



Guía  
farmacológica  
**Podología**  
2015

Santiago Gómez Ortiz  
Santiago Gómez Facundo



Iniciativa de apoyo profesional

 **ISDIN**

@2015 Santiago Gómez Ortiz  
@2015 Santiago Gómez Facundo  
@2015 ISDIN  
ISBN: 978-84-606-6477-2  
Barcelona, 2015

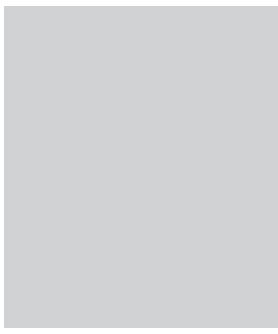
Reservados todos los derechos.  
Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida sin el permiso escrito del titular del Copyright.

# Autores

---

## Autores

- **Santiago Gómez Ortiz.** Farmacéutico.
- **Santiago Gómez Facundo.** Farmacéutico.



# Presentación

---

# Presentación

La petición para hacer la presentación de la Guía farmacológica de utilización en Podología 2015, conocida familiarmente como *Podomecum 2015*, es siempre un honor y si, además, los autores son profesionales farmacéuticos que colaboran estrechamente con el mundo de la Podología, la tarea es aun más grata.

Esta colaboración, y amistad, se inició con Santiago Gómez Ortiz, con el que hemos compartido desde 1981 la formación de los podólogos, tanto en el nivel académico, en la Universitat de Barcelona, como en el profesional, en el ámbito de la Asociación de Podólogos primero y del Colegio Oficial de Podólogos de Catalunya posteriormente. En 2007 su hijo, Santiago Gómez Facundo, doctor en Farmacia, se incorporó a la docencia en los cursos organizados por el Consejo General de Podólogos. Ambos son excelentes docentes, por lo que es un placer contar con su gran contribución.

Cuando en el año 2009 se logró desde el Consejo General la prescripción podológica (*Ley 28/2009, de 30 de diciembre, de modificación de la Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios*) se editó y distribuyó la primera Guía farmacológica y ya en su prólogo decíamos que debía ser dinámica y actualizarse, bien introduciendo novedades terapéuticas, bien ampliando aquellos aspectos farmacológicos de interés y necesidad para la profesión.

Pues bien, han pasado 6 años y ahora es el momento de presentar una nueva edición que incluya los grupos, subgrupos terapéuticos y principios activos de la anterior, amplíe su contenido hasta cubrir las nuevas necesidades surgidas en la profesión e informe de las novedades farmacológicas que precisa el podólogo.

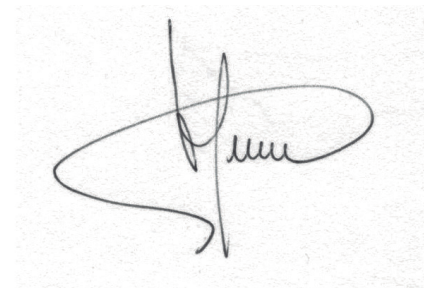
En el Podomecum 2015 han sido analizados y evaluados todos los subgrupos terapéuticos y monografías de interés podológico, actualizándose las presentaciones de las especialidades farmacéuticas según los datos facilitados por la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS) con fecha de 31 de enero de 2015. Igualmente se ha desarrollado y evaluado el grupo de las heparinas de bajo peso molecular (HBPM) para la prevención de la trombosis venosa profunda y el tromboembolismo pulmonar como consecuencia de intervenciones quirúrgicas podológicas específicas. También se han introducido, evaluándolos, principios activos nuevos en el campo de la analgesia, antibioticoterapia, protección gastrointestinal y formulación magistral. Por ello, considero que esta nueva Guía farmacológica cubre la práctica totalidad de las necesidades farmacoterapéuticas que se le pueden presentar al podólogo en el desarrollo de su actividad profesional.

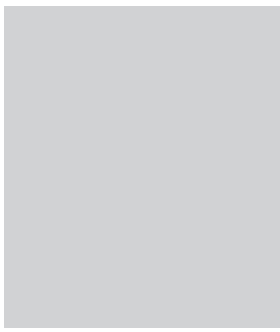
De nuevo quiero felicitar a los autores por el tiempo dedicado a la elaboración de la primera guía, así como a la de esta segunda edición, que considero de gran calidad científica, sencilla en su manejo y que sintetiza la información farmacológica esencial para nuestra profesión y la hace extensible a otros profesionales de la sanidad: médicos de primaria, dermatólogos y farmacéuticos.

Merece un especial agradecimiento el laboratorio ISDIN por su colaboración en la producción de la primera guía, así como en la de esta segunda edición ampliada.

Estoy segura que esta obra será de gran utilidad tanto para nuestros compañeros podólogos como para otros profesionales de la salud.

Virginia Novel Martí  
Profesora Titular  
Directora Facultativa Hospital Podològic UB





# Prólogo

---

# Prólogo

Habitualmente, en el ejercicio de nuestra profesión muchas veces nos vemos en la necesidad de consultar distintas fuentes para ayudarnos a resolver dudas diagnósticas o terapéuticas de un caso clínico o, como es el objetivo de esta obra, servir de apoyo para prescribir el tratamiento farmacológico más adecuado ante una determinada patología del pie.

En el año 2010 se edita por primera vez la guía farmacológica de utilización en podología, fruto de la necesidad que en ese momento se percibía desde el Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos de proporcionar una herramienta que ayudara al profesional para una correcta prescripción y un consiguiente mejor tratamiento de las distintas patologías del pie.

Posiblemente todas las obras o publicaciones científicas requieren una actualización y, en el caso de esta guía de farmacología, este era el momento de proceder a realizar una nueva publicación, con una revisión de lo publicado anteriormente y la incorporación de los nuevos productos farmacológicos que han salido al mercado, así como de cualquier otro grupo de medicamentos que se incorporen al arsenal terapéutico del podólogo. Como ya citaba en el prólogo de la obra anterior nuestra apreciada Virginia Novel: "...esta obra es algo dinámico, esto es, que se irá actualizando, introduciendo las novedades terapéuticas que vayan apareciendo, así como las necesidades farmacológicas que por parte de la profesión podológica se consideren necesarias" como, por ejemplo, es el caso de la terapéutica antitrombótica.

Cuando en el año 2006 se aprueba la Ley de Uso Racional y Garantías del Medicamento, desde la podología solicitamos la inclusión de los podólogos como prescriptores, al igual que los médicos y odontólogos, para el correcto ejercicio de nuestra profesión. Pero no fue hasta el año 2009, cuando se publicaron modificaciones de la citada ley, cuando se incluyó al podólogo como prescriptor, no limitando el

legislador una determinada lista de medicamentos, sino depositando la confianza y la responsabilidad en el buen hacer del profesional al indicar que los únicos prescriptores de la receta médica serán los médicos, odontólogos y podólogos, en el ámbito de su actuación profesional.

Para ser merecedores de esta confianza y ejercer la responsabilidad de prescribir medicamentos hay que hacerlo desde el conocimiento y manejo adecuado de los mismos. Para ello, y como ya se ha dicho, los profesionales podemos consultar diversas obras, entre las cuales se incluye el catálogo de medicamentos, lo que se conoce como Vademécum. Pero, como ya sabrán aquellos que han utilizado con anterioridad o disponen de la Guía Farmacológica de Utilización en Podología, esta resulta bastante más útil y su manejo más sencillo, ya que incluye antes de cada capítulo un muy interesante análisis farmacológico de los medicamentos que se contemplan en dicho apartado, lo cual contribuye a ayudar al podólogo en la elección adecuada del medicamento y a facilitar una información precisa al paciente para evitar el incumplimiento del tratamiento y posibles fracasos terapéuticos, como también nos explicaban en el prólogo anterior los autores de la obra.

Ya para finalizar, indicar que ni deseo ni puedo dejar de agradecer a los autores de este texto el esfuerzo y el tiempo dedicados a la elaboración y revisión de este tratado que, si ya era francamente bueno en su origen, en esta revisión es, si cabe, aún mejor y ha dado como resultado una guía utilísima y de enorme sencillez en su manejo.

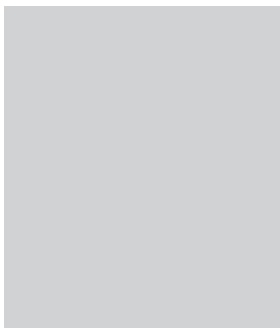
Por supuesto, hemos de agradecer igualmente al laboratorio ISDIN su colaboración en la consecución de esta obra y agradecerles su constante colaboración con la Podología.

Estamos convencidos de que, al igual que su predecesora, esta obra será de gran utilidad para el podólogo y para aquellas otras profesiones que la consulten y puedan ejercer así la prescripción de manera responsable y eficiente.



José García Mostazo  
Presidente Consejo General  
de Colegios Oficiales de Podólogos





# Introducción

---

# Introducción

Como decíamos hace cinco años, consideramos que la eficacia de los tratamientos farmacológicos ha de basarse en tres conceptos: un correcto diagnóstico, la elección del fármaco adecuado y una información suficiente al paciente con el fin de evitar fracasos terapéuticos, incumplimiento del tratamiento y minimizar los posibles efectos adversos.

Nuestro objetivo al elaborar la primera guía farmacológica de utilización en podología fue proporcionar al podólogo una herramienta de información contrastada, práctica, eficaz y actualizada con el fin de poder establecer los tratamientos farmacológicos necesarios en su actividad profesional.

Por la información recibida creemos que este objetivo se ha cumplido, por esta razón se nos ha planteado la elaboración de una segunda guía, cuyos objetivos han de ser los mismos: aportar información verificada sobre la mejor opción farmacoterapéutica, es decir, la más apropiada para las necesidades clínicas del podólogo, a la dosis y tiempo adecuados, valorándose en cada momento el beneficio que pueda aportar con respecto al riesgo potencial y buscando el menor coste posible para el paciente y la sociedad.

Para el desarrollo de la guía los medicamentos han sido agrupados siguiendo la Clasificación Anatómica Terapéutica y Química (ATC) consensuada en 1976 por el Nordic Council of Medicines y recomendada internacionalmente por el Drug Utilization Research Group de la OMS, utilizada por la mayoría de los estados y que el Ministerio de Sanidad y Consumo del Gobierno de España adoptó en 2004.

Cada uno de los subgrupos terapéuticos evaluados va precedido de un análisis farmacoterapéutico de los fármacos que incluye, valorándose los principios activos y estableciéndose criterios selectivos de utilización para el ámbito podológico. Al final de los mismos son reseñadas algunas de las referencias bibliográficas consultadas.

Es necesario indicar que esta guía solo analiza y evalúa medicamentos, por tanto, los cosméticos dermatológicos, que en algunos casos cubren parcelas terapéuticas en podología, no han sido incluidos, al carecer de la categoría de medicamento que asigna la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS).

Consideramos que los grupos, subgrupos y medicamentos incluidos en la guía de 2010 cubrían la práctica totalidad de los tratamientos farmacológicos necesarios para desarrollar la labor profesional del podólogo. Aun así y por diversas causas han sido incluidos nuevos principios activos: tramadol, ibuprofeno+codeína, tramadol+paracetamol, pantoprazol, cefazolina, levofloxacino, enoxaparina, bemiparina, dalteparina, nadroparina y tinzaparina.

La inclusión de las heparinas de bajo peso molecular (HBPM) para la prevención de la trombosis venosa profunda y la embolia pulmonar en podología ha sido controvertida y

compleja de consensuar, dada la poca bibliografía existente para estas moléculas en cirugía osteoarticular podológica.

Por ello queremos agradecer a los profesores del Departamento de Podología y del Hospital Podológico de la Universidad de Barcelona Virginia Novel, José Manuel Ogalla, Enrique Giralt y Antonio Zalacaín sus consejos y aportaciones. Del mismo modo, damos las gracias a Helena Gómez y Josep Pastor por la documentación e información que nos han facilitado en el desarrollo de este tema. A todos ellos, gracias una vez más.

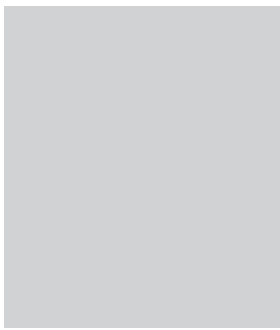
Seguimos apostando por las fórmulas magistrales como medicamentos individualizados para cubrir lagunas terapéuticas en diversas patologías podológicas. Por ello ha sido incorporado a la guía un formulario de eficacia contrastada, ordenado según criterios farmacológicos y terapéuticos, que estimamos puede cubrir parcelas terapéuticas específicas en la práctica podológica diaria.

Todas las monografías de los principios activos y medicamentos han sido adaptadas al campo de la podología. Los datos han sido obtenidos de las fichas técnicas de la AEMPS, Catálogo de medicamentos 2014 y la Base de datos del conoconimeto sanitario BOT plus 2.0, obras de referencia en nuestro país sobre información de medicamentos, elaboradas por el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, al que agradecemos igualmente su colaboración.

Se ha creado una primera clasificación de los principios activos que aparecen en la guía, incluyéndose en los grupos y subgrupos terapéuticos a los que pertenecen. Del mismo modo, la búsqueda de medicamentos, tanto especialidades farmacéuticas como fórmulas magistrales, puede hacerse mediante un índice alfabético y de idéntica forma pueden consultarse los principios activos que están incluidos en los medicamentos descritos; para ello se ha creado un índice específico donde se enumeran.

En cada una de las monografías se detallan características farmacológicas, indicaciones, dosis, efectos adversos, contraindicaciones, interacciones, precauciones y cuantas cuestiones son de interés para el podólogo a la hora de prescribir el fármaco deseado. Al final de cada una se detallan las especialidades existentes, presentaciones, precios, códigos nacionales y laboratorios elaboradores. Ha de indicarse que los datos que aparecen son los autorizados por la AEMPS con fecha de 31 de enero de 2015 y, por tanto, cualquier modificación posterior no se aparecerá reflejada en esta guía.

Al final del libro se ha incluido un capítulo de utilización de medicamentos en embarazadas, elaborándose unas tablas orientativas sobre la seguridad de los medicamentos analizados en esta guía en mujeres gestantes.



Como corolario queremos manifestar que nuestra única aspiración es que esta guía farmacológica sea útil al podólogo, le sirva de orientación y facilite y clarifique su labor a la hora de prescribir medicamentos en su actividad profesional.

Agradecemos a los profesionales de la podología, al Consejo General de Colegios Oficiales de Podólogos y a los laboratorios ISDIN la confianza y el apoyo recibidos; sin ellos

no hubiera sido posible la elaboración de esta nueva guía farmacológica. Para concluir, damos las gracias también a Pau Gómez por su inestimable ayuda en la elaboración de este libro. No queremos olvidar tampoco a Carmen, Helena y Esther, a las que agradecemos su cariño, consejo y apoyo.

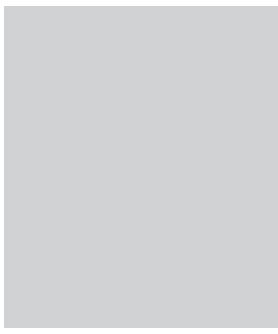
A todos los que han participado en este proyecto, gracias.

Santiago Gómez Facundo

Santiago Gómez Ortiz





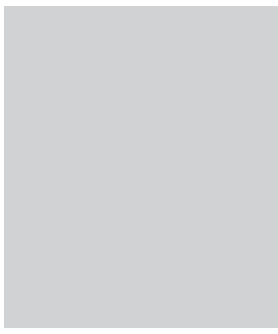


# Índice general

---

# Índice general

<b>Presentación</b> .....	<b>2</b>
<b>Prólogo</b> .....	<b>4</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>6</b>
<b>Índice general</b> .....	<b>10</b>
<b>Clasificación anatómica y principios activos</b> .....	<b>12</b>
<b>A. Aparato digestivo y metabolismo</b> .....	<b>22</b>
A02B. Antiulcerosos.....	23
<b>B. Sangre y órganos hematopoyéticos</b> .....	<b>36</b>
B01. Antitrombóticos.....	37
<b>D. Terapia dermatológica</b> .....	<b>58</b>
D01. Antifúngicos dermatológicos .....	59
D01A. Antifúngicos dermatológicos tópicos .....	62
D01B. Antifúngicos dermatológicos sistémicos .....	78
D02. Emolientes y protectores dermatológicos .....	86
D03. Cicatrizantes y enzimas proteolíticos .....	89
D04. Antipruriginosos.....	93
D05. Antipsoriásicos .....	100
D06. Antibióticos y quimioterápicos tópicos .....	111
D07. Corticosteroides tópicos .....	123
D08. Antisépticos y desinfectantes .....	178
D09. Apósitos medicamentosos .....	188
D11. Otros productos dermatológicos .....	191
<b>H. Terapia hormonal</b> .....	<b>198</b>
H02. Corticosteroides sistémicos .....	199
H02AB. Glucocorticoides para infiltración .....	202
<b>J. Antiinfecciosos sistémicos</b> .....	<b>210</b>
J01. Antibacterianos sistémicos .....	219
<b>M. Sistema músculo esquelético</b> .....	<b>244</b>
M01A. Antiinflamatorios no esteroideos sistémicos .....	245
M02A. Antiinflamatorios tópicos.....	276
<b>N. Sistema nervioso</b> .....	<b>298</b>
N01A. Anestésicos locales .....	299
N02. Analgésicos.....	310
<b>R. Sistema respiratorio</b> .....	<b>334</b>
R06. Antihistamínicos sistémicos .....	335
<b>X. Formulación magistral</b> .....	<b>348</b>
X01. Fórmulas magistrales antisépticas .....	352
X02. Fórmulas magistrales astringentes .....	359
X03. Fórmulas magistrales en hiperhidrosis y bromhidrosis.....	366
X04. Fórmulas magistrales en xerodermias.....	373
X05. Fórmulas magistrales en queratodermias .....	374
X06. Fórmulas magistrales en dermatomicosis.....	382
X07. Fórmulas magistrales en helomas .....	394
X08. Fórmulas magistrales en verrugas .....	395
X09. Fórmulas magistrales en onicopatías .....	406
X10. Fórmulas magistrales en psoriasis.....	410
X11. Fórmulas magistrales en eczemas .....	420
X12. Fórmulas magistrales en úlceras cutáneas .....	424
X13. Fórmulas magistrales hemostáticas .....	429
<b>Utilización de medicamentos en embarazadas</b> .....	<b>434</b>
<b>Abreviaturas</b> .....	<b>442</b>
<b>Índice alfabético de especialidades farmacéuticas y fórmulas magistrales</b> .....	<b>444</b>
<b>Índice alfabético de principios activos</b> .....	<b>458</b>



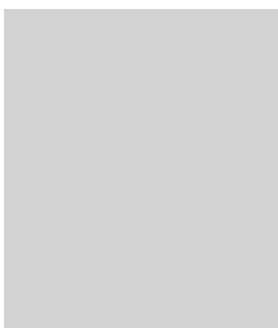
# Clasificación anatómica y principios activos que contienen

---

# Clasificación anatómica

<b>A. Aparato digestivo y metabolismo .....</b>	<b>22</b>
<b>A02B. Antiulcerosos .....</b>	<b>23</b>
A02BA. Antiulcerosos : antagonistas del receptor H2 .....	24
Famotidina .....	24
Ranitidina .....	26
A02BC. Antiulcerosos: Inhibidores de la bomba de protones .....	28
Omeprazol .....	28
Pantoprazol .....	31
<b>B. Sangre y órganos hematopoyéticos .....</b>	<b>36</b>
<b>B01. Antitrombóticos .....</b>	<b>37</b>
B01A. Heparinas de bajo peso molecular (HBPM) .....	47
Bemiparina .....	47
Dalteparina .....	49
Enoxaparina .....	51
Nadroparina .....	53
Tinzaparina .....	54
<b>D. Terapia dermatológica .....</b>	<b>58</b>
<b>D01. Antifúngicos dermatológicos .....</b>	<b>59</b>
<b>D01A. Antifúngicos tópicos .....</b>	<b>62</b>
D01AC. Antifúngicos tópicos derivados imidazólicos y triazólicos .....	62
Bifonazol .....	62
Clotrimazol .....	63
Eberconazol .....	63
Econazol .....	64
Fenticonazol .....	64
Flutrimazol .....	65
Ketoconazol .....	65
Miconazol .....	66
Oxiconazol .....	67
Sertaconazol .....	67
Tioconazol .....	68
D01AE. Otros antifúngicos tópicos .....	68
Amorolfina .....	68
Ciclopirox .....	69
Metilrosanilinio cloruro .....	70
Terbinafina .....	70
D01AF. Asociaciones de antifúngicos tópicos y corticosteroides tópico .....	71
Clotrimazol + Betametasona .....	71
Miconazol + Hidrocortisona .....	72
Clotrimazol + Betametasona .....	74
D01AG. Asociaciones de antifúngicos tópicos y otros principios activos .....	75
Ácido bórico + Fenol + Resorcinol .....	75
Ácido bórico + Óxido de cinc .....	75
Bifonazol + Urea .....	75
Miconazol + Cicatrizantes .....	76
<b>D01B. Antifúngicos dermatológicos sistémicos .....</b>	<b>78</b>
D01BA. Antifúngicos dermatológicos sistémicos .....	81
Terbinafina .....	81
Itraconazol .....	82
<b>D02. Emolientes y protectores dermatológicos .....</b>	<b>86</b>
D02A. Emolientes y protectores con Óxido de cinc .....	86
Vaselina + Lanolina + Óxido cinc + Almidón .....	86
Vaselina + Óxido cinc + Vitaminas A y D .....	87

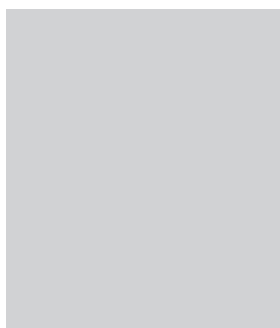




D02B. Emolientes y protectores con Siliconas .....	87
Vaselina + Dimeticona + Óxido de Cinc .....	87
D02C. Preparados de vaselina y productos grasos .....	87
Vaselina.....	87
<b>D03. Cicatrizantes y enzimas proteolíticos.....</b>	<b>89</b>
D03AX. Cicatrizantes .....	89
Centella asiática en polvo.....	89
Centella asiática + Neomicina.....	89
Bálsamo del Perú + Aceite de ricino.....	90
D03BA. Enzimas proteolíticos .....	90
Tripsina + Quimotripsina + Nitrofurazona.....	90
Colagenasa .....	91
Colagenasa con Neomicina .....	91
<b>D04. Antipruriginosos .....</b>	<b>93</b>
D04AA. Antihistamínicos tópicos .....	94
Difenhidramina.....	94
Dimetindeno .....	94
Prometazina .....	95
Tripelenamina.....	96
Dexclorfeniramina + Alantoína.....	96
D04AB. Anestésicos locales de uso tópico .....	97
Pramocaína .....	97
D04AX. Otros antipruriginosos .....	98
Amoníaco.....	98
Calamina .....	98
<b>D05. Antipsoriásicos.....</b>	<b>100</b>
D05AA. Antipsoriásicos tópicos: preparados de brea de hulla .....	103
Brea de hulla .....	103
D05AX. Otros Antipsoriásicos tópicos .....	103
Calcipotriol .....	103
Calcitriol .....	104
Tacalcitol .....	106
Tazaroteno.....	107
Asociación Calcipotriol con Betametasona .....	108
D05BX. Otros antipsoriásicos sistémicos .....	109
Anapsos (Polypodium leucotomos) .....	109
<b>D06. Antibióticos tópicos.....</b>	<b>111</b>
D06AA. Antibióticos tópicos solos .....	113
Ácido fusídico .....	113
Clortetraciclina.....	113
Gentamicina.....	114
Mupirocina .....	115
Retapamulina .....	115
D06AB. Quimioterápicos tópicos solos .....	116
Sulfadiazina plata (Sulfadiazina argéntica) .....	116
Sulfanilamina.....	116
Metronidazol .....	117
D06AC. Combinaciones de antibióticos tópicos.....	117
Bacitracina + Neomicina + Polimixina .....	118
Oxitetraciclina + Polimixina .....	118
D06BB. Antivirales tópicos .....	119
Aciclovir .....	119
Idoxuridina .....	120
Imiquimod.....	120
Podofilotoxina .....	121

# Clasificación anatómica

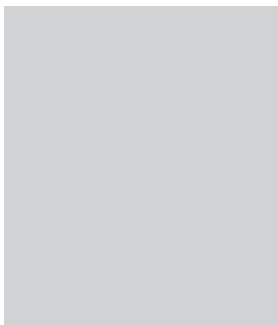
<b>D07. Corticosteroides tópicos</b> .....	<b>123</b>
D07AA. Corticosteroides de baja potencia (Grupo I) .....	<b>125</b>
Hidrocortisona .....	125
D07AB. Corticosteroides moderadamente potentes (Grupo II) .....	<b>126</b>
Clobetasona .....	126
Fluocortina .....	127
Hidrocortisona butirato .....	128
D07AC. Corticosteroides potentes (Grupo III) .....	<b>129</b>
Beclometasona .....	129
Betametasona .....	130
Diflorasona .....	132
Diflucortolona .....	133
Fluclorolona acetónido .....	134
Fluocinolona acetónido .....	135
Fluocinónido .....	136
Fluocortolona .....	137
Fluticasona propionato .....	138
Hidrocortisona aceponato .....	140
Metilprednisolona aceponato .....	140
Mometasona .....	142
Prednicarbato .....	143
Fluocinolona + Betametasona .....	144
D07AD. Corticosteroides muy potentes (Grupo IV) .....	<b>146</b>
Clobetasol .....	146
D07BC. Combinación de corticosteroides de alta potencia con antisépticos .....	<b>147</b>
Diflucortolona + Clorquinaldol .....	147
Beclometasona + Clioquinol .....	148
D07CA. Combinaciones de corticosteroides de baja potencia con antibióticos .....	<b>149</b>
Hidrocortisona + Cloranfenicol .....	149
Hidrocortisona + Neomicina + Bacitracina .....	150
Hidrocortisona + Ácido fusídico .....	151
Hidrocortisona + Oxitetraciclina .....	152
Hidrocortisona + Neomicina .....	153
D07CB. Combinaciones de corticosteroides de mediana potencia con antibióticos .....	<b>154</b>
Triamcinolona acetónido + Gentamicina + Nistatina .....	154
Triamcinolona acetónido + Framicetina + Centella asiática .....	155
Triamcinolona + Nistatina + Neomicina .....	156
D07CC. Combinaciones de corticosteroides de alta potencia con antibióticos .....	<b>158</b>
Fluocinolona acetónido + Framicetina .....	158
Triamcinolona acetónido + Framicetina .....	159
Betametasona valerato + Gentamicina .....	160
Betametasona propionato + Gentamicina .....	161
Fluocinolona acetónido + Gramicidina + Neomicina .....	163
Betametasona + Ácido fusídico .....	164
Beclometasona + Neomicina .....	165
Fluocinolona acetónido + Neomicina + Gramicidina .....	166
Fluocinónido + Gentamicina .....	168
D07XA. Combinaciones de corticoides de baja potencia con otros fármacos .....	<b>169</b>
Prednisona + Bálsamo del Perú + Alantoína .....	169
Hidrocortisona + Propanocaína .....	170
D07XB. Combinaciones de corticosteroides de mediana potencia con otros fármacos .....	<b>171</b>
Triamcinolona + Centella asiática .....	171
Fluorometalona + Urea .....	172



D07XC. Combinaciones de corticosteroides de alta potencia con otros fármacos.....	173
Betametsona + Tolnaftato + Clioquinol + Gentamicina.....	173
Betametasona + Ácido salicílico .....	175
Mometasona + Ácido salicílico .....	176
<b>D08. Antisépticos y desinfectantes .....</b>	<b>178</b>
D08AC. Derivados de Biguanidinas y Amidinas .....	182
Clorhexidina .....	182
Clorhexidina + Alcohol 70º.....	182
Clorhexidina + Alcohol 96º.....	182
D08AF. Derivados del Nitrofurano .....	183
Nitrofurural (Nitrofurazona).....	183
D08AG. Derivados del Yodo .....	183
Povidona yodada.....	183
Yodo + Alcohol.....	184
D08AJ. Combinaciones de alcoholes con compuestos de Amonio cuaternario.....	184
Alcohol 70º + Cloruro de benzalconio .....	184
Alcohol 96º + Cloruro de benzalconio .....	184
D08AK. Derivados del Mercurio .....	185
Mercurocromo .....	185
D08AL. Compuestos de plata .....	186
Nitrato de plata.....	186
D08AX. Otros antisépticos y desinfectantes.....	186
Peróxido de hidrógeno (Agua oxigenada).....	186
Peróxido de hidrógeno + Ácido fosfórico .....	187
<b>D09. Apósitos medicamentosos .....</b>	<b>188</b>
D09AA. Apósitos con antiinfecciosos.....	188
Apósitos de Povidona yodada .....	188
Apósitos de Bacitracina + Polimixina + Neomicina .....	189
Apósitos de Cloruro de benzalconio + Glicina+ Treonina+ Cisteína .....	189
D09AX. Apósitos con Vaselina .....	190
<b>D11. Otros productos dermatológicos: Antihidróticos, Antiverrugas Y Callicidas .....</b>	<b>191</b>
D11AF. Antiverrugas .....	192
Ácido salicílico + Ácido láctico .....	192
Ácido acético + Ácido salicílico .....	193
Ácido salicílico + Vaselina .....	193
Pomada con Ácido salicílico .....	194
Apósito con Ácido salicílico .....	194
<b>H. Terapia hormonal.....</b>	<b>198</b>
<b>H02. Corticosteroides sistémicos .....</b>	<b>199</b>
H02AB. Glucocorticoides para infiltración .....	202
Dexametasona.....	202
Hidrocortisona .....	204
Triamcinolona.....	205
Betametasona acetato + Betametasona fosfato.....	207
<b>J. Terapia antiinfecciosa sistémica .....</b>	<b>210</b>
<b>J01. Antibacterianos sistémicos .....</b>	<b>219</b>
J01CF. Penicilinas resistentes a las beta-lactamasas .....	219
Cloxacilina .....	219
J01CR. Combinaciones de penicilinas, incluidos inhibidores de beta-lactamasas.....	220
Amoxicilina + Ácido clavulánico .....	220
J01DB. Cefalosporinas de primera generación.....	223
Cefazolina .....	223

# Clasificación anatómica

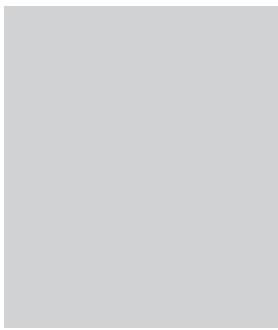
J01DC. Cefalosporinas de segunda generación .....	225
Cefuroxima .....	225
J01FA. Macrólidos .....	227
Azitromicina .....	227
J01FF. Lincosamidas.....	230
Clindamicina.....	230
J01MA. Quinolonas antibacterianas: Fluoroquinolonas.....	232
Ciprofloxacino .....	232
Levofloxacino.....	236
J01XC. Otros antibacterianos: esteroidicos .....	239
Ácido fusídico .....	239
J01XD. Otros antibacterianos: imidazoles.....	240
Metronidazol.....	240
<b>M. Sistema músculo esquelético .....</b>	<b>244</b>
<b>M01A. Antiinflamatorios no esteroidicos sistémicos.....</b>	<b>245</b>
M01AB. AINEs derivados del Ácido acético y Acetamida .....	250
Aceclofenaco .....	250
Diclofenaco .....	252
Indometacina .....	256
M01AC. AINEs derivados de las Oxicamas.....	259
Meloxicam .....	259
M01AE. AINEs derivados del Ácido propiónico .....	262
Dexketoprofeno .....	262
Ibuprofeno .....	265
Naproxeno .....	269
M01AX. Otros antiinflamatorios no esteroídicos. Condroprotectores.....	272
Condroitín sulfato.....	272
Glucosamina .....	273
<b>M02A. Antiinflamatorios tópicos.....</b>	<b>276</b>
M02AA. Antiinflamatorios no esteroídicos tópicos solos .....	277
Aceclofenaco .....	277
Bencidamina .....	278
Dexketoprofeno .....	278
Diclofenaco .....	279
Etofenamato .....	280
Feprandinol.....	281
Ibuprofeno .....	282
Indometacina.....	282
Ketoprofeno .....	283
Mabuprofeno .....	284
Piketoprofeno.....	284
Piroxicam .....	285
M02AB. Antiinflamatorios no esteroídicos tópicos: preparados de <i>Capsicum</i> .....	286
Capsaicina.....	286
M02AC. Antiinflamatorios no esteroídicos tópicos: preparados con Salicilatos .....	288
Salicilato de trolamina .....	288
Salicilato de dietalamina .....	288
Salicilato de metilo + Esencia de trementina + Tintura de capsicum .....	289
Salicilato de metilo + Alcanfor + Trementina + Tintura de lavanda + Tintura de capsicum .....	290
Glucosamina gluconato polisulfato + Ácido salicílico .....	290
Glucosamina gluconato polisulfato + Ácido salicílico + Ácido flufenámico .....	291
Isonixina + Salicilato de metilo .....	292
Salicilato de metilo + Nicotinato de metilo + Alcanfor + Mentol.....	293
Salicilato de dietalamina + Alcanfor + Mentol .....	293
Salicilato de metilo + Esencia de trementina + Alcanfor + Mentol.....	293



MO2AX. Otros preparados tópicos para dolores musculares y articulares.....	294
Alcohol alcanforado.....	294
Alcohol de romero .....	295
<b>N. Sistema nervioso central.....</b>	<b>298</b>
<b>N01B. Anestésicos locales .....</b>	<b>299</b>
N01BA. Anestésicos locales: ésteres del Ácido aminobenzoico .....	301
Procaína .....	301
Tetracaína.....	302
N01BB. Anestésicos locales: amidas .....	302
Bupivacaína.....	302
Lidocaína.....	303
Mepivacaína.....	305
Lidocaína tópica .....	306
Prilocaína + lidocaína tópica .....	307
N01BX. Otros anestésicos locales.....	308
Cloruro de etilo.....	308
<b>N02. Analgésicos .....</b>	<b>310</b>
N02A. Analgésicos opioides menores .....	315
Tramadol .....	315
Tramadol + Paracetamol .....	317
N02B. Analgésicos y antipiréticos no opioides .....	320
N02BA. Analgésicos y antipiréticos: derivados del Ácido salicílico .....	320
Ácido acetilsalicílico .....	320
N02BB. Analgésicos y antipiréticos: pirazonas.....	322
Metamizol .....	322
N02BE. Analgésicos y antipiréticos: anilidas .....	324
Paracetamol.....	324
Paracetamol + Codeína.....	327
Paracetamol + Codeína + Cafeína.....	329
N02BG. Otros analgésicos y antipiréticos .....	330
Clonixinato de lisina.....	330
Ibuprofeno + codeína.....	330
<b>R. Sistema respiratorio.....</b>	<b>334</b>
<b>R06. Antihistamínicos sistémicos.....</b>	<b>335</b>
R06AB. Antihistamínicos sistémicos: alquilaminas sustituidas .....	336
Dexclorfeniramina.....	336
R06AE. Antihistamínicos sistémicos: piperazinas.....	338
Cetirizina .....	338
Hidroxicina .....	340
R06AF. Antihistamínicos sistémicos.....	342
Ebastina .....	342
Loratadina.....	344
<b>X. Formulación magistral.....</b>	<b>348</b>
<b>X01. Fórmulas magistrales antisépticas .....</b>	<b>352</b>
Yodo .....	352
Yoduro potásico.....	353
Ácido bórico .....	354
Cloramina .....	355
Permanganato potásico.....	357
<b>X02. Fórmulas magistrales astringentes .....</b>	<b>359</b>
Acetato de plomo .....	359
Acetato de plomo + Alumbre .....	360

# Clasificación anatómica

Subacetato de aluminio .....	361
Subacetato aluminio + Ácido bórico + Ácido acético .....	362
Alumbre potásico polvo .....	363
Sulfato de cobre + Sulfato de cinc + Sulfato aluminico potásico .....	365
<b>X03. Fórmulas magistrales en hiperhidrosis y bromhidrosis .....</b>	<b>366</b>
Ácido bórico + Alumbre + Subnitrate de bismuto + Calamina + Mentol + Talco .....	366
Clorhidróxido de aluminio + Propilenglicol + Mentol + Alcohol .....	369
Cloruro de aluminio hexahidratado + Alcohol .....	370
Glutaraldehído .....	371
Glicopirrolato sódico + Gel .....	372
<b>X04. Fórmulas magistrales en xerodermias .....</b>	<b>373</b>
Urea + Ácido láctico + Lactato sódico + Alantoína .....	373
<b>X05. Fórmulas magistrales en queratodermias .....</b>	<b>374</b>
Vaselina + Ácido salicílico .....	374
Vaselina + Urea + Ácido salicílico .....	375
Crema + Ácido salicílico + Urea + Ácido láctico + Dexpanthenol .....	376
Crema + Ácido retinoico + Urea .....	378
Ácido salicílico + Propilenglicol + Gel .....	380
Nitrato de plata .....	381
<b>X06. Fórmulas magistrales en dermatomicosis .....</b>	<b>382</b>
<b>X06A. Fórmulas en dermatomicosis agudas .....</b>	<b>382</b>
Miconazol + Óxido de cinc .....	382
Miconazol + Óxido cinc + Gentamicina + Hidrocortisona .....	383
Fucsina básica + Ácido bórico + Fenol + Resorcinol .....	385
<b>X06B. Fórmulas en dermatomicosis xerósicas .....</b>	<b>386</b>
Ketoconazol + Ácido salicílico + Urea + Ácido láctico .....	386
Ketoconazol + Ácido salicílico + Urea + Gentamicina + Triamcinolona acetónido .....	388
<b>X06B. Fórmulas en dermatomicosis hiperqueratóticas .....</b>	<b>390</b>
Ciclopirox + Ácido salicílico + Vaselina .....	390
Ketoconazol + Urea + Ácido salicílico + Vaselina .....	392
<b>X07. Fórmulas magistrales en helomas .....</b>	<b>394</b>
Hidróxido potásico .....	394
<b>X08. Fórmulas magistrales en verrugas .....</b>	<b>395</b>
Glutaraldehído .....	395
Colodión + Ácido salicílico + Ácido láctico + Ácido acético .....	396
Colodión + Ácido salicílico + Ácido láctico + Eosina .....	398
Colodión + Ácido salicílico + Ácido láctico + Podofilino .....	399
Colodión + Ácido salicílico + Ácido láctico + 5-fluorouracilo .....	400
Colodión + Cantaridina .....	402
Colodión + Cantaridina + Ácido salicílico + Podofilino .....	404
<b>X09. Fórmulas magistrales en onicopatías .....</b>	<b>406</b>
<b>X09A. Fórmulas magistrales en onicopatías psoriásicas .....</b>	<b>406</b>
Laca de uñas + Clobetasol + Clotrimazol .....	406
<b>X09A. Fórmulas magistrales en onicomosis distróficas .....</b>	<b>408</b>
Urea + Ácido salicílico + Ciclopirox .....	408
<b>X10. Fórmulas magistrales en psoriasis .....</b>	<b>410</b>
Ácido salicílico + Urea + Clobetasol .....	410
Ácido salicílico + Urea + Clobetasol + Coaltar saponinado .....	412
Ácido salicílico + Propilenglicol + Clobetasol + Gel .....	414
Coaltar saponinado + Propilenglicol + Agua .....	416
Ditranol + Ácido salicílico + Vaselina .....	417
Ditranol + Ácido salicílico + Hidrocortisona .....	418



<b>X11. Fórmulas magistrales en eczemas.....</b>	<b>420</b>
Urea + Ácido salicílico + Lactato amónico + Triamcinolona acetónido .....	420
Urea + Ketoconazol + Gentamicina + Dexpantenol + Triamcinolona acetónido .....	422
<b>X12. Fórmulas magistrales en úlceras cutáneas .....</b>	<b>424</b>
Azúcar glass + Macrogol 400 .....	424
Azúcar glass + Macrogol 400 + Gentamicina.....	425
Gentamicina + Agua bidestilada .....	427
Metronidazol + Gel.....	428
<b>X13. Fórmulas magistrales hemostáticas .....</b>	<b>429</b>
Percloruro de hierro .....	429
Cloruro de aluminio .....	430
Cloruro férrico + Aluminio hidroxiclорuro + Agua + Alcohol.....	431







# A. Aparato digestivo y metabolismo

---

# A. Aparato digestivo y metabolismo

## A02B. ANTIULCEROSOS

La utilización podológica de los fármacos que incluyen este grupo terapéutico tiene como objetivo el tratamiento profiláctico de las úlceras duodenales, úlceras gástricas benignas y/o erosiones gastroduodenales inducidas por los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) en pacientes de riesgo. Qué duda cabe que las medidas preventivas generales son prioritarias y pasan inexorablemente por el conocimiento y uso racional de los AINEs (ver aparatado M01).

Los únicos fármacos que han demostrado ser eficaces en la prevención de la gastrolesividad por AINEs, son el misoprostol, los inhibidores de la bomba de protones (omeprazol y congéneres) y los antihistamínicos H2 (ranitidina y famotidina):

El **misoprostol** es un análogo de las prostaglandinas E1 capaz de unirse de forma reversible a los receptores de éstas en las células parietales gástricas, dando lugar a la inhibición de la producción de ácido clorhídrico.

La **ranitidina** y la **famotidina** son antagonistas específicos, competitivos y reversibles de los receptores de la histamina H2. Situados en las células parietales gástricas, disminuyen la secreción ácida gástrica y aumentan el pH. La famotidina es 4-5 veces más potente que la ranitidina, aunque esta diferencia tan amplia no implica ningún beneficio terapéutico, tan solo la necesidad de una dosis menor.

El **omeprazol** es un inhibidor específico de la bomba de protones (IBP) de las células parietales gástricas que impide la producción de ácido clorhídrico tanto basal como inducido por acetilcolina, gastrina, histamina y fármacos ulcerogénicos como los AINEs. Esta inhibición es prácticamente irreversible, no competitiva y dosisdependiente. Su actividad es máxima a las 4-6 horas de su administración, manteniéndose durante 48-72 horas.

Los nuevos inhibidores de la bomba de protones (lansoprazol,esomeprazol y rabeprazol) no presentan ninguna ventaja farmacológica en el tratamiento profiláctico de las erosiones y úlceras gastroduodenales inducidas por los antiinflamatorios no esteroídicos (AINEs) con respecto al omeprazol; además, su precio es mucho más elevado.

La prevención farmacológica de las gastropatías inducidas por AINEs estarían justificadas, se queje o no el paciente de síntomas dispépticos, en los siguientes grupos de riesgo:

- Pacientes con antecedentes de dispepsia o gastritis.
- Pacientes con antecedentes de úlcera gástrica, duodenal o esofágica.
- Pacientes con colitis ulcerativa o enfermedad de Crohn.
- Pacientes con antecedentes de hemorragia gástrica, esofágica o perforación.
- Pacientes mayores de 65 años.

- Pacientes que estén en tratamiento con anticoagulantes, antiagregantes plaquetarios o corticoides sistémicos.
- Pacientes con enfermedades crónicas polimedicaos.
- Pacientes que han de tomar dosis altas de AINEs y/o someterse a tratamientos prolongados.
- Pacientes a los que se les prescriba indometacina sistémica.

Antes de entrar a considerar los fármacos de elección en el tratamiento profiláctico de las lesiones gastrointestinales producidas por el tratamiento con AINEs, han de establecerse las siguientes consideraciones:

- Actualmente no existe ningún fármaco que sea espectacularmente eficaz.
- El misoprostol a la dosis de 800 mg./día reduce en un 40% la tasa de complicaciones graves por hemorragia o perforación en pacientes que han tomado AINEs.
- El misoprostol presenta intolerancia en más del 30% de los pacientes con cuadros graves de diarrea.
- El misoprostol presenta acciones abortivas intensas.
- La ranitidina previene solo el daño duodenal, no el gástrico (la úlcera gástrica inducida por AINE es de 4 a 6 veces más frecuente que la duodenal).
- La famotidina es moderadamente eficaz a dosis altas de 40 mg./12 h. en la prevención de los daños, tanto duodenales como gástricos, inducidos por AINEs.
- Los antiácidos protectores tópicos de la mucosa gástrica (almagato, sucralfato, magaldrato) no son eficaces.
- Los IBP tienen una excelente tolerancia y previenen los síntomas gastrointestinales leves (dispepsias, gastritis, dolor abdominal), aunque se les supone, sin estar probado, su eficacia en prevención de complicaciones graves (hemorragia y perforación).

A partir de estas premisas se considera los inhibidores de la bomba de protones (IBPs) de elección en la prevención de gastropatías inducidas por AINEs.

Asimismo, al presentar mejor relación beneficio/coste, consideramos el **omeprazol** a la dosis de 20 mg./día el fármaco de elección en podología en la profilaxis de las úlceras duodenales, úlceras gástricas benignas y/o erosiones gastroduodenales inducidas por los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) en pacientes de riesgo.

La **ranitidina** (300 mg./día) y la **famotidina** (40 mg./12 h.) se consideran fármacos de segunda elección, reservados a pacientes que no puedan ingerir omeprazol.

En 2010 la Agencia Europea del Medicamento (AEM) y la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS) notificaron la interacción grave del omeprazol con clopidogrel (Iscover®, Plavix®). Esta representa una reducción del 27 % de los efectos antiagregantes plaquetarios del clopidogrel, con un alto riesgo de desarrollar episodios tromboembólicos (ictus, IAM). Posteriormente esta interacción se ha hecho extensible a otros IBP

(esomeprazol y lansoprazol) pero no está demostrada para el pantoprazol ni la presentan los antihistamínicos H2. Por tanto, los tratamientos profilácticos de las úlceras duodenales, úlceras gástricas benignas y/o erosiones gastroduodenales inducidas por los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) en pacientes pautados con clopidogrel han de establecerse con antihistamínicos H2 (ranitidina o famotidina) o con pantoprazol como IBP de elección.

### Análisis de los antiulcerosos de utilización en podología

	Omeprazol	Ranitidina	Pantoprazol	Famotidina
Dosis (toma única)	20-40 mg. / día	300 mg. / día	20-40 mg. / día <sup>2</sup>	40 mg. / día
Vida media (t 1/2)	0,5-1 h <sup>1</sup>	1,7-3,2 h	1-1,30 h	2-3 h
Protección úlcera gástrica	Sí	No	Sí	No
Protección úlcera duodenal	Sí	Sí	Sí	Sí
Biodisponibilidad	60%	50%	77%	40-50%
Unión a proteínas plasmáticas	95%	10-19%	98%	15-20%

<sup>1</sup> A pesar de ser tan baja, los efectos son máximos a las 4-6 h. de la administración, con duración de hasta 72 h. y administración cada 24 h.

<sup>2</sup> A día de hoy es de elección en los enfermos pautados con clopidogrel.

#### A02BA. ANTIULCEROSOS: ANTAGONISTAS DEL RECEPTOR H2

##### Famotidina

**Acción farmacológica:** La famotidina es un antagonista histaminérgico H2. Actúa como un antagonista específico, competitivo y reversible de los receptores de la histamina H2 situados en las células parietales gástricas. Estos receptores, al ser estimulados, activan a la bomba de protones y, por tanto la secreción ácida gástrica. La famotidina presenta una potencia 40-60 veces mayor que la cimetidina y de 4 a 5 veces mayor que la ranitidina, aunque esta diferencia no implica ningún beneficio terapéutico, sino tan solo la necesidad de una menor dosis.

**Farmacocinética:** La famotidina se absorbe rápidamente, aunque de manera incompleta, por vía oral, con una biodisponibilidad media del 40-50%. Alcanza los niveles máximos (T máx) a las 1-3,5 horas de su administración. Los efectos aparecen al cabo de una hora de su administración oral y su duración es de 10-12 horas aproximadamente a la dosis de 20-40 mg.

El grado de unión a proteínas plasmáticas es bajo (15-20%).

Presenta un semivida de eliminación (t 1/2) de 2,5-4 horas, apareciendo en orina entre un 25-35% de la dosis inalterada.

**Indicaciones:** Prevención de reacciones gastrolesivas leves: gastritis, dispepsias, dolor epigástrico en pacientes en tratamiento con AINEs y en pacientes pautados con clopidogrel (Iscover®, Plavix®).

Tratamiento profiláctico de las úlceras duodenales, úlceras gástricas benignas y/o erosiones gastroduodenales inducidas por los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) en pacientes pautados con clopidogrel (Iscover®, Plavix®).

**Otras indicaciones:** hiperacidez gástrica, enfermedades por reflujo gastroesofágico, úlcera por estrés, etc.

**Posología:** Vía oral.

- Adultos y ancianos: 20 mg./12 horas o 40 mg./24 horas en dosis única.
- Hay estudios que recomiendan dosis de 40 mg./12h. para prevención de úlceras gastroduodenales por AINEs.
- Niños: No existen demasiados estudios que evalúen la seguridad y eficacia en niños menores de 16 años.
- Embarazo y lactancia: Categoría B de la FDA. Por falta de estudios, no se recomienda su uso excepto cuando los beneficios superen los posibles riesgos.
- Insuficiencia renal: Es necesario reducir la dosis en función del grado de afectación de la función renal.

# A. Aparato digestivo y metabolismo

- Insuficiencia hepática: En pacientes con insuficiencia hepática severa es necesario un reajuste de la dosis.

**Contraindicaciones:** Alergia a la famotidina o a cualquier antihistamínico H2. Se han descrito casos de hipersensibilidad cruzada entre los distintos fármacos antihistamínicos H2.

**Interacciones:** La famotidina es un inhibidor muy leve de las enzimas microsomales hepáticas, por lo que no son de esperar graves interacciones medicamentosas. Se citan la más descritas en la bibliografía:

- Itraconazol: Disminución de la absorción por aumento del pH gástrico. Se desconoce la significación clínica que pueda tener. Se recomienda ingerir el itraconazol con bebidas ácidas (zumos cítricos o similares).
- Ciclosporina: En algunos ensayos se han descrito disminuciones de hasta el 50% de los niveles séricos.
- Probenecid: La biodisponibilidad de la famotidina aumenta casi al doble si se administra conjuntamente con probenecid. Se recomienda evitar la interacción.

**Reacciones adversas:** Normalmente, la famotidina suele ser bien tolerada. Sus reacciones adversas son leves y aparecen en muy raras ocasiones:

- Gastrointestinales: Son comunes (>1%): aparición de diarrea o estreñimiento. Son muy raras (<0,01%): náuseas, vómitos, flatulencia, sequedad de boca y distensión abdominal.
- Hepáticas: Es infrecuente (0,1- 1%) el incremento de las transaminasas. Es muy rara (<0,001%) la ictericia colestásica.
- Cardiovasculares: Son muy raras (<0,1%) bradicardia, bloqueo cardíaco, hipertensión y suele estar asociadas a su administración intravenosa.
- Hematológicas: Muy raramente (<0,1%) se producen agranulocitosis, pancitopenia, trombopenia o leucopenia.
- Endocrinas: Se han descrito puntualmente ginecomastia e impotencia sexual reversibles.
- Alérgicas/dermatológicas: Son raras (0,001-0,01%): erupciones exantemáticas y alopecia. Se han descrito casos puntuales (<0,001%) de hipersensibilidad, con urticaria, edema angioneurótico, fiebre, espasmo bronquial, hipotensión e incluso anafilaxia.
- Osteomusculares: En raras ocasiones (<0,01%) mialgia o artralgias.
- Neurológicas: Es frecuente que aparezcan cefaleas (5%) y mareo (1%). Más raramente (0,001- 0,01%): mareos, somnolencia, insomnio, vértigo, depresión o confusión, siempre en pacientes gravemente enfermos o ancianos.

**Valoración:** La famotidina es un fármaco eficaz y seguro en la prevención de reacciones leves gastrolesivas inducidas por AINEs. Dado que previene solo la lesión ulcerativa duodenal, no la gástrica, y la úlcera gástrica inducida por AINE es de 4 a 6 veces más frecuente que la duodenal, se considera fármaco de segunda elección a las dosis de 20 mg./12 horas o 40 mg. en dosis única nocturna. Aunque hay estudios que le asignan una moderada eficacia en la prevención de ambas úlceras a las dosis de 40 mg./12 horas.

En pacientes en tratamiento con clopidogrel y como consecuencia de la interacción que este presenta con el omeprazol, es una alternativa en la prevención de lesiones gastroduodenales inducidas por AINEs.

## Presentaciones

### FAMOTIDINA CINFA (Cinfa)

901702.6	EFG	40 mg. 10 compr.	2,50 €
901751.4	EFG	20 mg. 20 compr.	2,50 €
867168.7	EFG	20 mg. 28 compr.	2,84 €
867184.7	EFG	40 mg. 28 compr.	5,68 €

### FAMOTIDINA EDIGEN (Edigen)

785261.2	EFG	20 mg. 28 compr.	3,12 €
786822.4	EFG	40 mg. 28 compr.	5,68 €

### FAMOTIDINA MABO (Mabo)

870469.9	EFG	40 mg. 14 compr.	2,84 €
870451.4	EFG	20 mg. 28 compr.	2,84 €
870477.4	EFG	40 mg. 28 compr.	5,68 €

### FAMOTIDINA NORMON (Normon)

817924.4	EFG	40 mg. 14 compr.	2,84 €
818575.7	EFG	40 mg. 28 compr.	5,68 €
817916.9	EFG	20 mg. 28 compr.	2,84 €
604439.1	EFG EC	20 mg. 500 compr.	79,56 €
635342.4	EFG EC	40 mg. 500 compr.	138,53 €

### FAMOTIDINA RATIOPHARM (Ratiopharm)

999709.0	EFG	20 mg. 28 compr.	2,84 €
999710.6	EFG	40 mg. 28 compr.	5,68 €

### FAMOTIDINA STADA (Stada S.L.)

866749.9	EFG	20 mg. 28 compr.	2,84 €
866954.7	EFG	40 mg. 28 compr.	5,68 €

### NULCERIN (Arabis)

866699.7		40 mg. 28 compr.	5,68 €
----------	--	------------------	--------

### PEPCID (Johnson & Johnson)

660142.6	MSP	10 mg. 12 compr.	6,10 €
----------	-----	------------------	--------

## Ranitidina

**Acción farmacológica:** La ranitidina es un antagonista histaminérgico H<sub>2</sub>. Actúa como un antagonista específico, competitivo y reversible de los receptores de la histamina H<sub>2</sub> situados en las células parietales gástricas. Estos receptores, al ser estimulados, activan la bomba de protones y, por tanto, la secreción ácida gástrica.

La ranitidina presenta una potencia 4-12 veces mayor que la cimetidina y de 4 a 5 veces menor que la famotidina, aunque esta diferencia no implica ningún beneficio terapéutico, sino solo la necesidad de una menor dosis.

**Farmacocinética:** La ranitidina se absorbe rápidamente por vía oral, con una biodisponibilidad media del 50%. Alcanza los niveles máximos (T máx) a las 2-3 horas de su administración, apareciendo los efectos al cabo de una hora. La duración de los efectos por vía oral es de 12 horas aproximadamente.

El grado de unión a proteínas plasmáticas es bajo (10-19%).

Presenta un semivida de eliminación (t<sub>1/2</sub>) de 1,7-3,2 horas, apareciendo en orina entre un 16-26% de la dosis inalterada.

**Indicaciones:** Prevención de reacciones gastrolesivas leves: gastritis, dispepsias, dolor epigástrico en pacientes tratados con AINEs.

Tratamiento profiláctico de las úlceras duodenales y/o erosiones gastroduodenales inducidas por los antiinflamatorios no esteroídicos (AINEs) en pacientes de riesgo.

Prevención de reacciones gastrolesivas leves: gastritis, dispepsias, dolor epigástrico en pacientes tratados con clopidogrel (Iscover®, Plavix®).

Otras indicaciones: hiperacidez gástrica, enfermedades por reflujo gastroesofágico, úlcera por estrés, etc.

**Posología:** Vía oral.

- Adultos y ancianos: 150 mg./12 horas o 300 mg./24 hora en dosis única.
- Niños (de 1 mes a 16 años): 2-4 mg./kg. pes /12 horas, hasta un máximo de 300 mg./día.
- Embarazo y lactancia: Categoría B de la FDA. No se recomienda su uso excepto en el caso de que los beneficios superen los posibles riesgos.
- Insuficiencia renal: Es necesario reducir la dosis en función del grado de afectación de la función renal.
- Insuficiencia hepática: En pacientes con insuficiencia hepática severa es necesario un reajuste posológico.

**Contraindicaciones:** Alergia a la ranitidina o a cualquier antihistamínico H<sub>2</sub>. Se han descrito casos de hipersensibilidad cruzada entre los distintos fármacos antihistamínicos H<sub>2</sub>. Porfiria aguda intermitente.

**Interacciones:** La ranitidina es un inhibidor leve de las enzimas microsomales hepáticas, por lo que no son de esperar graves interacciones medicamentosas. Se citan las más descritas en la bibliografía:

- Ácido acetilsalicílico: Favorece su absorción. En pacientes que reciban grandes dosis se recomienda reducirlas.
- Alcohol etílico: Aumento de las concentraciones. Se recomienda no ingerir bebidas alcohólicas en pacientes tratados con ranitidina.
- Itraconazol: Disminución de la absorción por aumento del pH gástrico. Se desconoce la significación clínica que pueda tener. Se recomienda ingerir el itraconazol con bebidas ácidas (zumos cítricos o similares).
- Furosemida: Aumento de la absorción del diurético; no suele ser necesario un especial control clínico.
- Glipizida: Potenciación de la acción del hipoglucemiante. Se desconoce si esta interacción aparece con otros antidiabéticos.
- Tabaco: Se han descrito reducciones en la actividad de la ranitidina, con significación clínica.
- Teofilina: Aumento significativo de su absorción y problemas de sobredosificación.
- Vitamina B12: Disminución de la absorción de Vitamina B12 por vía oral.

**Reacciones adversas:** Normalmente, la ranitidina suele ser bien tolerada. Sus reacciones adversas son leves y aparecen en muy raras ocasiones.

- Gastrointestinales: Son comunes (>1%): aparición de diarrea, estreñimiento, náuseas o vómitos. Es muy rara (<0,1%) la pancreatitis.
- Hepáticas: Es infrecuente (0,1- 1%) el incremento de las transaminasas. Mucho menos frecuentes (<0,1%) la hepatitis colestásica con o sin ictericia y la insuficiencia hepática.
- Neurológicas: Es frecuente que aparezcan cefaleas (3%). Más raramente (0,1%-1%): mareos, somnolencia, insomnio o vértigo. Muy raramente (>0,1%): depresión o confusión, siempre en pacientes gravemente enfermos o ancianos.
- Cardiovasculares: Son muy raros (<0,1%) bradicardia o bloqueo cardiaco, que suele estar asociados a su administración intravenosa.
- Hematológicas: Muy raramente (<0,1%): agranulocitosis, pancitopenia, trombopenia o leucopenia.

# A. Aparato digestivo y metabolismo

- Endocrinas: Se han descrito puntualmente ginecomastia e impotencia sexual reversibles.
- Oftalmológicas: Se han descrito casos raros de visión borrosa reversibles.
- Alérgicas/dermatológicas: Son raras (0,1- 1%): erupciones exantemáticas y alopecia. Se han descrito casos puntuales de hipersensibilidad, con urticaria, edema angioneurótico, fiebre, espasmo bronquial, hipotensión e incluso anafilaxia.
- Osteoarticulares: En raras ocasiones (<0,1%) aparecen mialgias o artralgias.

**Valoración:** La ranitidina es un fármaco eficaz y seguro en la prevención de reacciones leves gastrolesivas inducidas por AINEs. Dado que previene solo el daño duodenal, no el gástrico, y la úlcera gástrica inducida por AINE es de 4 a 6 veces más frecuente que la duodenal, se considera un fármaco de segunda elección a las dosis de 150 mg./12 horas o 300 mg. en dosis única nocturna.

En pacientes en tratamiento con clopidogrel y como consecuencia de la interacción que presenta con el omeprazol, podría constituir una alternativa en la prevención de lesiones gastroduodenales inducidas por AINEs.

## Presentaciones

### ALQUEN (Smithkline Beecham Farma)

692681.9 150 mg. compr. eferv. 4,95 €

### ARDORAL (Cinfa)

651240.1 MSP 75 mg. 20 compr. recub. 5,60 €

### LEIRACID (Raga)

897140.4 MSP 75 mg. 20 compr. recub. 2,50 €

### RANITIDINA ALTER (Alter)

653256.0 EFG 150 mg. 28 compr. 3,89 €

653258.4 EFG 300 mg. 28 compr. 7,79 €

### RANITIDINA CINFA (Cinfa)

657833.9 EFG 300 mg. 14 compr. 3,89 €

657841.4 EFG 150 mg. 28 compr. 3,89 €

656926.9 EFG 300 mg. 28 compr. 7,79 €

### RANITIDINA DURBAN (Durban)

861310.6 EFG 300 mg. 14 compr. 3,89 €

861294.9 EFG 150 mg. 28 compr. 3,89 €

861393.9 EFG 300 mg. 28 compr. 7,79 €

### RANITIDINA KERN PHARMA (Kern Pharma)

715557.7 EFG 150 mg. 28 compr. 3,89 €

715672.7 EFG 300 mg. 28 compr. 7,79 €

### RANITIDINA LAREQ (Lareq Farma)

657833.9 EFG 300 mg. 14 compr. 3,89 €

657841.4 EFG 150 mg. 28 compr. 3,89 €

656926.9 EFG 300 mg. 28 compr. 7,79 €

### RANITIDINA MABO (Mabo Farma)

650223.4 EFG 300 mg. 14 compr. 3,89 €

650225.9 EFG 150 mg. 28 compr. 3,89 €

650232.7 EFG 300 mg. 28 compr. 7,79 €

### RANITIDINA MYLAN (Mylan Pharmaceuticals S.L.)

725747.9 EFG 300 mg. 14 compr. 3,89 €

725499.7 EFG 150 mg. 28 compr. 3,89 €

725986.2 EFG 300 mg. 28 compr. 7,79 €

### RANITIDINA NORMON (Normon)

681148.1 EFG 300 mg. 14 compr. 3,89 €

680850.4 EFG 150 mg. 28 compr. 3,89 €

681205.1 EFG 300 mg. 28 compr. 7,79 €

649236.9 EFG EC 150 mg. 500 compr. 45,02 €

649228.4 EFG EC 300 mg. 500 compr. 90,02 €

663229.1 EFG 50 mg. 5 ampollas 5 ml. 1,90 €

601260.4 EFG EC 50 mg. 100 amp. 5 ml. 24,43 €

### RANITIDINA PENZA (Pensa Pharma S.A.)

777961.2 EFG 300 mg. 14 compr. 3,89 €

789552.7 EFG 150 mg. 28 compr. 3,89 €

778001.4 EFG 300 mg. 28 compr. 7,79 €

### RANITIDINA RATIOPHARM (Ratiopharm)

999784.7 EFG 300 mg. 14 compr. 3,89 €

999783.0 EFG 150 mg. 28 compr. 3,89 €

999785.4 EFG 300 mg. 28 compr. 7,79 €

### RANITIDINA TARBIS (Tarbisa Farma S.L.)

656903.0 EFG 150 mg. 28 compr. 3,89 €

656904.7 EFG 300 mg. 28 compr. 7,79 €

### RANITIDINA TEVA (Teva Genéricos Española S.L.)

661043.5 EFG 150 mg. 28 compr. 3,89 €

661042.8 EFG 300 mg. 28 compr. 7,79 €

### RANITIDINA TORIOL (Qualigen S.L.)

654194.4 EFG 300 mg. 14 compr. 3,90 €

### TERPOSEN (Industria Química Farmacéutica Vir)

654657.4 300 mg. 14 compr. 3,89 €

654665.9 150 mg. 28 compr. 3,89 €

654640.6 300 mg. 28 compr. 7,79 €

### ZANTAC (Glaxo Smithkline)

654012.1 300 mg. 14 compr. 3,89 €

654020.6 150 mg. 28 compr. 3,89 €

654004.6 300 mg. 28 compr. 7,79 €

668246.9 EC 150 mg. 500 compr. 208,28 €

956771.2 50 mg. 5 ampollas 5 ml. 4,68 €

## A02BC. ANTIULCEROSOS: INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES

### Omeprazol

**Acción farmacológica:** El omeprazol es un antisecretor gástrico. Es un inhibidor específico de la bomba de protones ATPasa H<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> de la célula parietal gástrica, que impide la producción de ácido clorhídrico inducido tanto por acetilcolina como por gastrina, histamina y los AINE. La inhibición de la ATPasa se debe a la formación de puentes disulfuro con residuos de cisteína de la cadena alfa luminal de la bomba de protones, siendo irreversible, no competitiva y dosisdependiente. La única forma que tiene la célula parietal de recuperar su actividad secretora es la síntesis de nuevas moléculas de la bomba, lo que supone un gran periodo de tiempo.

La duración de los efectos del omeprazol es máxima a las 4-6 horas y puede prolongarse hasta 72 horas.

**Farmacocinética:** El omeprazol es un profármaco que se activa en medio ácido. Se absorbe en el intestino delgado, alcanzando una biodisponibilidad inicial del 30-40%, que se incrementa al 60% después de la administración repetida una vez al día.

Presenta una unión a proteínas plasmáticas del 95%, su metabolización es hepática.

Alrededor del 77% de la dosis administrada por vía oral se excreta como metabolito inactivo por la orina, el resto se excreta por las heces procedentes de la secreción biliar.

La semivida de eliminación es de 0,5-1 hora, a pesar de ello sus efectos terapéuticos duran mucho más, permitiendo la administración cada 24 h.

**Indicaciones:** Tratamiento profiláctico de las úlceras duodenales, úlceras gástricas benignas y/o erosiones gastroduodenales inducidas por los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) en pacientes de riesgo.

Prevención de reacciones gastrolesivas leves: gastritis, dispepsias, dolor epigástrico en pacientes en tratamiento con AINEs.

Otras indicaciones: Tratamiento agudo de la úlcera gástrica benigna, úlcera duodenal o erosiones gastrointestinales. Reflujo gastroesofágico. Tratamiento erradicador de *Helicobacter pylori*.

**Posología:** Vía oral.

- Adultos y ancianos: Dosis inicial: 40 mg./24 h. previa al tratamiento AINE. Dosis siguientes: 20 mg./24 h. por la mañana.
- Insuficiencia hepática: Reducir la dosis a 10 mg./24 h.
- Insuficiencia renal: No suele ser necesario un ajuste

de la dosis.

- Niños: No se ha evaluado su seguridad en estudios controlados.
- Embarazadas y lactancia: Categoría C de la FDA. No se recomienda su uso.

**Contraindicaciones:** El omeprazol puede interactuar con los siguientes fármacos:

- Itraconazol: Disminución de su absorción por aumento del pH gástrico. Se desconoce la significación clínica que pueda tener. Se recomienda ingerir el itraconazol con bebidas ácidas (zumos cítricos o similares).
- Anticoagulantes orales: Potenciación de los efectos anticoagulantes.
- Anticonceptivo de emergencia: reduce las concentraciones plasmáticas, reduciendo su efecto. No se recomienda el uso concomitante.
- Antiepilépticos (carbamida, fenitoína): Incrementos moderados de los niveles plasmáticos, su significación clínica no es notable excepto en pacientes tratados con dosis elevadas.
- Ciclosporina: Aumento de la concentración en un 150%, con riesgo de nefrotoxicidad.
- Clopidogrel: Disminución del efecto antiagregante, con riesgo de episodios aterotrombóticos (reinfarto o recurrencia de síndrome coronario agudo).
- Cianocobalamina (Vit B12): Disminución de la absorción de la vitamina B12 por vía oral, con grave riesgo en tratamientos crónicos de anemias.
- Diazepam: Aumento de la semivida de eliminación (t<sub>1/2</sub>) en un 130%, con aumento de su toxicidad. En pacientes tratados con omeprazol se recomienda sustituirla por otra benzodiacepina que no interaccione.
- Digoxina: Aumento de la absorción en un 20-30%
- Disulfiramo: Inhibición del metabolismo de disulfiramo, con síntomas graves de intoxicación (confusión mental, rigidez muscular, etc.). No administrar omeprazol en pacientes en tratamiento con disulfiramo.
- Hipérico: Disminución de casi el 50% en los niveles plasmáticos de omeprazol.
- Macrólidos (laritromicina, eritromicina): Aumento de los niveles plasmáticos de omeprazol y claritromicina (en un 90% y un 15% respectivamente), por lo que se utilizan en clínica para la erradicación del *Helicobacter pylori*.

**Reacciones adversas:** El omeprazol es bien tolerado y las reacciones adversas que puede producir son leves y reversibles, siendo las gastrointestinales las más frecuentes. Se han registrado los siguientes efectos secundarios, si bien, en la gran mayoría de los casos no se

# A. Aparato digestivo y metabolismo

ha podido establecer una relación causal con el tratamiento con omeprazol:

- **Gastrointestinales:** Es común (>1%) que aparezcan diarrea, dolor abdominal, náuseas, vómitos, estreñimiento o flatulencia. Ocasionalmente (< 0,1%): sequedad de boca, estomatitis o anorexia.
- **Hepáticas:** En raras ocasiones (0,1-1%) aumento de los valores de las transaminasas. Mucho menos frecuente (<0,1%): hepatitis colestásica con o sin ictericia e insuficiencia hepática.
- **Neurológicas:** Es normal la aparición de cefaleas (>1%). Mucho más raramente (<0,1%): vértigo, insomnio y somnolencia. También se han descrito (<0,1%): confusión, agitación, nerviosismo o depresión en ancianos o pacientes gravemente enfermos y no siempre con una relación causa-efecto.
- **Cardiovasculares:** Son raras (<1%): taquicardia, bradicardia, hipertensión o edema maleolar.
- **Alérgicas/Dermatológicas:** Son raros (0,1- 1%): erupciones exantemáticas, urticaria o prurito. Muchísimo más raras (>0,1%): excesiva sudoración, sequedad cutánea, necrosis tóxica epidérmica y síndrome Stevens-Johnson.
- **Endocrinas:** En ocasiones (<0,1%) ginecomastia.
- **Musculoesqueléticas:** En raras ocasiones (<0,1%): dolor óseo, artritis, artrosis, mialgia, miastenia o calambres musculares, que remiten al finalizar el tratamiento. Se han descrito fracturas óseas con dosis altas y tratamientos superiores a un año.
- **Hematológicas:** Muy raramente (<0,1%): agranulocitosis, pancitopenia, trombopenia o leucopenia.
- **Sensoriales:** Se han descritos casos puntuales (<0,1%) de visión borrosa o alteraciones del gusto.

**Valoración:** El omeprazol es el tratamiento de elección en la prevención de lesiones gastrolesivas inducidas por AINEs. Según diversos estudios epidemiológicos, es eficaz y seguro, pues la incidencia de efectos adversos es muy baja, siendo estos leves y reversibles. Además, en la mayoría de los casos no se ha podido establecer una relación causal con la utilización de omeprazol.

En pacientes en tratamiento con clopidogrel el tratamiento se realizará con pantoprazol, que hasta este momento no ha presentado esta interacción.

## Presentaciones

### ARAPRIDE (Arafarma Group)

653140.2	40 mg. 28 cápsulas	4,15 €
653148.8	20 mg. 28 cápsulas	2,48 €
747055.5	10 mg. 28 cápsulas	2,19 €

### AUDAZOL (Lesvi)

889170.2	20 mg. 14 cápsulas	1,26 €
889162.7	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €

### BELMAZOL (Belmac)

923722.6	10 mg. 28 cápsulas	2,19 €
884320.6	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
659153.6	40 mg. 14 cápsulas	2,50 €
659154.3	40 mg. 28 cápsulas	4,15 €

### CEPRANDAL (Sigma TAU)

656594.0	20 mg. 14 cápsulas	1,25 €
999932.2	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
715003.9	20 mg. 56 cápsulas	6,95 €
600632.0 EC	20 mg. 1000 cápsulas	126,92 €

### DOLINTOL (Industria Química Farmacéutica Vir)

789214.4 I	20 mg. 14 cápsulas	2,50 €
789222.9 L	20 mg. 28 cápsulas	2,50 €
656295.6	40 mg. 14 cápsulas	2,50 €
656296.3	40 mg. 28 cápsulas	4,15 €

### GASTRIMUT (Normon)

890459.4	20 mg. 14 cápsulas	1,28 €
----------	--------------------	--------

### LOSEC (TAU)

<i>sodio (sal)</i>		
891978.9 EXO	20 mg. 14 cápsulas	22,99 €

### NUCLOSINA (Valenat Pharmaceuticals Ibérica S.A.)

887836.9	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
----------	--------------------	--------

### OMAPREN (Lesvi)

894006.6	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
894014.1	20 mg. 14 cápsulas	1,26 €

### OMEPRAZOL ACTAVIS (Actavis Spain S.A.)

673606.7	40 mg. 28 cápsulas	4,15 €
673232.8 EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €

### OMEPRAZOL ALMUS (Almus Farmacéutica S.L.)

673609.8 EFG	20 mg. 14 cápsulas	1,26 €
673232.8 EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
674751.3 EFG	40 mg. 14 cápsulas	2,50 €
6734753.7 EFG	40 mg. 28 cápsulas	4,15 €

### OMEPRAZOL ALTER (Alter)

880146.6 EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
--------------	--------------------	--------

### OMEPRAZOL APOTEX (Apotex España S.L.)

697227.4 EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
--------------	--------------------	--------

### OMEPRAZOL BEXAL (Bexal Farmacéutica)

651300.2 EFG	20 mg. 14 cápsulas	1,26 €
651233.3 EFG	40 mg. 14 cápsulas	2,50 €
651175.6 EFG	10 mg. 28 cápsulas	2,19 €
673261.8 EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
650393.5 EFG	40 mg. 28 cápsulas	4,15 €



**OMEPRAZOL CINFA (Cinfa)**

707695.7	EFG	20 mg. 14 cápsulas	1,26 €
653124.2	EFG	40 mg. 14 cápsulas	2,50 €
707703.9	EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
653125.9	EFG	40 mg. 28 cápsulas	4,15 €

**OMEPRAZOL CINFAMED (Cinfa)**

887646.4	EFG	20 mg. 14 cápsulas	1,26 €
887638.9	EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €

**OMEPRAZOL COMBIX (Combix S.L.)**

659622.7	EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
----------	-----	--------------------	--------

**OMEPRAZOL DAVUR (Davur S.L.)**

959650.7	EFG	20 mg. 14 cápsulas	1,26 €
934497.9	EFG	10 mg. 28 cápsulas	2,19 €
960526.1	EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
659149.9	EFG	40 mg. 14 cápsulas	2,50 €
659140.5	EFG	40 mg. 28 cápsulas	4,15 €

**OMEPRAZOL KERN (Kern Pharma)**

888958.7	EFG	20 mg. 14 cápsulas	1,26 €
888891.7	EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
736009.4	EFG	40 mg. 28 cápsulas	4,15 €

**OMEPRAZOL KORHISPANA (Korhispana)**

653263.8	EFG	20 mg. 14 capsulas	1,26 €
653264.5	EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
659025.6	EFG	40 mg. 14 cápsulas	2,50 €
659026.3	EFG	40 mg. 28 cápsulas	4,15 €

**OMEPRAZOL KRKA (KRKA Farmacéutica SL)**

725085.2	EFG	20 mg. 28 capsulas	2,42 €
659012.6	EFG	40 mg. 28 cápsulas	4,15 €

**OMEPRAZOL LAREQ (Lareq Pharma)**

877597.2	EFG	20 mg. 14 cápsulas	1,26 €
877613.9	EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
650798.8	EFG	40 mg. 28 cápsulas	4,15 €

**OMEPRAZOL LASA (Faes Farma S.A.)**

908087.7	EFG	20 mg. 14 cápsulas	1,26 €
908285.7	EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €

**OMEPRAZOL MABO (Mabo Farma)**

650231.0	EFG	20 mg. 14 cápsulas	2,50 €
837641.4	EFG	40 mg. 14 cápsulas	2,50 €
656613.8	EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
650582.3	EFG	40 mg. 28 cápsulas	4,15 €

**OMEPRAZOL MYLAN (Mylan Pharmaceuticals S.L.)**

889592.2	EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
----------	-----	--------------------	--------

**OMEPRAZOL NORMON (Normon)**

659796.5	EFG	10 mg. 28 cápsulas	2,19 €
834655.4	EFG	20 mg. 14 cápsulas	1,26 €
834697.4	EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
607135.9	EFG EC	20 mg. 500 cápsulas	28,36 €

665561.0	EFG	40 mg. 14 cápsulas	2,50 €
665563.4	EFG	40 mg. 28 cápsulas	4,15 €

**OMEPRAZOL PENSA (Pensa Pharma S.A.)**

885988.7	EFG	20 mg. 14 cápsulas	1,26 €
735852.7	EFG	40 mg. 14 cápsulas	2,50 €
885921.4	EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
735985.2	EFG	40 mg. 28 cápsulas	4,15 €

**OMEPRAZOL PHARMAGENUS (Pharmagenus)**

818369.2	EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
----------	-----	--------------------	--------

**OMEPRAZOL QUALIGEN (Qualigen S.L.)**

659036.2	EFG	20 mg. 14 cápsulas	1,26 €
698125.2	EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
698128.3	EFG	40 mg. 28 cápsulas	4,15 €

**OMEPRAZOL RATIOPHARM (Ratiopharm)**

659589.3	EFG	20 mg. 14 cápsulas	1,26 €
659592.3	EFG	40 mg. 14 cápsulas	2,50 €
659590.9	EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
659593.0	EFG	40 mg. 28 cápsulas	4,15 €
659591.6	EFG	20 mg. 56 cápsulas	4,15 €

**OMEPRAZOL RUBIO (Rubio)**

654013.8	EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
----------	-----	--------------------	--------

**OMEPRAZOL SANDOZ (Sandoz Farmacéutica)**

651498.6	EFG	20 mg. 14 cápsulas	1,26 €
650631.8	EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
651506.8		40 mg. 28 cápsulas	4,15 €

**OMEPRAZOL STADA (Stada S.L.)**

767491.7	EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
692442.6	EFG	20 mg. 28 cáps (frasco)	2,42 €
660281.2	EFG	40 mg. 28 cáps. (blíster)	4,15 €
660285.0	EFG	40 mg. 28 cáps. (frasco)	4,15 €
621219.6	EFG EC	20 mg. 500 cápsulas	49,54 €

**OMEPRAZOL TARBIS (Tarbis Farma S.L.)**

656899.6	EFG	20 mg. 14 cápsulas	1,26 €
656902.3	EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
659762.0	EFG	10 mg. 28 capsulas	2,19 €
656917.7	EFG	40 mg. 28 capsulas	4,15 €

**OMEPRAZOL TECNIGEN (Tecnimed España)**

659203.8	EFG	20 mg. 14 cápsulas	1,26 €
659204.5	EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €

**OMEPRAZOL TEVA (Teva Genéricos Española S.L.)**

659739.2	EFG	20 mg. 28 cáps. (frasco)	2,42 €
724856.9	EFG	20 mg. 14 cápsulas	1,26 €
673065.2		40 mg. 14 cápsulas	2,50 €
725085.2	EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
673066.9		40 mg. 28 cápsulas	4,15 €

# A. Aparato digestivo y metabolismo

<b>OMEPRAZOL ULCOMETION (Reig Jofre)</b>			
660863.0	EFG	40 mg. 14 cápsulas	2,50 €
652794.8	EFG	10 mg. 28 cápsulas	2,19 €
<b>OMEPRAZOL VIR (Industria Química Farmacéutica Vir)</b>			
882860.9	EFG	20 mg. 14 cápsulas	1,26 €
650793.3	EFG	40 mg. 14 cápsulas	2,50 €
882878.4	EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
650794.0	EFG	40 mg. 28 cápsulas	4,15 €
<b>OMPRANYT (Bial-Industrial Farmacéutica)</b>			
650576.2		20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
<b>PARIZAC (Lacer)</b>			
889006.4		20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
652672.9		40 mg. 28 cápsulas	4,15 €
<b>PEPTICUM (Medinsa)</b>			
778282.7		40 mg. 28 cápsulas	4,15 €
694127.0		20 mg. 56 cápsulas	4,36 €
<b>PRYSMA (Q Pharma)</b>			
893917.6	EFG	20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
<b>ULCERAL (Tedec Meiji Farma)</b>			
913483.9		20 mg. 14 cápsulas	2,50 €
650578.6		20 mg. 28 cápsulas	2,42 €
999908.7		40 mg. 28 cápsulas	4,15 €
646992.7	EC	20 mg. 500 capsulas	113,51 €
<b>ULCESEP (Centrum)</b>			
884858.4		20 mg. 28 cápsulas	2,42 €

## Pantoprazol

**Acción farmacológica:** El pantoprazol es un antisecretores gástrico. Es un inhibidor específico de la bomba de protones ATPasa H<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> de la célula parietal gástrica, que impide la producción de ácido clorhídrico inducido tanto por acetilcolina como por gastrina, histamina y los AINE. La inhibición de la ATPasa se debe a la formación de puentes disulfuro con residuos de cisteína de la cadena alfa luminal de la bomba de protones, siendo irreversible, no competitiva y dosisdependiente.

La única forma que tiene la célula parietal de recuperar su actividad secretora es la síntesis de nuevas moléculas de la bomba, lo que supone un gran periodo de tiempo.

**Farmacocinética:** El pantoprazol es una base débil que a pH fisiológico se absorbe intensa y rápidamente, alcanzado la C<sub>máx</sub> a las 2,4 horas. La biodisponibilidad de una dosis oral es del 77% aproximadamente.

Los alimentos pueden retrasar su absorción hasta 2 horas, sin modificar su biodisponibilidad, por lo que puede tomarse con o sin alimentos.

Se metaboliza en el hígado y su eliminación es renal en un 71% y en un 18% lo por las heces, procedente principalmente de la secreción biliar.

La semivida de eliminación es 1 hora, a pesar de ello sus efectos terapéuticos duran mucho más, permitiendo la administración cada 24 h.

**Indicaciones:** Tratamiento profiláctico de las úlceras duodenales, úlceras gástricas benignas y/o erosiones gastroduodenales inducidas por los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) en pacientes pautados con clopidogrel (Iscover<sup>®</sup>, Plavix<sup>®</sup>).

Prevención de reacciones gastrolesivas leves: gastritis, dispepsias, dolor epigástrico en pacientes en tratamiento con AINEs.

Otras indicaciones: Tratamiento agudo de la úlcera gástrica benigna, úlcera duodenal o erosiones gastrointestinales. Reflujo gastroesofágico. Tratamiento erradicador de *Helicobacter pylori*.

**Posología:** Vía oral.

- Adultos y ancianos: 40 mg./24 h.
- Insuficiencia hepática grave: 40 mg./48 h. monitorizando los niveles de enzimas hepáticas. Si éstas suben debe suspenderse el tratamiento.
- Insuficiencia renal: Evitar dosis superiores a 40 mg./24 h.
- Niños: No existe información sobre el uso de Pantoprazol en niños, por tanto, no debe utilizarse.
- Embarazadas y lactancia: Categoría B de la FDA. No hay estudios suficientes que justifiquen su utilización a no ser que los beneficios superen a los posibles riesgos.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al pantoprazol. Hipersensibilidad a los IBP: omeprazol, pantoprazol, lansoprazol y esomeprazol.

**Interacciones:** El pantoprazol puede interactuar con los siguientes fármacos:

- Itraconazol: Disminución de su absorción por aumento del pH gástrico. Se desconoce la significación clínica que pueda tener. Se recomienda ingerir el itraconazol con bebidas ácidas (zumos cítricos o similares).
- Anticoagulantes orales: Potenciación de los efectos anticoagulantes.
- Anticonceptivo de emergencia: reduce las concentraciones plasmáticas, reduciendo su efecto. No se recomienda el uso concomitante.
- Cianocobalamina (Vit B12): Disminución de la absorción de la vitamina B12 por vía oral, con grave riesgo de anemia en tratamientos crónicos

- Digoxina: Aumento de la absorción en un 20-30%.
- Metotrexato: A dosis altas de ambos, posible aumento de la toxicidad.

**Reacciones adversas:** El pantoprazol es bien tolerado y las reacciones adversas que puede producir son leves y reversibles, siendo las gastrointestinales las más frecuentes. Se han registrado los siguientes efectos secundarios, si bien en la gran mayoría de los casos no se ha podido establecer una relación causal con el tratamiento con pantoprazol:

- Gastrointestinales: Es común (>1%) que aparezcan diarrea, dolor abdominal, estreñimiento o flatulencia. Más raras (<1%) son las náuseas. En muy raras ocasiones (<0,1%): sequedad de boca, estomatitis o anorexia.
- Hepáticos: En muy raras ocasiones (<0,1%) aumento de los valores de las transaminasas, hepatitis colestásica con o sin ictericia o insuficiencia hepática
- Neurológicos: Es normal la aparición de cefaleas (>1%). Mucho más raramente (<0,1%): vértigo, insomnio y somnolencia. También se han descrito (<0,1%): confusión, agitación, nerviosismo o depresión en ancianos o pacientes gravemente enfermos y no siempre con una relación causa-efecto.
- Cardiovasculares: muy raramente aparece arritmia cardíaca, hipotensión, tromboflebitis o edema maleolar.
- Alérgicos/Dermatológicos: Son raros (0,1- 1%): erupciones exantemáticas, urticaria o prurito. Muchísimo más raros (>0,1%): excesiva sudoración, sequedad cutánea, necrosis tóxica epidérmica y síndrome Stevens-Johnson.
- Endocrinos: En ocasiones (<0,1%) ginecomastia.
- Musculoesqueléticos: En raras ocasiones (<0,1%): dolor óseo, artritis, artrosis, mialgia, miastenia, o calambres musculares, que remiten al finalizar el tratamiento. Se han descrito fracturas óseas con dosis altas y en tratamientos superiores a un año.
- Hematológicos: Muy raramente (<0,1%): agranulocitosis, pancitopenia, trombopenia o leucopenia
- Sensoriales: Se han descritos casos puntuales (<0,1%) de visión borrosa o alteraciones del gusto.
- Otros: En muy raras ocasiones (<0,1%): priapismo, tos o epistaxis.

**Valoración:** El pantoprazol actualmente constituye la alternativa al omeprazol en el tratamiento profiláctico de lesiones gastrolesivas inducidas por AINEs en pacientes pautados con clopidogrel. Según diversos estudios epidemiológicos, es eficaz y seguro, pues la incidencia de efectos adversos es muy baja, siendo estos leves y

reversibles. Además, en la mayoría de los casos no se ha podido establecer una relación causal con la utilización de pantoprazol.

#### Presentaciones

##### ALAPANZOL (Alacan)

663113.3 40 mg. 28 comprimidos 17,48 €

##### ANAGASTRA (Nycomed Pharma S.A.)

680694.4 40 mg. 14 comprimidos 8,74 €

776344.4 20 mg. 28 comprimidos 8,74 €

926519.9 40 mg. 28 comprimidos 17,48 €

##### PANTOPRAZOL ACTAVIS (Actavis Spain S.A.)

664594.9 EFG 40 mg. 14 comprimidos 8,74 €

673231.1 EFG 20 mg. 28 comprimidos 8,74 €

673222.9 EFG 40 mg. 28 comprimidos 17,48 €

##### PANTOPRAZOL ALMUS (Almus Farmacéutica S.A.)

656972.6 EFG 20 mg. 28 comprimidos 8,74 €

656974.0 EFG 40 mg. 28 comprimidos 17,48 €

##### PANTOPRAZOL ALTER (Alter)

659324.0 EFG 20 mg. 28 comprimidos 8,74 €

658109.4 EFG 40 mg. 28 comprimidos 17,48 €

##### PANTOPRAZOL APOTEX (Apotex España S.L.)

662311.4 EFG 20 mg. 28 comp. (blíster) 8,74 €

662317.6 EFG 40 mg. 28 comp. (blíster) 17,48 €

##### PANTOPRAZOL BEXAL (Bexal Farmacéutica)

650565.6 EFG 20 mg. 28 comprimidos 8,74 €

650559.5 EFG 40 mg. 28 comprimidos 17,48 €

##### PANTOPRAZOL CINFA (Cinfa)

685533.1 EFG 40 mg. 14 comp. (blíster) 8,74 €

656148.5 EFG 40 mg. 14 comp. (frasco) 8,74 €

663544.5 EFG 20 mg. 28 comp. (blíster) 8,74 €

663541.3 EFG 20 mg. 28 comp. (frasco) 8,74 €

685534.8 EFG 40 mg. 28 comp. (blíster) 17,48 €

656149.2 EFG 40 mg. 28 comp. (frasco) 17,48 €

##### PANTOPRAZOL COMBIX (Combix S.L.)

660128.0 EFG 40 mg. 28 comprimidos 17,48 €

##### PANTOPRAZOL DAVUR (Davur S.L.)

665391.3 EFG 20 mg. 28 comprimidos 8,74 €

665393.7 EFG 40 mg. 28 comprimidos 17,48 €

##### PANTOPRAZOL KERN PHARMA (Kern Pharma)

656138.6 EFG 40 mg. 14 comprimidos 8,74 €

663565.0 EFG 20 mg. 28 comprimidos 8,74 €

677480.9 EFG 40 mg. 28 comprimidos 17,48 €

##### PANTOPRAZOL KRKA (KRKA Farmacéutica SL)

670419.6 EFG 20 mg. 28 comprimidos 8,74 €

670434.9 EFG 40 mg. 28 comprimidos 17,48 €

# A. Aparato digestivo y metabolismo

## PANTOPRAZOL MABO (Mabo Farma)

673030.0	EFG	20 mg. 28 comp.	8,74 €
673029.4	EFG	40 mg. 28 comp.	17,48 €

## PANTOPRAZOL MADAUS (Rottapharm S.L.)

652876.	EFG	40 mg. 28 comprimidos	17,48 €
---------	-----	-----------------------	---------

## PANTOPRAZOL MEDE (Reig Jofre)

681193.1	EFG	20 mg. 28 comprimidos	8,74 €
682691.1	EFG	40 mg. 28 comprimidos	17,48 €

## PANTOPRAZOL MYLAN (Mylan Pharmaceuticals S.L.)

663653.4	EFG	20 mg. 28 comprimidos	8,74 €
656143.0	EFG	40 mg. 28 comprimidos	17,48 €

## PANTOPRAZOL NORMON (Normon)

663751.7	EFG	20 mg. 28 comprimidos	8,74 €
660419.9	EFG	40 mg. 28 comprimidos	17,48 €
660418.2	EFG	40 mg. 14 comprimidos	8,74 €

## PANTOPRAZOL PENSA (Pensa Pharma)

685791.5	EFG	40 mg. 14 comprimidos	8,74 €
663149.2	EFG	20 mg. 28 comprimidos	8,74 €
656145.4	EFG	40 mg. 28 comprimidos	17,48 €

## PANTOPRAZOL PHARMA COMBIX (Combix S.L.)

665493.4	EFG	20 mg. 28 comprimidos	8,74 €
665488.0	EFG	40 mg. 28 comprimidos	17,48 €

## PANTOPRAZOL PHARMAGENUS (Pharmagenus)

683050.5	EFG	20 mg. 28 comprimidos	8,74 €
683051.2	EFG	40 mg. 28 comprimidos	17,48 €

## PANTOPRAZOL QUALIGEN (Qualigen S.L.)

655556.5	EFG	20 mg. 28 comprimidos	8,74 €
672290.9	EFG	40 mg. 28 comprimidos	17,48 €

## PANTOPRAZOL RAMBAXY (Rambaxy)

673101.7	EFG	20 mg. 28 comprimidos	8,74 €
673102.4	EFG	40 mg. 28 comprimidos	17,48 €

## PANTOPRAZOL RATIOPHARM (Ratiopharm)

673149.9	EFG	40 mg. 14 comprimidos	8,74 €
673156.7	EFG	20 mg. 28 comprimidos	8,74 €
673150.5	EFG	40 mg. 28 comprimidos	17,48 €

## PANTOPRAZOL RECORDATI (Recordati España S.L.)

663627.5	EFG	20 mg. 28 comprimidos	8,74 €
656137.9	EFG	40 mg. 28 comprimidos	17,48 €

## PANTOPRAZOL SANDOZ (Sandoz Farmacéutica S.A.)

651522.8	EFG	40 mg. 14 comprimidos	8,74 €
651514.3	EFG	20 mg. 28 comprimidos	8,74 €
652100.7	EFG	40 mg. 28 comprimidos	17,48 €

## PANTOPRAZOL STADA (Stada Genéricos S.A.)

661081.7	EFG	20 mg. 28 comprimidos	8,74 €
696529.0	EFG	40 mg. 28 comprimidos	17,48 €

## PANTOPRAZOL TARBIS (Tarbis Farmacéutica S.A.)

665383.8	EFG	40 mg. 14 comprimidos	8,74 €
665379.1	EFG	20 mg. 28 comprimidos	8,74 €
670795.3	EFG	40 mg. 28 comprimidos	17,48 €

## PANTOPRAZOL TECNIGEN (Tecnimed España)

662003.8	EFG	20 mg. 28 comprimidos	8,74 €
662004.5	EFG	40 mg. 28 comprimidos	17,48 €

## PANTOPRAZOL TEVA (Teva Pharma SLU)

673069.0	EFG	40 mg. 14 comprimidos	8,74 €
673174.1	EFG	20 mg. 28 comprimidos	8,74 €
673177.2	EFG	40 mg. 28 comprimidos	17,48 €
686585.9	EFG	20 mg. 7 comprimidos	2,29 €

## PANTOPRAZOL VEGAL (Vegal Farmacéutica)

672883.3	EFG	40 mg. 28 comprimidos	17,48 €
----------	-----	-----------------------	---------

## PANTOPRAZOL ZENTIVA (Sanofi Aventis S.A.)

661383.2	EFG	40 mg. 14 comprimidos	8,74 €
661382.5	EFG	20 mg. 28 comprimidos	8,74 €
661384.9	EFG	40 mg. 28 comprimidos	17,48 €

## ULCOTENAL (Nycomed Pharma S.A.)

672127.8	EFG	40 mg. 14 comprimidos	8,74 €
672126.1	EFG	20 mg. 28 comprimidos	8,74 €
672128.5	EFG	40 mg. 28 comprimidos	17,48 €



## Bibliografía

---

- Sean C. Sweetman et al. Martindale. *Guía completa de consulta farmacoterapéutica*. 3ª ed. Barcelona: Pharma Editores S.L.; 2009
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de medicamentos 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2014
- Gómez González P., Navarro B., Panadero F. *Úlcera péptica. Panorama actual del medicamento*. 2012; 36 (359): 1007-1013
- Villa Luis F. et al. *Medimecum guía de terapia farmacológica 2014*. Madrid: Adis Medilogic S.L.; 2014
- Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. *Guía Terapéutica en Atención Primaria*. 5ª ed. Barcelona: Sociedad Española de medicina de Familia y Comunitaria; 2013
- Flórez J. *Farmacología humana*. 3ª ed. Barcelona: Editorial Masson-Salvat; 2003
- Hardman J.G., Goodman Gilman A. *Goodman & Gilman's The Pharmacological Basic of Therapeutics*. 10ª ed: McGraw-Hill; 2001
- Baños J. E., Farré M. *Principios básicos de Farmacología Clínica. Las bases científicas de la utilización de medicamentos*. Barcelona: Masson; 2002
- Gennaro A.R. Remington *Farmacía*. 20ª ed. Barcelona: Editorial Panamericana; 2003
- Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS). *Posible interacción de Clopidogrel con los inhibidores la bomba de protones. Comunicación sobre riesgos de medicamentos para profesionales sanitarios*. Ref. 2009/7 de 3 de junio de 2009.
- Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS). *Interacciones del Clopidogrel con los inhibidores de la bomba de protones. Comunicación sobre riesgos de medicamentos para profesionales sanitarios*. Ref. 2010/4 de 26 de abril de 2010
- Loza E. *AINEs en la práctica clínica: lo que hay que saber*. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud. 2011; 35 (3): 88-94
- Gómez S. *Curso de farmacoterapéutica aplicada en Podología*. Cáceres; 2014
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Bases de datos del conocimiento sanitario. BOT plus 2.0 2014*. Última actualización 31 de enero de 2015.





# B. Sangre y órganos hematopoyéticos

---

# B. Sangre y órganos hematopoyéticos

## B01. ANTITROMBÓTICOS

La enfermedad tromboembólica venosa (ETE) es una entidad compleja y multifactorial en la cual la suma de factores ambientales y genéticos da lugar a la patología. El objetivo de la profilaxis de la ETE es prevenir la formación del trombo venoso, sus complicaciones y su morbimortalidad (síndrome postflebitico, hipertensión pulmonar).

La localización principal de la trombosis venosa profunda (TVP) se sitúa en extremidades inferiores, sin olvidar que puede presentarse en cualquier vena, siendo la complicación principal y más grave el tromboembolismo pulmonar (TEP). La presentación clínica de la ETE puede ser inespecífica, sobre todo en las situaciones proximales, las cuales pueden ser de difícil diagnóstico.

Según el estudio ENDORSE (Epidemiologic International Day for the Evaluation of Patients at Risk for Venous Thromboembolism in the Acute Hospital Care Setting) se ha constatado que la prevalencia del riesgo de ETE es del 52% para los pacientes hospitalizados (64% del grupo quirúrgico y 42% del grupo médico). Pese a esta evidencia, la profilaxis solo la realizan el 59% de los pacientes quirúrgicos

y el 40% de los médicos. Ante de estos resultados estamos obligados a establecer estrategias y criterios para identificar los pacientes con riesgo de presentar ETE y hacer uso de la profilaxis adecuadamente.

Definiremos la trombosis como un proceso patológico en el cual un agregado de plaquetas o fibrina ocluye un vaso. La trombosis puede ser arterial o venosa. Esta distinción tiene importancia, ya que las características, las consecuencias y aún los enfoques farmacológicos pueden variar de acuerdo con la localización del trombo.

El trombo venoso está constituido por glóbulos rojos y plaquetas englobados en una red de fibrina. En su génesis participan los factores activados de la coagulación y sus inhibidores. Las plaquetas no desempeñan un rol importante en la formación del trombo venoso, ya que lo realmente importante es la activación del fibrinógeno (factor I) que, al pasar a fibrina, desencadena todo el proceso. La regulación correcta de esta activación es la clave para mantener una hemostasia correcta después de una intervención quirúrgica.

### Factores de coagulación

I	Fibrinógeno
II	Protrombina
III	Tromboplastina tisular
IV	Calcio
V	Proacelerina
VI	Proconvertina
VIII	Globulina antihemofílica
IX	Factor de Christmas
X	Factor de Stuart-Prower
XI	Antecedente de tromboplastina plasmática
XII	Factor de Hageman
XIII	Factor estabilizador de la fibrina
C-AMP	Cinínogeno de alto peso molecular
Pre- Ka	Precalicroína
Ka	Calicroína
FL	Fosfolípidos plaquetarios

### Inhibidores de la coagulación

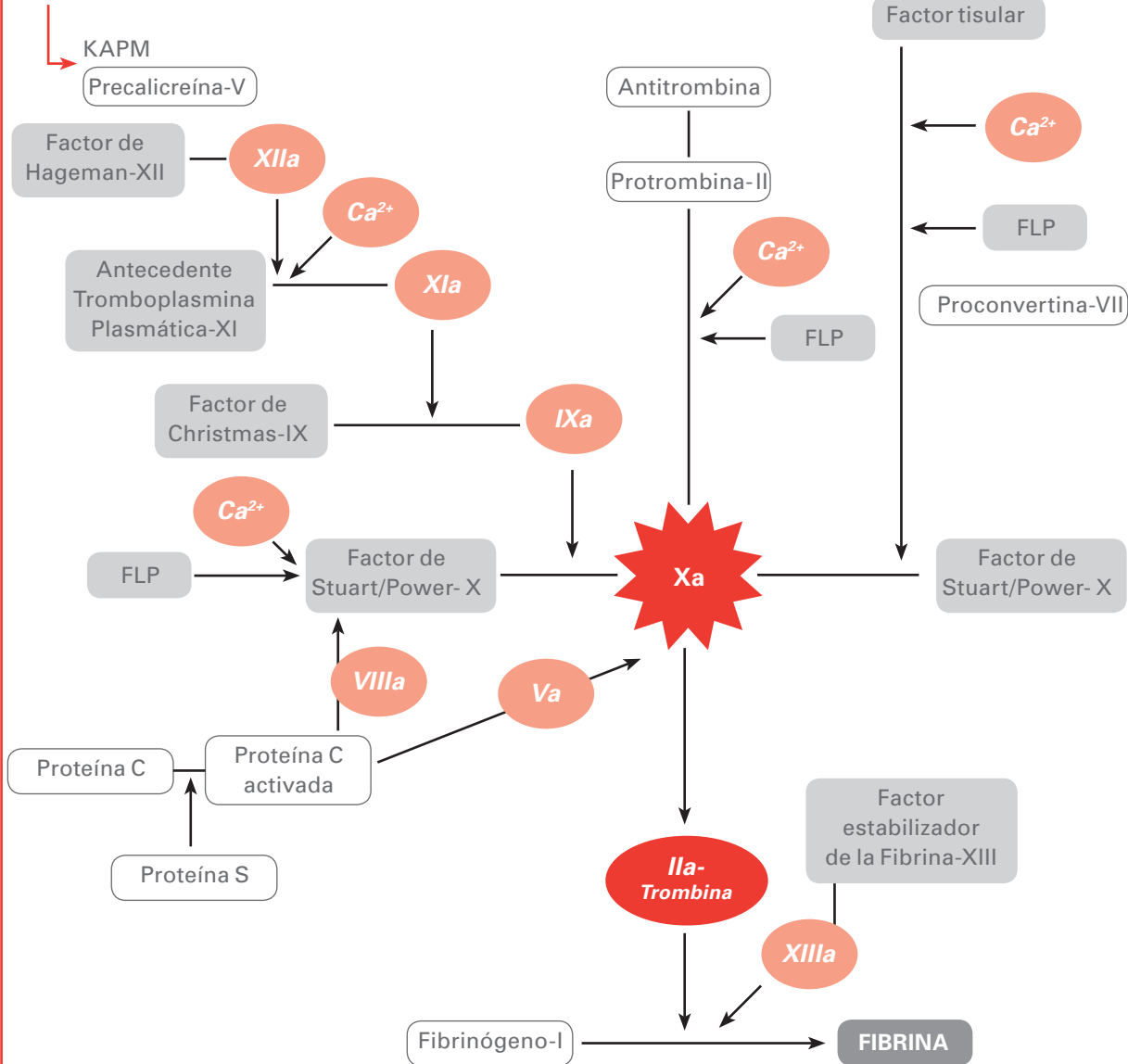
$\alpha$ 1 antitripsina
$\alpha$ 2 macroglobulina
$\alpha$ 2 antiplasmina
Antitrombina III
Prostaciclina (PGI 2)
Proteína C
Proteína S



## Mecanismos de activación de la coagulación:

### VÍA INTRÍNSECA

Tratamiento hemático o contacto con colágeno



## B. Sangre y órganos hematopoyéticos

### Factores de riesgo:

Existen diversos factores de riesgo que predisponen a padecer ETEV. Algunos son intrínsecos al paciente, como la edad, la obesidad, la inmovilización prolongada o el embarazo. También es necesario considerar las alteraciones de la coagulación, como el antecedente de haber padecido TVP o TEP, el tratamiento con estrógenos a dosis elevadas y las trombofilias (déficit de antitrombina III o proteína S, resistencia a la proteína C, disfibrinogenemia o presencia de anticuerpos antifosfolípidos, entre otros).

Algunas enfermedades incrementan el riesgo de padecer ETEV, como las neoplasias, insuficiencia cardíaca, infarto agudo de miocardio previo, parálisis de extremidades

inferiores, síndrome nefrótico, enfermedad inflamatoria intestinal, paraproteinemia, policitemia y otros síndromes mieloproliferativos, hemoglobinuria paroxística nocturna y enfermedad de Behçet.

Respecto a los pacientes quirúrgicos, el riesgo de padecer ETEV es evidente sobrepasados los 30 minutos de intervención.

Tomando como base distintas guías clínicas consultadas, los pacientes quirúrgicos pueden clasificarse, según los grados potenciales de incidencia de la ETEV, en los siguientes tipos:

	Incidencia de TVP distal	Incidencia de TVP proximal	Incidencia de TVP mortal	Profilaxis
<b>Bajo riesgo</b>				
- Cirugía menor				
- Sin factores de riesgo	2,00%	0,40%	0,00%	Deambulacion precoz
- Edad ≤ 40 años				
<b>Riesgo moderado</b>				
- Cirugía menor con factores de riesgo				
- Cirugía menor sin factores de riesgo pero edad entre 40-60 años	10-20%	2-4%	0,1-0,4%	HBPM a dosis profilácticas bajas
- Cirugía mayor sin factores de riesgo y edad ≤ 40 años				
<b>Riesgo elevado</b>				
- Cirugía menor con edad ≥ 60 años y/o factores de riesgo	20-40%	4-8%	0,4-1%	HBPM a dosis profilácticas altas
- Cirugía mayor con edad ≥ 40 años				
<b>Riesgo muy elevado</b>				
- Cirugía mayor con edad ≥ 40 años y antecedentes de ETEV, neoplasia o hipercoagulación	40-80%	10-20%	0,2-5%	HBPM a dosis profilácticas altas
- Artroplastia de rodilla o cadera				
- Fractura de cadera				
- Politraumatismo				
- Lesión medular				

### Métodos de profilaxis utilizados en la prevención de la ETEV:

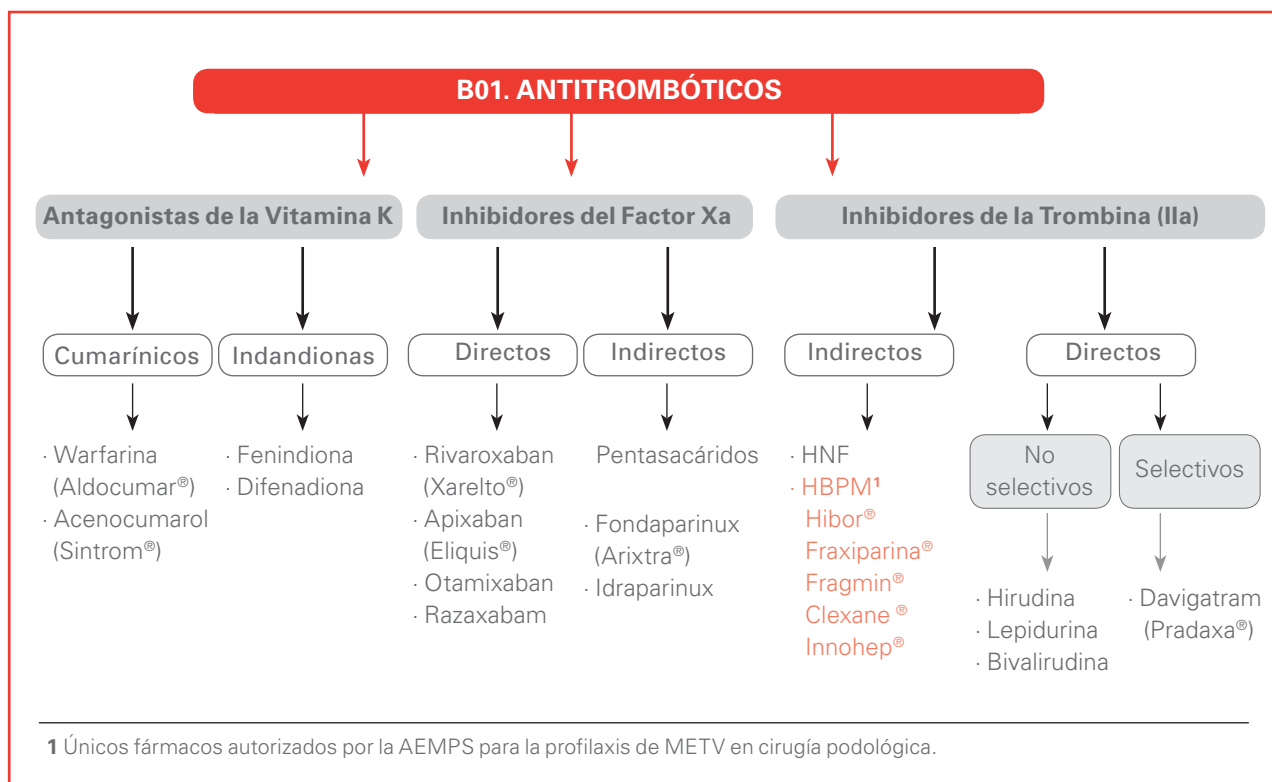
Los métodos de profilaxis pueden ser mecánicos o farmacológicos pero a todos los pacientes se les recomienda la deambulación precoz tan pronto como sea posible después de la intervención.

Para los pacientes de riesgo moderado, elevado y muy elevado todas las guías clínicas recomiendan aplicar medidas profilácticas.

Las medidas profilácticas no farmacológicas, como las medias elásticas de compresión gradual o las de compresión neumática intermitente, reducen el riesgo en la incidencia de ETEV. Se recomiendan sobre todo en pacientes sometidos a cirugía ortopédica de riesgo muy elevado, en los cuales la combinación con HBPM puede

aumentar la eficacia de la profilaxis. Se considera que en podología no son un factor determinante.

Los fármacos útiles en la prevención de la ETEV los encontraremos dentro del grupo de los antitrombóticos. Es un grupo muy heterogéneo donde cada fármaco, por sus peculiaridades, tiene una acción terapéutica muy concreta que puede diferenciarlo mucho de otro. A continuación intentaremos explicar los mecanismos de acción, indicaciones y efectos secundarios de cada uno y resaltar los más apropiados para su uso podológico en la prevención de la ETEV. Puntualizar que los antitrombóticos están clasificados según su mecanismo de acción principal:



### Anticoagulantes orales (ACO)

Los anticoagulantes orales son antagonistas de la vitamina K. Actúan impidiendo la activación de los factores vitamina K-dependientes de la coagulación (II, VII, IX i X) y las proteínas C y S. Son eficaces en la prevención de la ETEV pero teniendo en cuenta su estrecho margen terapéutico, la gran variabilidad individual en el efecto y el alto riesgo de interacciones con otros medicamentos, no son nunca los fármacos de primera línea en la prevención de la ETEV.

La dosificación ha de tener una supervisión individualizada. Esta se realiza según el tiempo de protrombina, expresado en INR, según las recomendaciones de la Unidad de Hemostasia.

El más utilizado en nuestro país es el **acenocumarol** (Sintrom®), mientras en los países anglosajones lo es la **warfarina** (Aldocumar®).

Los pacientes que estén en tratamiento con acenocumarol o warfarina y deban ser intervenidos quirúrgicamente por el

## B. Sangre y órganos hematopoyéticos

podólogo, han de contactar con su Unidad de Hemostasia para su seguimiento y control. En ningún momento el podólogo de forma unilateral realizará esta función.

### Inhibidores directos de la antitrombina y del factor Xa

Los fármacos antitrombóticos sintéticos actúan por inhibición selectiva del factor Xa y del factor IIa y no interfieren con el factor 4 plaquetario, motivo por el cual resulta muy improbable que puedan producir trombocitopenia inducida por heparina.

Los inhibidores del factor Xa pueden actuar directa o indirectamente. Los inhibidores indirectos son análogos del pentasacárido que se une a la antitrombina (AT). El pentasacárido sintético **fondaparinux** (Arixtra®) se une a la antitrombina y neutraliza el factor Xa. Está indicado en la prevención de la trombosis en las artroplastias de rodilla y cadera. Con una excelente biodisponibilidad (t<sub>1/2</sub> 17 h.), se administra por vía subcutánea 2,5 mg./día, administrándose la primera dosis 6 horas después de la intervención y continuando durante tres semanas.

**Idraparinux** es un derivado hipermetilado del fondaparinux. Su vida media es de 80 a 130 h. y por eso se administran 2,5 mg. semanales por vía subcutánea. Actualmente no se encuentra comercializado en España.

Dada su larga vida media (principalmente el Idraparinux), la ausencia de un antagonista en caso de hemorragia y la falta de bibliografía que justifique su uso en cirugía podológica, unidas a la no autorización por parte de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) en este tipo de intervenciones quirúrgicas, hacen que no resulte indicada su utilización en podología.

Los inhibidores directos son agentes reversibles que bloquean el factor X libre y el factor Xa que está unido a las plaquetas formando parte del complejo protrombinasa.

**Rivaroxaban** (Xarelto®) y **apixaban** (Eliquis®) son inhibidores orales directos del factor Xa, aprobados por la AEMPS para la prevención del tromboembolismo venoso en pacientes adultos sometidos a cirugía de reemplazo de cadera y rodilla.

**Rivaroxaban** se administra por vía oral a dosis de 10 mg./día (1 cápsula) en la indicación de profilaxis y de 15 mg./12 h. durante 3 semanas en la fase aguda de la TVP y se mantiene a dosis de 20 mg./día en la profilaxis secundaria de la recurrencia de la ETEV. En la profilaxis de prótesis de cadera se mantiene el fármaco durante 5 semanas y en la de rodilla durante 2. Tiene una vida media de 5-9 h. La primera dosis se administra a las 6-10 h. después de la intervención quirúrgica.

Se elimina por vía renal (66%) y biliar. No hace falta ajustar la dosis si el aclaramiento de creatinina no es inferior a 30

ml./min. Está contraindicado en insuficiencia hepática y en coagulopatías.

**Apixaban** se administra por vía oral a dosis de 2,5 mg./12 h. en la indicación de profilaxis y de 5 mg./12 h. en la fase aguda de la TVP y se mantiene a dosis de 5 mg./día en la profilaxis secundaria de la recurrencia de la ETEV. En la profilaxis de prótesis de cadera se mantiene el fármaco durante 32-38 días y en la de rodilla durante 10-14 días. Tiene una vida media de 5-9h.

La primera dosis se administra a las 6-10 h. después de la intervención quirúrgica. Se elimina por vía renal (27%) y por heces mayoritariamente. No hace falta ajustar la dosis hasta que el aclaramiento de creatinina sea inferior a 30 ml./min. Está contraindicado en insuficiencia hepática y en coagulopatías.

La inhibición del factor Xa y la prolongación del tiempo de protrombina tiene una alta correlación lineal y puede utilizarse para la monitorización de la acción anticoagulante de rivaroxaban y apixaban, si fuera necesario.

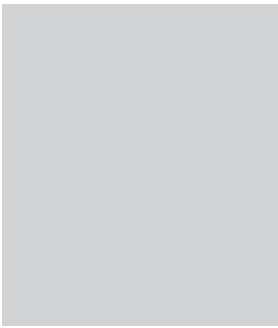
**Dabigatran etoxilato** (Pradaxa®) es el único un inhibidor directo de la trombina de utilización por vía oral comercializado en España. La AEMPS lo autoriza en el nivel quirúrgico únicamente para la prevención primaria de tromboembolismos venosos en adultos sometidos a cirugía programada de reemplazo total de cadera o rodilla.

Es un profármaco que se transforma en dabigatran por la acción de las esterasas en el tracto gastrointestinal. Tiene una biodisponibilidad del 4-5%. El pico máximo se produce a las 2 h. de la toma y se elimina vía renal (80%). La vida media es de 8 h. en la primera dosis y de 14 a 17 h. después de diversas dosis.

La posología de dabigatran es de una cápsula de 110 mg. a partir de 4 h. de finalizada la cirugía y después se mantiene una dosis de 220 mg./día (2 cápsulas). La dosis se reduce a 150 mg./día en pacientes mayores de 75 años o si toman amiodarona, quinidina o verapamilo o tienen insuficiencia renal moderada (aclaramiento de creatinina 30-50 ml./min.). Está contraindicado en hepatopatías y en insuficiencia renal grave (aclaramiento de creatinina inferior a 30 ml./min.).

Los pacientes que estén en tratamiento con rivaroxaban, apixaban y dabigatran y deban ser intervenidos por el podólogo han de contactar con su hematólogo o su cardiólogo para su control. En ningún momento el podólogo de forma unilateral realizara esta función controladora.

No está justificado el uso de los inhibidores orales del factor Xa (rivaroxaban y apixaban) ni los inhibidores directos orales de la trombina (dabigatran) en la prevención de la ETEV en intervenciones podológicas. En estos momentos



no existen estudios fiables que avalen el uso en cirugía osteoarticular podológica. Además, la indicación aprobada en cirugía por la AEMPS para estos medicamentos es la intervención quirúrgica de sustitución de rodilla y cadera. A pesar de las buenas expectativas, faltan datos contrastados para poder definir el papel de estos antitrombóticos en la terapéutica podológica.

#### **Heparina natural no fraccionada (HNF)**

La heparina impide la coagulación de la sangre in vitro e in vivo. **La heparina no fraccionada (HNF)** acelera la acción de la antitrombina III (ATIII), anticoagulante natural que neutraliza los factores activados de la coagulación como la trombina (IIa), IXa, Xa, XIa y XIIa. La inactivación se realiza de forma natural con lentitud pero se acelera hasta 1000 veces cuando la HNF se une a ATIII. Esta unión inactiva las serinas proteasas de la coagulación. La inhibición de la activación mediada por trombina de los factores V y VIII es de importancia fundamental para el efecto anticoagulante.

Las HNF prolongan el tiempo de tromboplastina parcial activada (TTPA), mientras que las HBPM, incluso a dosis elevadas, lo hacen débilmente. Esta es la razón por la que el TTPA puede utilizarse para monitorizar las HNF pero no las HBPM.

**La heparina no fraccionada (HNF)** o convencional reduce la incidencia de ETEV a la mitad con respecto a la no tratada, sin aumentar de manera significativa el riesgo de sangrado. Se utilizan dosis bajas (normalmente 5000 UI de sal cálcica) por vía subcutánea cada 8 h. (en pacientes de riesgo elevado) o cada 12 h. (en pacientes de riesgo moderado). La dosis inicial se administra 2 h. antes de la intervención.

El inconveniente principal que presenta es la necesidad de realizar el seguimiento de laboratorio para su dosificación (monitorización), lo cual, sumado a sus efectos adversos (hemorragia, alergia, fracturas espontáneas y trombocitopenia) y a la existencia de fármacos más seguros (HBPM) hace que no sean nunca medicamentos de elección para la profilaxis de ETEV en cirugía podológica.

Si se presenta hemorragia por sobredosificación o respuesta excesiva a HNF hay que administrar sulfato de protamina, péptido altamente básico que se combina con la heparina para formar un complejo estable sin actividad anticoagulante.

#### **Heparinas de bajo peso molecular (HBPM)**

**Las heparinas de bajo peso molecular (HBPM)** fundamentalmente inhiben al factor Xa, acelerando la reacción entre la antitrombina III-Xa. La principal diferencia entre la HNF y las HBPM es su comportamiento frente al factor Xa y al factor IIa. Cualquier heparina inactiva el factor

Xa mediante simple asociación con la AT III, provocando así la aceleración de la interacción entre esta y el factor Xa. Para que la HNF inactive el factor IIa es preciso que se asocie no solo a la AT III sino también al propio IIa, formando un complejo ternario. En consecuencia, la HNF presenta actividad inhibitoria equivalente frente a los factores Xa y IIa, mientras que la HBPM inactiva el factor Xa en mayor grado que el IIa.

**Las heparinas de bajo peso molecular (HBPM) o heparinas fraccionadas** se obtienen por despolimerización de la heparina no fraccionada y tienen un peso molecular de unos 2000-5000 daltons (el de la heparina no fraccionada es de 15000-40000). A diferencia de la heparina no fraccionada, tienen una actividad anti Xa cuatro veces superior, una biodisponibilidad por vía subcutánea más elevada (alrededor del 90%) y una unión más débil a proteínas plasmáticas, así como una semivida de eliminación más prolongada.

Por tanto, tienen un efecto antitrombótico más prolongado y con menos variaciones individuales, circunstancia que permite su aplicación a dosis establecidas sin exigir monitorización analítica (excepto en pacientes con insuficiencia renal moderada-grave, insuficiencia hepática grave, obesidad mórbida, edades extremas y embarazo).

Por todo esto se ha consolidado la utilización de HBPM en la profilaxis y el tratamiento de la ETEV en sustitución de la HNF. Respecto a la comparación entre utilizar heparinas de bajo peso molecular y antitrombóticos orales nuevos en la prevención a largo plazo de ETEV, no aparecen diferencias estadísticamente significativas en eficacia, recurrencias, ni complicaciones hemorrágicas graves. Las limitaciones vienen impuestas por la AEMPS.

La administración de heparinas de bajo peso molecular se realiza mediante inyección subcutánea profunda, nunca intramuscular. La zona de la inyección habitualmente es la pared abdominal anterolateral, alternativamente del lado derecho y del izquierdo. Se ha de inyectar lentamente, esperar unos segundos, dejar ir el pliegue cutáneo antes de retirar la aguja y friccionar suavemente al acabar. Las jeringas precargadas están listas para su uso y no han de ser purgadas antes de la inyección (así se evitan los hematomas).

Las concentraciones plasmáticas de las HBPM se valoran con la determinación de la actividad del factor Xa. Si se presenta hemorragia grave por sobredosificación o respuesta excesiva a HBPM hay que administrar sulfato de protamina (1 mg. por cada mg. de heparina suministrada), péptido altamente básico que se combina con la heparina para formar un complejo estable sin actividad anticoagulante.

## B. Sangre y órganos hematopoyéticos

Las HBPM se consideran entidades farmacológicas distintas. Esto quiere decir que aunque las HBPM son similares, sus estructuras no deben considerarse iguales sino distintas unas de otras. A pesar de estas diferencias, los estudios clínicos no han demostrado efectividad superior de una HBPM sobre otra en forma significativa según informes de la World Health Organization (WHO) y la United States, Food and Drug Administration (US-FDA).

Los diferentes métodos de fraccionamiento sobre la HNF para producir HBPM, producen variaciones físicas y químicas, alterando su actividad biológica, antifactor Xa y anti IIa y modificando su relación, potencia antitrombótica y capacidad de liberar el inhibidor del factor tisular, lo cual podría afectar a las equivalencias de las HBPM relacionadas con sus dosis.

Se indujo a pensar que las HBPM tendrían menor riesgo de producir complicaciones hemorrágicas que sus homónimas HNF pero la experiencia está demostrando que hay pocas diferencias en cuanto a eficacia o incidencias de episodios hemorrágicos y son más interesantes las ventajas farmacocinéticas, como hemos visto anteriormente:

- Biodisponibilidad mayor. Acción más larga.
- Menores variaciones individuales.
- Menores y menos frecuentes efectos adversos.
- Administración 1 vez/día sin necesidad de ajustar la dosis por los parámetros de coagulación.
- No es necesario monitorización.
- Administración domiciliaria o ambulatoria.

En lo referido a los efectos secundarios, los más frecuentes son los locales (10%): equimosis, hematomas o dolor en el lugar de la inyección. Las hemorragias y las trombopenias se presentan, según las fichas técnicas de los medicamentos autorizados por la AEMPS, en menos del 0,1% de los pacientes tratados. Las hemorragias son más frecuentes en los pacientes con factores de riesgo y con el aumento de la dosis. La trombopenia es el otro factor más relevante y puede aparecer de 1 a 20 días después de comenzar la administración. Generalmente es de tipo I, moderada y autolimitada y no es necesario suspender la profilaxis pero ocasionalmente puede ser grave (trombopenia tipo II), se asocia a trombosis y obliga a suspender el tratamiento.

Ocasionalmente, pueden aparecer reacciones alérgicas leves (fiebre, picor, urticaria, y rinitis). Excepcionalmente y en tratamientos prolongados (más de tres meses, que no veremos en podología) pueden producir osteoporosis, alopecia, y fracturas espontáneas.

Las HBPM presentan las siguientes contraindicaciones:

- Alergia a la heparina.
- Trombopenia o trombosis inducida por heparinas.

- Hemorragias activas o situaciones de alto riesgo de hemorragia.
- Endocarditis bacteriana aguda.
- Lesiones orgánicas susceptibles de sangrar, como úlcera gastroduodenal activa, cirugía ocular, traumatismos, cirugía del sistema nervioso central, etc.
- Discrasias hemáticas, hemofilia.

Las HBPM han de ser utilizadas con precaución en las siguientes circunstancias:

- Insuficiencia renal.
- Insuficiencia hepática grave.
- Hipertensión arterial no controlada.
- Retinopatía hipertensiva o diabética.
- Pacientes con catéteres epidurales o espinales por anestesia/analgesia.
- Pacientes tratados con fármacos que actúan sobre la hemostasia, como antiagregantes plaquetarios (ver cuadro adjunto).
- Pacientes tratados con antiinflamatorios no esteroideos (AINEs).
- Pacientes tratados con fármacos anticoagulantes orales y trombolíticos.
- En mujeres embarazadas las heparinas son seguras y se consideran de elección siempre que el ginecólogo autorice su uso. Durante la lactancia las heparinas no están contraindicadas.

Los pacientes en tratamiento con antiagregantes plaquetarios y que hayan de someterse a cirugía podológica osteoarticular deberían consultar con su cardiólogo o médico internista para regular, si fuese necesario, su medicación antes de la intervención. En general, por la bibliografía consultada y las diversas guías terapéuticas, se acepta el siguiente protocolo:

<b>Antiagregante plaquetario</b>	<b>Actuación</b>
<b>Clopidogrel (Plaxix®, Iscover®, EFG)</b>	Dejar la medicación 5 días antes de la intervención.
<b>Ácido acetilsalicílico 100-150 mg. (Adiro®, AAS®, Tromalyt®)</b>	No modificar.
<b>Ácido acetilsalicílico 300 mg. (Adiro®, AAS®, Tromalyt®)</b>	Reducir a 100-150 Mg. de A.A.S. durante 7 días.
<b>Triflusal (Disgren®)</b>	Dejar la medicación 7 días antes de la intervención.
<b>Ticlopidina (Tiklid®, Ticlodone®, EFG)</b>	Dejar la medicación 15 días antes de la intervención.

Es necesario destacar que en cirugía dermatológica no hay unanimidad y en determinados estudios no se encuentran evidencias de la necesidad de interrumpir el tratamiento con antiagregantes plaquetarios antes de este tipo de cirugía. En las conclusiones de estos estudios se indica que, en la mayoría de los casos, continuar con la medicación durante el periodo postoperatorio no ha aumentado la incidencia de hemorragias, mientras que la interrupción podría vincularse a un mayor riesgo de incidencia de eventos tromboembólicos coronarios o cerebrales.

Actualmente existen cinco HBPM en el mercado español: **bemiparina, dalteparina, enoxaparina, nadroparina y tinzaparina**. Entre sí se diferencian por el método de fraccionamiento y por el peso molecular pero estas diferencias afectan poco a su actividad biológica y farmacológica. En general, las HBPM se consideran terapéuticamente equivalentes pero cada una se tiene que utilizar a las dosis recomendadas para cada indicación, no siendo intercambiables. Indicar por último que las más evaluadas en España en estos momentos son bemiparina y enoxaparina.

### Heparinas de bajo peso molecular de primera generación

Principio activo	Nombre comercial	Presentaciones <sup>1</sup>	UI anti Xa	Relación anti Xa /anti IIa
<b>Enoxaparina</b>	Clexane®	20 mg.	2000 UI	3:1
		40 mg.	4000 UI	(2,7:1)
		80 mg.	8000 UI	
<b>Dalteparina</b>	Fragmin®	0,2 ml.	2500 UI	2:1
		0,2 ml.	5000 UI	
		0,3 ml.	7500 UI	
<b>Nadroparina</b>	Fraxiparina®	0,3 ml.	2850 UI	3:1
		0,4 ml.	3800 UI	(3,2:1)
		0,6 ml.	5700 UI	
<b>Tinzaparina</b>	Innohep®	0,25 ml.	2500 UI	1,5-2,5:1
		0,35 ml.	3500 UI	
		0,45 ml.	4500 UI	

### Heparinas de bajo peso molecular de segunda generación

<b>Bemiparina</b>	Hibor®	0,2 ml.	2500 UI 3500 UI 7500 UI	8:1
-------------------	--------	---------	-------------------------------	-----

<sup>1</sup> Son las presentaciones de mayor interés en podología

### Utilización de los antitrombóticos en podología

Qué duda cabe que el uso de fármacos antitrombóticos en podología va encaminado a la prevención de la trombosis venosa profunda (TVP) y el tromboembolismo pulmonar (TEP) como consecuencia de intervenciones quirúrgicas podológicas específicas. Como se ha analizado, los fármacos de elección y autorizados por la AEMPS para estas indicaciones son las **Heparinas de bajo peso molecular (HBPM)**.

Dada la complejidad y la falta de información existentes en el campo podológico, se ha considerado necesario consensuar con profesores del Departamento de Podología y del Hospital Podológico de la Universidad de

Barcelona las intervenciones quirúrgicas y el manejo de las HBPM para la profilaxis de la METV en el ámbito de la cirugía podológica. De acuerdo con sus indicaciones, estimamos que las intervenciones quirúrgicas en podología susceptibles de tratamiento con HBPM para la prevención de la enfermedad tromboembólica venosa (ETE) son

- Cirugía osteoarticular con osteosíntesis.
- Cirugía osteoarticular sin osteosíntesis.
- Cirugía de neuromas.
- Las que considere oportunas el podólogo por su idiosincrasia.

## B. Sangre y órganos hematopoyéticos

Anteriormente se ha expuesto la clasificación clásica de los pacientes quirúrgicos para su diferenciación en las medidas preventivas contra la ETEV. Con la finalidad de facilitar la aplicación de estas tablas en los pacientes podológicos se ha preferido adaptar y actualizar al campo podológico la hoja de valoración del riesgo de enfermedad tromboembólica en pacientes sometidos a cirugía de Auter R., Nursing assessment of clients at risk of deep vein thrombosis (D.V.T): The Autar D.V.T scale. Journal of Advanced Nursing. 1996; 23: 763-770.

La hoja de evaluación que proponemos nos permite agrupar los pacientes en grupos de riesgo, estableciéndose criterios de utilización de las HBPM. También permite determinar los pacientes que deberíamos excluir (derivar) hacia otros profesionales por tener un índice alto de riesgo.

Grupo de edad	Baremo
De 10 a 30 años	0
De 31 a 40 años	1
De 41 a 50 años	2
De 51 a 60 años	3
Más de 60 años	4
Puntuación: .....	

Movilidad	Baremo
Deambula	0
Limitada	1
Muy limitada	2
Subestación	3
Encamado	4
Puntuación: .....	

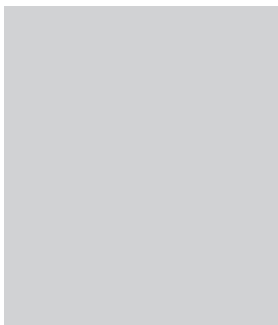
Índice de masa corporal (IMC)	Baremo
16-19 (Bajo peso)	0
20-25 (Normopeso)	1
26-30 (Sobrepeso)	2
31-40 (Obeso)	3
más de 40 (Muy obeso)	4
Puntuación: .....	

Enfermedad de alto riesgo	Baremo
Colitis ulcerosa	1
Anemia falciforme	2
Anemia hemolítica	2
Policitemia Vera	2
Déficit de AT-III	2
Déficit de Proteína C	2
Antecedentes de T.V.P.	7
Antecedentes de A.C.V.	7
Antecedentes de I.A.M.	7
Neoplasias/Metástasis	5
Enfermedades cardiovasculares	5
Venas varicosas	6
Puntuación: .....	

Grupo hormonal	Baremo
Anticonceptivos (20-35 años)	1
Anticonceptivos (más de 35 años)	2
Embarazo	3
Puerperio	3
Terapia hormonal sustitutiva	3
Puntuación: .....	

Grupo cirugía	Baremo
Partes blandas	2
Neuromas	4
Osteoarticular sin osteosíntesis	5
Osteoarticular con osteosíntesis	6
Puntuación: .....	





<b>Función renal</b>	<b>Baremo</b>
<b>Riesgo de ERC: 60 ml./min. con factores de riesgo</b>	<b>2</b>
<b>Daño renal con FG normal (90 ml./min.)</b>	<b>4</b>
<b>Daño renal con FG ligeramente disminuido (60-89 ml./min.)</b>	<b>5</b>
<b>FG moderadamente disminuido (30-59 ml./min.)</b>	<b>6</b>
<b>FG gravemente disminuido (15-29 ml./min.)</b>	<b>7</b>
<b>Fallo renal</b>	<b>10</b>
<b>Puntuación: .....</b>	

A partir de las puntuaciones obtenidas, los pacientes serán clasificados y englobados según su riesgo potencial de ETEV en:

<b>Puntuación</b>	<b>Riesgo</b>
<b>Menos de 5</b>	<b>Nulo</b>
<b>De 5 a 8</b>	<b>Bajo (inferior al 10%)</b>
<b>De 9 a 15</b>	<b>Moderado (entre el 10 y el 30%)</b>
<b>Más de 15</b>	<b>Alto (por encima del 30%)</b>

En función de la puntuación obtenida y, por tanto, del riesgo potencial, se propone un protocolo de actuación para la prevención de la TVP con Heparina de Bajo Peso Molecular (recordemos, únicos fármacos autorizados por AEMPS para la profilaxis de METV en cirugía podológica):

**PACIENTES DE NULO RIESGO** (puntuación inferior a 5)

- Solo habrá que insistir en la movilización precoz.

**PACIENTES DE BAJO RIESGO** (puntuación de 5 a 8)

- En general, solo habrá que insistir en la movilización precoz.
- En cirugía osteoarticular podrían utilizarse dosis profilácticas bajas de HBPM.

**PACIENTES DE RIESGO MODERADO** (puntuación de 9 a 15)

- HBPM a dosis profilácticas bajas:
  - 2500 UI de Bemiparina (Hibor®)
  - 2500 UI de Dalteparina (Fragmin®)
  - 20 mg. de Enoxaparina (Clexane®)
  - 2850 UI de Nadroparina (Fraxiparina®)
  - 2500 UI de Tinzaparina (Innohep®)

**PACIENTES DE RIESGO ELEVADO** (puntuación superior a 15)

- Recomendamos derivar estos pacientes a un especialista.

Si el podólogo considera oportuna su cirugía, las pautas normales de HBPM a dosis profilácticas altas son:

- 3500 UI de Bemiparina (Hibor®)
- 5000 UI de Dalteparina (Fragmin®)
- 40 mg. de Enoxaparina (Clexane®)
- 5700 UI de Nadroparina (Fraxiparina®)
- 500 UI de Tinzaparina (Innohep® 10000 UI/ml.)

Con respecto al momento de administración no hay consenso: las guías europeas para la profilaxis de la METV en cirugía ortopédica menor recomiendan administrar una dosis preoperatoria 12 h. antes de la intervención en los casos que sea necesaria y, en cambio, las americanas recomiendan administrar la dosis inicial entre 12 y 24 h. después de la cirugía. Los datos disponibles sugieren que la administración de una dosis preoperatoria reduce más la incidencia de ETEV que si se comienza la profilaxis después de la cirugía pero constatan también que aumenta ligeramente el riesgo de sangrado. En conclusión y dado que el riesgo de sangrado durante las intervenciones podológicas es patente y que los pacientes con un elevado riesgo serán normalmente derivados, aconsejamos, por las características farmacocinéticas de las HBPM, iniciar el tratamiento 4 horas después de la intervención quirúrgica.

En general y dependiendo de la rapidez en la recuperación de la movilidad del paciente, se ha consensuado que la duración de los tratamientos con HBPM para los pacientes y cirugías que se consideren necesarias serán:

<b>Cirugía osteoarticular sin osteosíntesis</b>	<b>7-10 días</b>
<b>Cirugía osteoarticular con osteosíntesis</b>	<b>15-20 días</b>
<b>Neuromas</b>	<b>5 días</b>
<b>Neuromas (duración superior a 30' y/o en pacientes ≥ 60 años)</b>	<b>7-10 días</b>

Señalar por último que las orientaciones e informaciones aportadas, basadas en la experiencia clínica y en bibliografía contrastada son muy válidas pero es el podólogo, con su experiencia profesional, conocimientos farmacológicos y clínicos quien en cada momento, en cada intervención quirúrgica y para cada paciente tendrá que evaluar el uso y manejo de las HBPM en la prevención de la enfermedad tromboembólica venosa.

# B. Sangre y órganos hematopoyéticos

## B01A. HEPARINAS DE BAJO PESO MOLECULAR

### Bemiparina

**Acción farmacológica:** Anticoagulante parenteral de mucopolisacárido sulfatado. Está formado por cadenas de 7-27 monosacáridos con un peso molecular medio de 3000-4000 daltons, con un valor medio de 3600. El porcentaje de cadenas de pesos moleculares entre 2000 y 6000 es de un 50-75%. El porcentaje de cadenas de pesos moleculares superiores a 6000 es inferior al 15%. Actúa potenciando el efecto inhibitorio de la antitrombina III sobre el factor de coagulación Xa y más débilmente sobre los factores IIa (trombina), IXa y XIa.

En animales de experimentación ha manifestado actividad antitrombótica sumada a un moderado efecto hemorrágico, menor que el de otras heparinas de bajo peso molecular. En humanos ha confirmado ser eficaz como antitrombótico y no producir, en las dosis recomendadas, prolongación significativa de los test globales de coagulación.

**Farmacocinética:** Bemiparina presenta una vida media (t<sub>1/2</sub>) aproximadamente de 5 horas y una biodisponibilidad del 96%.

**Indicaciones:** Prevención de la enfermedad tromboembólica en pacientes sometidos a cirugía podológica osteoarticular con osteosíntesis, cirugía podológica osteoarticular sin osteosíntesis y cirugía de neuromas con un tiempo de intervención igual o superior a 30 min. y/o pacientes ≥ 60 años.

Otras indicaciones son: prevención de la ETEV en pacientes no quirúrgicos sometidos a cirugía general u ortopédica, prevención secundaria de la recurrencia de tromboembolismos venosos en pacientes con trombosis venosa profunda, tratamiento de la trombosis venosa profunda establecida con o sin embolismo pulmonar y prevención de la coagulación en el circuito de circulación extracorpórea durante hemodiálisis.

**Posología:** Vía subcutánea.

- En pacientes adultos con riesgo moderado de padecer ETEV se administrarán 2500 UI de Bemiparina por vía subcutánea 4 h. después de la cirugía y se mantendrá una administración cada 24 h. durante 7 a 21 días, dependiendo de la cirugía practicada.
- En pacientes adultos con riesgo elevado de padecer ETEV se recomienda derivar al especialista para instaurar tratamiento. Normalmente se administrarán 3500 UI de Bemiparina por vía subcutánea 4 h. después de la cirugía y se mantendrá una administración cada 24 h. durante 7 a 21 días, dependiendo de la cirugía practicada.
- Insuficiencia renal: No hay datos suficientes para

recomendar un ajuste en la dosis.

- Insuficiencia hepática: No hay datos suficientes para recomendar un ajuste en la dosis.
- Niños menores de 12 años: su seguridad y eficacia no han sido establecidas. No se recomienda su utilización.
- Embarazadas: Categoría B de la FDA. Los estudios realizados en animales no han demostrado evidencias de efectos teratogénicos con el uso de Bemiparina. Sin embargo, no se dispone de datos en mujeres embarazadas. Se desconoce si Bemiparina atraviesa la barrera placentaria por lo tanto deberá administrarse con cuidado en este tipo de pacientes.
- Lactancia: Se desconoce si se excreta con la leche materna. El fabricante aconseja que cuando se tenga que administrar Hibor® a mujeres lactantes, estas eviten amamantar.

**Normas para la correcta administración:** Las diferentes heparinas de bajo peso molecular no son necesariamente equivalentes. En consecuencia, se debe respetar la dosificación y el modo de empleo específico de cada una de ellas, no siendo intercambiables.

Las jeringas están listas para su empleo y no deben ser purgadas. La inyección se realizará en el tejido celular subcutáneo de la cintura abdominal anterolateral o posterolateral, alternativamente del lado derecho e izquierdo. Introducir la aguja completamente, de forma perpendicular y no tangencial, en el espesor de un pliegue cutáneo formado entre el pulgar y el índice, que debe mantenerse durante toda la inyección. Nunca debe ser administrada por vía intramuscular.

### Contraindicaciones:

- Hipersensibilidad a Bemiparina sódica, heparina o sustancias de origen porcino.
- Antecedentes o sospecha de trombocitopenia inducida por heparina mediada inmunológicamente (TIH).
- Hemorragia activa o incremento del riesgo de sangrado por alteraciones de la hemostasia.
- Trastorno grave de la función hepática o pancreática.
- Daños o intervenciones quirúrgicas en el sistema nervioso central, ojos u oídos.
- Endocarditis bacteriana aguda o endocarditis lenta.
- Lesiones orgánicas susceptibles de sangrar (por ejemplo: úlcera gástrica, accidente cerebrovascular hemorrágico, aneurismas o neoplasias cerebrales, neoplasias, etc.).

**Consideraciones especiales:** Deben guardarse especiales precauciones en pacientes que presenten insuficiencia renal o insuficiencia hepática, hipertensión arterial no controlada, antecedentes de úlcera gastroduodenal, trombocitopenia, nefrolitiasis y/o uretrolitiasis, enfermedad vascular de

coroides y retina o cualquier otra lesión orgánica susceptible de sangrar.

Al igual que otras HBPM, puede suprimir la secreción renal de aldosterona, ocasionando una hiperpotasemia, especialmente en pacientes con diabetes mellitus, insuficiencia renal crónica, antecedentes de acidosis metabólica, niveles elevados de potasio en plasma o aquellos que estén recibiendo fármacos ahorradores de potasio (Amilorida, Triamterene, Espironolactona, Eplerenona).

Se han comunicado casos de trombocitopenia transitoria leve (tipo I) al inicio del tratamiento con heparinas (recuento de plaquetas entre 100.000/mm<sup>3</sup> y 150.000/mm<sup>3</sup>) debido a una activación plaquetaria temporal. Por regla general no se producen complicaciones y el tratamiento puede continuar. En muy raras ocasiones se han observado casos de trombocitopenia grave mediada por anticuerpos (tipo II y recuento de plaquetas inferior a 100.000/mm<sup>3</sup>) en los que es preciso suspender el tratamiento.

Se han descrito necrosis cutáneas por mal uso de heparinas, normalmente precedidas de lesiones púrpuras eritematosas y dolorosas. En tales casos se aconseja suspender el tratamiento inmediatamente.

**Interacciones:** La bemiparina puede interactuar con los siguientes fármacos:

- Agentes trombolíticos (alteplasa, reteplasa, tenecteplasa, drotrecogin alfa, etc.): no se aconseja la administración de HBPM, HNF o fármacos anticoagulantes o antiagregantes con estos agentes trombolíticos.
- Fármacos hipercalémiantes (IECA y ARA), por el posible incremento de los valores de potasio, con riesgo de hiperpotasemia.
- AINEs: posible incremento del riesgo de hemorragia, aunque la interacción sólo se ha observado tras la administración de ketorolaco (fármaco hospitalario) parenteral.
- Antiagregantes plaquetarios (clopidogrel, dipyridamol, iloprost, ticlopidina, ácido acetilsalicílico, dextrano), antagonistas de la vitamina K (acenocumarol y warfarina), inhibidores del factor Xa (rivaroxaban, apixaban y fondaparinux) e inhibidores de la trombina o factor IIa (hirudina, lepidurina y davigatran): posible incremento del riesgo de hemorragia debido a efectos aditivos sobre la agregación plaquetaria. Deben controlar los parámetros de coagulación desde el centro de control hemático de referencia.
- Cefalosporinas (cefamandol, cefazolina, cefoperazona, ceftriaxona, ceftiofina): se han asociado con coagulopatías por efectos aditivos a la heparina.
- Estreptoquinasa: se ha observado cierto grado de

resistencia a la acción anticoagulante de la heparina tras la administración sistémica.

- Inhibidores de la recaptación de serotonina (fluoxetina, sertralina, citalopram, paroxetina): se han registrado casos aislados de incremento de riesgo de hemorragia.
- Nitroglicerina: existe una posible disminución de los efectos de la heparina convencional HNF. No se puede descartar que se produzca interacción con las HBPM.

**Reacciones adversas:** Labemiparina es bien tolerada y las reacciones adversas que puede producir son leves y reversibles, siendo las locales y cutáneas las más frecuentes. Se han registrado los siguientes efectos secundarios:

- Locales (≥10%): equimosis en el lugar de la inyección, hematoma en el lugar de la inyección y dolor.
- Sanguíneos (≤0,1%): hemorragia, trombopenia transitoria leve (tipo I) y muy raramente trombopenia grave mediada por anticuerpos (tipo II).
- Hepatobiliares: aumento de transaminasas moderado y transitorio y de gamma-GT.
- Reacciones alérgicas leves (0,1-1%): urticaria y prurito.
- Reacciones anafilácticas (≤ 0,1%): náuseas, vómitos, fiebre, disnea, broncoespasmo e hipotensión.
- Excepcionalmente, con el uso de HBPM se han comunicado alopecia y cefaleas. Y en tratamientos muy prolongados no se puede excluir el riesgo de osteoporosis.

#### Presentaciones

##### HEPADREN (Rovi)

671970.1	2500 UI ANTI XA vial 2,5 ml.	2,98€
671991.6	3500 UI ANTI XA vial 3,5 ml.	5,79€
603524.5	EC 2500 UI ANTI XA 100 viales 2,5 ml.	192,83€
603525.2	EC 3500 UI ANTI XA 100 viales 3,5 ml.	374,56€

##### HIBOR (Rovi)

672009.7	2500 UI 2 jeringas 0,2 ml.	6,29€
671969.5	2500 UI 10 jeringas 0,2 ml.	28,26€
672008.0	3500 UI 2 jeringas 0,2 ml.	12,18€
671968.8	3500 UI 10 jeringas 0,2 ml.	54,58€
672007.3	3500 UI 30 jeringas 0,2 ml.	141,36€
672003.5	5000 UI 2 jeringas 0,2 ml.	28,68€
671965.7	5000 UI 10 jeringas 0,2 ml.	143,28€
672002.8	5000 UI 30 jeringas 0,2 ml.	300,34€
672001.1	7500 UI 2 jeringas 0,3 ml.	35,51€
671964.0	7500 UI 10 jeringas 0,3 ml.	166,05€
672000.4	7500 UI 30 jeringas 0,3 ml.	359,30€
672005.9	10000 UI 2 jeringas 0,4 ml.	44,91€
671967.1	10000 UI 10 jeringas 0,4 ml.	197,33€
672004.2	10000 UI 30 jeringas 0,4 ml.	440,28€
684711.4	12500 UI 2 jeringas 0,5 ml.	56,14€
684713.8	12500 UI 10 jeringas 0,5 ml.	234,74€
603552.8	EC 10000 UI 50 jeringas 0,4 ml.	655,08€
603551.1	EC 2500 UI 50 jeringas 0,2 ml.	93,09€

## B. Sangre y órganos hematopoyéticos

603556.6	EC	3500 UI 50 jeringas 0,2 ml.	160,22 €
603554.2	EC	5000 UI 50 jeringas 0,2 ml.	418,40 €
603553.5	EC	7500 UI 50 jeringasS 0,3 ml.	518,10 €
600098.4	EC	2500 UI 100 jeringas 0,2 ml.	186,11 €
600080.9	EC	3500 UI 500 jeringas 0,2 ml.	317,47 €
633339.6	EC	5000 UI 100 jeringas 0,2 ml.	859,89 €
634154.4	EC	7500 UI 100 jeringas 0,4 ml.	1065,78 €

### Dalteparina

**Acción farmacológica:** Anticoagulante parenteral que se obtiene de la despolimerización de la heparina de la mucosa intestinal porcina con ácido nitroso. La masa molecular media es de 5000 daltons. El porcentaje de fragmentos con masa molecular superior a 8000 daltons está entre el 15 y el 25% y el porcentaje de fragmentos con masa molecular inferior a 3000 está entre 5 y 13%.

Actúa potenciando el efecto inhibitorio de la antitrombina III sobre el factor de coagulación Xa y más débilmente (relación 2:1, equivalente al 50%) sobre los factores IIa (trombina), IXa y XIa.

**Farmacocinética:** Dalteparina presenta una vida media (t<sub>1/2</sub>) de aproximadamente 3-4 horas y una biodisponibilidad del 90%.

**Indicaciones:** Prevención de la enfermedad tromboembólica en pacientes sometidos a cirugía podológica osteoarticular con osteosíntesis, cirugía podológica osteoarticular sin osteosíntesis y cirugía de neuromas con un tiempo de intervención superior a 30 min. y/o pacientes ≥ 60 años.

Otras indicaciones son: prevención de la ETEV en pacientes no quirúrgicos sometidos a cirugía general u ortopédica, prevención secundaria de la recurrencia de tromboembolismos venosos en pacientes con trombosis venosa profunda, tratamiento de la trombosis venosa profunda establecida con o sin embolismo pulmonar y prevención de la coagulación en el circuito de circulación extracorpórea durante hemodiálisis.

**Posología:** Vía subcutánea.

- En pacientes adultos con riesgo moderado de padecer ETEV se administrarán 2500 UI de dalteparina por vía subcutánea 4 h. después de la cirugía y se mantendrá una administración cada 24 h. durante 7 a 21 días, dependiendo de la cirugía practicada.
- En pacientes adultos con riesgo elevado de padecer ETEV se recomienda derivar al especialista para instaurar tratamiento. Normalmente se administrarán 5000 UI de dalteparina por vía subcutánea 4 h. después de la cirugía y se mantendrá una administración cada 24 h. durante 7 a 21 días, dependiendo de la cirugía practicada.
- Insuficiencia renal: ajustar la dosis para mantener el

nivel terapéutico anti-Xa de 1UI/ml. medido 4-6 horas tras la inyección.

- Insuficiencia hepática: No hay recomendaciones posológicas específicas: usar con precaución.
- Niños menores de 12 años: su seguridad y eficacia no han sido establecidas. No se recomienda su utilización.
- Embarazadas: Categoría B de la FDA. Los estudios realizados en animales no han demostrado evidencias de efectos teratogénicos con el uso de Dalteparina. Un estudio retrospectivo en el que se administró dalteparina a 184 mujeres embarazadas (dosis media de 2500 UI/día) no detectó embriotoxicidad o efectos tóxicos. Sin embargo, no se ha realizado ningún ensayo clínico controlado en mujeres embarazadas. Por ello este medicamento debe utilizarse durante el embarazo sólo cuando sea claramente necesario.
- Lactancia: Se desconoce si se excreta con la leche materna. El fabricante aconseja que cuando se tenga que administrar dalteparina a mujeres lactantes, estas eviten amamantar.

**Normas para la correcta administración:** Las diferentes heparinas de bajo peso molecular no son necesariamente equivalentes. En consecuencia, se debe respetar la dosificación y el modo de empleo específico de cada una de ellas, no siendo intercambiables

Las jeringas están listas para su empleo y no deben ser purgadas. La inyección se realizará en el tejido celular subcutáneo de la cintura abdominal anterolateral o posterolateral, alternativamente del lado derecho e izquierdo. Introducir la aguja completamente, de forma perpendicular y no tangencial, en el espesor de un pliegue cutáneo formado entre el pulgar y el índice, que debe mantenerse durante toda la inyección. Nunca debe ser administrada por vía intramuscular.

### Contraindicaciones:

- Hipersensibilidad a dalteparina, heparina o sustancias de origen porcino.
- Antecedentes o sospecha de trombocitopenia inducida por heparina mediada inmunológicamente (TIH).
- Hemorragia activa o incremento del riesgo de sangrado por alteraciones de la hemostasia.
- Trastorno grave de la función hepática o pancreática.
- Daños o intervenciones quirúrgicas en el sistema nervioso central, ojos u oídos.
- Endocarditis bacteriana aguda o endocarditis lenta
- Lesiones orgánicas susceptibles de sangrar (por ejemplo: úlcera gástrica, accidente cerebrovascular hemorrágico, aneurismas o neoplasias cerebrales, neoplasias, etc.).

**Consideraciones especiales:** Debe guardarse especiales precauciones en pacientes que presenten insuficiencia renal o insuficiencia hepática, hipertensión arterial no controlada, antecedentes de úlcera gastroduodenal, trombocitopenia, nefrolitiasis y/o uretrolitiasis, enfermedad vascular de coroides y retina o cualquier otra lesión orgánica susceptible de sangrar.

Al igual que otras HBPM, puede suprimir la secreción renal de aldosterona, ocasionando una hiperpotasemia, especialmente en pacientes con diabetes mellitus, insuficiencia renal crónica, antecedentes de acidosis metabólica, niveles elevados de potasio en plasma o aquellos que estén recibiendo fármacos ahorradores de potasio (Amilorida, Triamterene, Espironolactona, Eplerenona).

Se han comunicado casos de trombocitopenia transitoria leve (tipo I) al inicio del tratamiento con heparinas (recuento de plaquetas entre 100.000/mm<sup>3</sup> y 150.000/mm<sup>3</sup>) debido a una activación plaquetaria temporal. Por regla general no se producen complicaciones y el tratamiento puede continuar. En muy raras ocasiones se han observado casos de trombocitopenia grave mediada por anticuerpos (tipo II y recuento de plaquetas inferior a 100.000 /mm<sup>3</sup>) en los que es preciso suspender el tratamiento.

Se han descrito necrosis cutáneas por mal uso de heparinas, normalmente precedidas de lesiones púrpuras eritematosas y dolorosas. En tales casos se aconseja suspender el tratamiento inmediatamente.

**Interacciones:** La dalteparina puede interactuar con los siguientes fármacos:

- Agentes trombolíticos (alteplasa, reteplasa, tenecteplasa, drotecogin alfa, etc.) No se aconseja la administración de HBPM, HNF o fármacos anticoagulantes o antiagregantes con estos agentes trombolíticos.
- Fármacos hipercalémiantes (IECA y ARA), por el posible incremento de los valores de potasio, con riesgo de hiperpotasemia.
- AINEs: posible incremento del riesgo de hemorragia, aunque la interacción sólo se ha observado tras la administración de Ketorolaco (fármaco hospitalario) parenteral.
- Antiagregantes plaquetarios (clopidogrel, dipiridamol, iloprost, ticlopidina, ácido acetilsalicílico, dextrano), antagonistas de la vitamina K (acenocumarol y warfarina), inhibidores del factor Xa (rivaroxaban, apixaban y fondaparinux) e inhibidores de la trombina o factor IIa (hirudina, lepidurina y davigatran): posible incremento del riesgo de hemorragia debido a efectos aditivos sobre la agregación plaquetaria. Deben controlarse los parámetros de coagulación desde el

centro de control hemático de referencia.

- Cefalosporinas (cefamandol, cefazolina, cefoperazona, ceftriaxona, ceftioxitina): se han asociado con coagulopatías por efecto aditivos a la heparina.
- Estreptoquinasa: se ha observado cierto grado de resistencia a la acción anticoagulante de la heparina tras la administración sistémica.
- Inhibidores de la recaptación de serotonina (fluoxetina, sertralina, citalopram, paroxetina): se han registrado casos aislados de incremento de riesgo de hemorragia.
- Nitroglicerina: existe una posible disminución de los efectos de la heparina convencional, HNF. No se puede descartar que se produzca interacción con las HBPM.

**Reacciones adversas:** es bien tolerada y las reacciones adversas que puede producir son leves y reversibles, siendo las locales y cutáneas las más frecuentes. Se han registrado los siguientes efectos secundarios:

- Locales ( $\geq 10\%$ ): equimosis y hematoma en el lugar de la inyección y dolor.
- Sanguíneos ( $\leq 0,1\%$ ): hemorragia, trombopenia transitoria leve (tipo I) y muy raramente trombopenia grave mediada por anticuerpos (tipo II).
- Hepatobiliares: aumento de transaminasas moderado y transitorio y de gamma-GT.
- Reacciones alérgicas leves (0,1-1%): urticaria y prurito
- Reacciones anafilácticas ( $\leq 0,1\%$ ): náuseas, vómitos, fiebre, disnea, broncoespasmo e hipotensión
- Excepcionalmente, con el uso de HBPM se han comunicado alopecia y cefaleas. Y en tratamientos muy prolongados no se puede excluir el riesgo de osteoporosis.

#### Presentaciones

##### FRAGMIN (Pfizer)

673050.8	2500 UI 2 jeringas 0,2 ml.	5,96€
663329.8	2500 UI 10 jeringas 0,2 ml.	24,10€
673052.2	2500 UI 25 jeringas 0,2 ml.	51,61€
673051.5	5000 UI 2 jeringas 0,2 ml.	11,58€
663326.7	5000 UI 10 jeringas 0,2 ml.	46,58€
673054.6	5000 UI 25 jeringas 0,2 ml.	112,79€
879056.2	7500 UI 10 jeringas 0,3 ml.	55,93€
879072.2	10000 UI 5 jeringas 0,4 ml.	39,42€
879205.4	10000 UI 10 ampollas 1 ml.	77,98€
879080.7	12500 UI 5 jeringas 0,5 ml.	48,14€
879098.2	15000 UI 5 jeringas 0,6 ml.	56,45€
879114.9	8000 UI 5 jeringas 0,72 ml.	66,21€
640219.1	EC 2500 UI 100 jeringas 0,2 ml.	136,45€

## B. Sangre y órganos hematopoyéticos

### Enoxaparina

**Acción farmacológica:** Anticoagulante parenteral con estructura de mucopolisacárido (glucosaminoglucano) sulfatado, formado por cadenas de 10-27 monosacáridos con un peso molecular medio de 4500 daltons (3500-5000). La distribución del peso molecular es la siguiente: fracciones de menos de 2000 un 20%, fracciones de 2000 a 8000 un 68 % y fracciones de más de 8000 un 15%.

La enoxaparina actúa potenciando el efecto inhibitor de la antitrombina III sobre el factor de la coagulación Xa y más débilmente (proporción 2,7:1, equivalente al 35-40 %) sobre los factores IIa (trombina), IXa y XIa.

A las dosis utilizadas para la profilaxis del tromboembolismo, la enoxaparina no influye negativamente de forma significativa sobre los test globales de coagulación. No modifica la agregación plaquetaria ni la fijación de fibrinógeno sobre las plaquetas.

**Farmacocinética:** 1mg. de enoxaparina equivale a 100 UI anti-Xa. Presenta una vida media ( $t_{1/2}$ ) aproximada de 4 horas y una biodisponibilidad del 100%.

**Indicaciones:** Prevención de la enfermedad tromboembólica en pacientes sometidos a cirugía podológica osteoarticular con osteosíntesis, cirugía podológica osteoarticular sin osteosíntesis y cirugía de neuromas con un tiempo de intervención superior a 30 min. y/o pacientes  $\geq 60$  años.

Otras indicaciones relacionadas con la podología son: prevención de la ETEV en pacientes no quirúrgicos sometidos a cirugía general u ortopédica, prevención secundaria de la recurrencia de tromboembolismos venosos en pacientes con trombosis venosa profunda, tratamiento de la trombosis venosa profunda establecida con o sin embolismo pulmonar y prevención de la coagulación en el circuito de circulación extracorpórea durante la hemodiálisis.

**Posología:** Vía subcutánea.

- En pacientes adultos con riesgo moderado de padecer ETEV, se administrarán 20 mg. de enoxaparina por vía subcutánea 4 h. después de la cirugía y se mantendrá una administración cada 24 h. durante 7 a 21 días, dependiendo de la cirugía practicada.
- En pacientes adultos con riesgo elevado de padecer ETEV, se recomienda derivar al especialista para instaurar tratamiento. Normalmente se administrarán 40 mg. de enoxaparina por vía subcutánea 4 h. después de la cirugía y se mantendrá una administración cada 24 h. durante 7 a 21 días, dependiendo de la cirugía practicada.
- Insuficiencia renal: no se recomiendan ajustes posológicos aunque sí una monitorización clínica adecuada. En FG inferiores a 30 ml./min. se recomienda no sobrepasar los 20 mg./24 h.

- Insuficiencia hepática: en profilaxis no son necesarios ajustes de dosis.
- Niños menores de 12 años: su seguridad y eficacia no han sido establecidas. No se recomienda su utilización.
- Embarazadas: Categoría B de la FDA. Los estudios realizados en animales no han demostrado evidencias de efectos teratogénicos con el uso de enoxaparina. Sin embargo, no se dispone de datos en mujeres embarazadas. Se desconoce si la enoxaparina atraviesa la barrera placentaria, por lo tanto, deberá administrarse con cuidado en este tipo de pacientes.
- Lactancia: En la rata y durante el periodo de lactancia la concentración de enoxaparina en la leche es muy baja. Se desconoce si se excreta con la leche materna. Por tanto, en este periodo las madres no deben proceder a amamantar si están bajo tratamiento con enoxaparina.

**Normas para la correcta administración:** Las diferentes heparinas de bajo peso molecular no son necesariamente equivalentes. En consecuencia, se debe respetar la dosificación y el modo de empleo específico de cada una de ellas.

Las jeringas están listas para su empleo y no deben ser purgadas. La inyección se realizará en el tejido celular subcutáneo de la cintura abdominal anterolateral o posterolateral, alternativamente del lado derecho e izquierdo. Introducir la aguja completamente, de forma perpendicular y no tangencial, en el espesor de un pliegue cutáneo formado entre el pulgar y el índice, que debe mantenerse durante toda la inyección. Nunca debe ser administrada por vía intramuscular.

### Contraindicaciones:

- Hipersensibilidad a enoxaparina, heparina o sustancias de origen porcino.
- Antecedentes o sospecha de trombocitopenia inducida por heparina mediada inmunológicamente (TIH).
- Hemorragia activa o incremento del riesgo de sangrado por alteraciones de la hemostasia.
- Trastorno grave de la función hepática o pancreática
- Daños o intervenciones quirúrgicas en el sistema nervioso central, ojos u oídos.
- Endocarditis bacteriana aguda o endocarditis lenta
- Lesiones orgánicas susceptibles de sangrar (por ejemplo: úlcera gástrica, accidente cerebrovascular hemorrágico, aneurismas o neoplasias cerebrales, neoplasias, etc.).

**Consideraciones especiales:** Deben guardarse especiales precauciones en pacientes que presenten insuficiencia renal o insuficiencia hepática, hipertensión arterial no controlada, antecedentes de úlcera gastroduodenal, trombocitopenia, nefrolitiasis y/o uretrolitiasis, enfermedad vascular de

coroides y retina o cualquier otra lesión orgánica susceptible de sangrar.

Al igual que otras HBPM, puede suprimir la secreción renal de aldosterona, ocasionando una hiperpotasemia, especialmente en pacientes con diabetes mellitus, insuficiencia renal crónica, antecedentes de acidosis metabólica, niveles elevados de potasio en plasma o aquellos que estén recibiendo fármacos ahorradores de potasio (Amilorida, Triamterene, Espironolactona, Eplerenona).

Se han comunicado casos de trombocitopenia transitoria leve (tipo I) al inicio del tratamiento con heparinas (recuento de plaquetas entre 100.000/mm<sup>3</sup> y 150.000/mm<sup>3</sup>) debido a una activación plaquetaria temporal. Por regla general no se producen complicaciones y el tratamiento puede continuar. En muy raras ocasiones se han observado casos de trombocitopenia grave mediada por anticuerpos (tipo II y recuento de plaquetas inferior a 100.000/mm<sup>3</sup>) en los que es preciso suspender el tratamiento.

Se han descrito necrosis cutáneas por mal uso de heparinas, normalmente precedidas de lesiones púrpuras eritematosas y dolorosas. En tales casos se aconseja suspender el tratamiento inmediatamente.

**Interacciones:** La enoxaparina puede interactuar con los siguientes fármacos:

- Agentes trombolíticos (alteplasa, reteplasa, tenecteplasa, drotrecogin alfa, etc.). No se aconseja la administración de HBPM, HNF o fármacos anticoagulantes o antiagregantes con estos agentes trombolíticos.
- Fármacos hipercalémiantes (IECA y ARA), por el posible incremento de los valores de potasio con riesgo de hiperpotasemia.
- AINES: posible incremento del riesgo de hemorragia, aunque la interacción sólo se ha observado tras la administración de Ketorolaco (fármaco hospitalario) parenteral.
- Antiagregantes plaquetarios (clopidogrel, dipiridamol, iloprost, ticlopidina, ácido acetilsalicílico, dextrano), antagonistas de la vitamina K (acenocumarol y warfarina), inhibidores del factor Xa (rivaroxaban, apixaban y fondaparinux) e inhibidores del la trombina o factor IIa (hirudina, lepidurina y davigatran): posible incremento del riesgo de hemorragia debido a efectos aditivos sobre la agregación plaquetaria. Deben controlarse los parámetros de coagulación desde el centro de control hemático de referencia.
- Cefalosporinas (cefamandol, cefazolina, cefoperazona, ceftriaxona, cefoxitina): se han asociado con coagulopatías por efecto aditivos a la heparina.
- Estreptoquinasa: se ha observado cierto grado de

resistencia a la acción anticoagulante de la heparina tras la administración sistémica.

- Inhibidores de la recaptación de serotonina (fluoxetina, sertralina, citalopram, paroxetina): se han registrado casos aislados de incremento de riesgo de hemorragia.
- Nitroglicerina: existe una posible disminución de los efectos de la heparina convencional HNF. No se puede descartar que se produzca interacción con las HBPM.

**Reacciones adversas:** La enoxaparina es bien tolerada y las reacciones adversas que puede producir son leves y reversibles, siendo las locales y cutáneas las más frecuentes. Se han registrado los siguientes efectos secundarios:

- Locales ( $\geq 10\%$ ): equimosis y hematoma en el lugar de la inyección y dolor.
- Sanguíneos ( $\leq 0,1\%$ ): hemorragia, trombopenia transitoria leve (tipo I) y muy raramente trombopenia grave mediada por anticuerpos (tipo II).
- Hepatobiliares: aumento de transaminasas moderado y transitorio y de gamma-GT.
- Reacciones alérgicas leves (0,1-1%): urticaria y prurito.
- Reacciones anafilácticas ( $\leq 0,1\%$ ): náuseas, vómitos, fiebre, disnea, broncoespasmo e hipotensión.
- Excepcionalmente, con el uso de HBPM se han comunicado alopecia y cefaleas. Y en tratamientos muy prolongados no se puede excluir el riesgo de osteoporosis.

#### Presentaciones

##### CLEXANE (Sanofi Aventis S.A.)

671993.0	20 mg. (2000 UI) 2 jeringas 0,2 ml.	5,96€
671972.5	20 mg. (2000 UI) 10 jeringas 0,2 ml.	26,40€
671996.1	40 mg. (4000 UI) 2 jeringas 0,4 ml.	11,58€
671975.6	40 mg. (4000 UI) 10 jeringas 0,4 ml.	51,16€
671995.4	40 mg. (4000 UI) 30 jeringas 0,4 ml.	135,24€
671976.3	60 mg. (6000 UI) 2 jeringas 0,6 ml.	19,51€
671997.8	60 mg. (6000 UI) 10 jeringas 0,6 ml.	78,90€
672593.1	60 mg. (6000 UI) 30 jeringas 0,6 ml.	186,59€
671977.0	80 mg. (8000 UI) 2 jeringas 0,8 ml.	23,88€
671998.5	80 mg. (8000 UI) 10 jeringas 0,8 ml.	96,46€
675294.4	80 mg. (8000 UI) 30 jeringas 0,8 ml.	217,47€
671978.7	100 mg. (10000 UI) 2 jeringas 1 ml.	27,32€
671999.2	100 mg. (10000 UI) 10 jeringas 1 ml.	110,43€
675195.4	100 mg. (10000 UI) 30 jeringas 1 ml.	242,12€
671971.8	20 mg. (2000 UI) 2 ampollas 0,2 ml.	5,96€
671979.4	120 mg. (12000 UI) 10 jerin. 0,8 ml.	134,10€
675296.8	120 mg. (12000 UI) 30 jerin. 0,8 ML.	289,13€
671980.0	150 mg. (15000 UI) 10 jerin. 1 ml.	149,49€
675297.5	150 mg. (15000 UI) 30 jerin. 1 ml.	321,89€
671973.2	40 mg. (4000 UI) 2 ampollas 0,4 ml.	11,58€
671994.7	40 mg. (4000 UI) 10 ampollas 0,4 ml.	48,72€
639484.7 EC	20 mg. (2000 UI) 50 jeringas 0,2 ml.	81,10€
639492.2 EC	40 mg. (4000 UI) 50 jeringas 0,4 ml.	159,36€

## B. Sangre y órganos hematopoyéticos

### Nadroparina

**Acción farmacológica:** Anticoagulante parenteral con estructura de mucopolisacárido (glucosaminoglucano) sulfatado, formado por cadenas de 7-27 monosacáridos con un peso molecular medio de 4500 daltons (2000-8000).

La nadroparina actúa potenciando el efecto inhibitor de la antitrombina III sobre el factor de la coagulación Xa y más débilmente (proporción 3,2:1, equivalente al 30-35%) sobre los factores IIa (trombina), IXa y XIa.

**Farmacocinética:** La nadroparina presenta una vida media ( $t_{1/2}$ ) de aproximadamente 5 horas y una biodisponibilidad del 98%.

**Indicaciones:** Prevención de la enfermedad tromboembólica en pacientes sometidos a cirugía podológica osteoarticular con osteosíntesis, cirugía podológica osteoarticular sin osteosíntesis y cirugía de neuromas con un tiempo de intervención superior a 30 min. y/o pacientes  $\geq 60$  años.

Otras indicaciones son: prevención de la ETEV en pacientes no quirúrgicos sometidos a cirugía general u ortopédica, prevención secundaria de la recurrencia de tromboembolismos venosos en pacientes con trombosis venosa profunda, tratamiento de la trombosis venosa profunda establecida con o sin embolismo pulmonar y prevención de la coagulación en el circuito de circulación extracorpórea durante la hemodiálisis.

**Posología:** Vía subcutánea.

- En pacientes adultos con riesgo moderado de padecer ETEV, se administrarán 2850 UI de nadroparina por vía subcutánea 4 h. después de la cirugía y se mantendrá una administración cada 24 h. durante 7 a 21 días, dependiendo de la cirugía practicada.
- En pacientes adultos con riesgo elevado de padecer ETEV se recomienda derivar al especialista para instaurar tratamiento. Normalmente se administrarán 5700 UI de nadroparina por vía subcutánea 4 h. después de la cirugía y se mantendrá una administración cada 24 h. durante 7 a 21 días, dependiendo de la cirugía practicada.
- Insuficiencia renal: puede ser necesaria la reducción de la dosis, dado que la eliminación de la actividad anti-Xa es más lenta en estos pacientes. No existe una estandarización de dicha reducción.
- Insuficiencia hepática: no se dispone de datos específicos, por lo que se administrará con precaución en pacientes afectados de insuficiencia hepática, dado que en el nivel clínico se ha informado de algunos casos de elevación de transaminasas, generalmente transitoria.
- Niños menores de 12 años: su seguridad y eficacia no han sido establecidas. No se recomienda su utilización.
- Embarazadas: Categoría B de la FDA. Los estudios

realizados en animales no han demostrado evidencias de efectos teratogénicos con el uso de nadroparina. Sin embargo, no se dispone de datos en mujeres embarazadas. Se desconoce si la nadroparina atraviesa la barrera placentaria, por lo tanto, deberá administrarse con cuidado en este tipo de pacientes.

- Lactancia: Se desconoce si se excreta con la leche materna. Por tanto, en este periodo las madres no deben proceder a amamantar si están bajo tratamiento con nadroparina.

**Normas para la correcta administración:** Las diferentes heparinas de bajo peso molecular no son necesariamente equivalentes. En consecuencia, se debe respetar la dosificación y el modo de empleo específico de cada una de ellas.

Las jeringas están listas para su empleo y no deben ser purgadas. La inyección se realizará en el tejido celular subcutáneo de la cintura abdominal anterolateral o posterolateral, alternativamente del lado derecho e izquierdo. Introducir la aguja completamente, de forma perpendicular y no tangencial, en el espesor de un pliegue cutáneo formado entre el pulgar y el índice, que debe mantenerse durante toda la inyección. Nunca debe ser administrada por vía intramuscular.

### Contraindicaciones:

- Hipersensibilidad a nadroparina, heparina o sustancias de origen porcino.
- Antecedentes o sospecha de trombocitopenia inducida por heparina mediada inmunológicamente (TIH).
- Hemorragia activa o incremento del riesgo de sangrado por alteraciones de la hemostasia.
- Trastorno grave de la función hepática o pancreática.
- Daños o intervenciones quirúrgicas en el sistema nervioso central, ojos u oídos.
- Endocarditis bacteriana aguda o endocarditis lenta
- Lesiones orgánicas susceptibles de sangrar (por ejemplo: úlcera gástrica, accidente cerebrovascular hemorrágico, aneurismas o neoplasias cerebrales, neoplasias, etc.).

**Consideraciones especiales:** Deben guardarse especiales precauciones en pacientes que presenten insuficiencia renal o insuficiencia hepática, hipertensión arterial no controlada, antecedentes de úlcera gastroduodenal, trombocitopenia, nefrolitiasis y/o uretrolitiasis, enfermedad vascular de coroides y retina o cualquier otra lesión orgánica susceptible de sangrar.

Al igual que otras HBPM, puede suprimir la secreción renal de aldosterona, ocasionando una hiperpotasemia, especialmente en pacientes con diabetes mellitus, insuficiencia renal crónica, antecedentes de acidosis



metabólica, niveles elevados de potasio en plasma o aquellos que estén recibiendo fármacos ahorradores de potasio (amilorida, triamterene, espironolactona, eplerenona).

Se han comunicado casos de trombocitopenia transitoria leve (tipo I) al inicio del tratamiento con heparinas (recuento de plaquetas entre 100.000/mm<sup>3</sup> y 150.000/mm<sup>3</sup>) debido a una activación plaquetaria temporal. Por regla general no se producen complicaciones y el tratamiento puede continuar. En muy raras ocasiones se han observado casos de trombocitopenia grave mediada por anticuerpos (tipo II y recuento de plaquetas inferior a 100.000/mm<sup>3</sup>) en los que es preciso suspender el tratamiento.

Se han descrito necrosis cutáneas por mal uso de heparinas, normalmente precedidas de lesiones púrpuras eritematosas y dolorosas. En tales casos se aconseja suspender el tratamiento inmediatamente.

**Interacciones:** La nadroparina puede interactuar con los siguientes fármacos:

- Agentes trombolíticos (alteplasa, reteplasa, tenecteplasa, drotrecogin alfa, etc.). No se aconseja la administración de HBPM, HNF o fármacos anticoagulantes o antiagregantes con estos agentes trombolíticos.
- Fármacos hipercalémiantes (IECA y ARA), por el posible incremento de los valores de potasio, con riesgo de hiperpotasemia
- AINEs: posible incremento del riesgo de hemorragia, aunque la interacción sólo se ha observado tras la administración de Ketorolaco (fármaco hospitalario) parenteral.
- Antiagregantes plaquetarios (clopidogrel, dipiridamol, iloprost, ticlopidina, ácido acetilsalicílico, dextrano), antagonistas de la vitamina K (acenocumarol y warfarina), inhibidores del factor Xa (rivaroxaban, apixaban y fondaparinux) e inhibidores del la trombina o factor IIa (hirudina, lepidurina y davigatran): posible incremento del riesgo de hemorragia debido a efectos aditivos sobre la agregación plaquetaria. Deben controlarse los parámetros de coagulación desde el centro de control hemático de referencia.
- Cefalosporinas (cefamandol, cefazolina, cefoperazona, ceftriaxona, cefoxitina): se han asociado con coagulopatías por efectos aditivos a la heparina.
- Estreptoquinasa: se ha observado cierto grado de resistencia a la acción anticoagulante de la heparina tras la administración sistémica.
- Inhibidores de la recaptación de serotonina (fluoxetina, sertralina, citalopram, paroxetina): se han registrado casos aislados de incremento de riesgo de hemorragia.
- Nitroglicerina: existe una posible disminución de los efectos de la heparina convencional HNF. No se puede descartar que se produzca interacción con las HBPM.

**Reacciones adversas:** La nadroparina es bien tolerada y las reacciones adversas que puede producir son leves y reversibles, siendo las locales y cutáneas las más frecuentes. Se han registrado los siguientes efectos secundarios:

- Locales ( $\geq 10\%$ ): equimosis y hematoma en el lugar de la inyección y dolor.
- Sanguíneos ( $\leq 0,1\%$ ): hemorragia, trombopenia transitoria leve (tipo I) y muy raramente trombopenia grave mediada por anticuerpos (tipo II).
- Hepatobiliares: aumento de transaminasas moderado y transitorio y de gamma-GT.
- Reacciones alérgicas leves (0,1-1%): urticaria y prurito.
- Reacciones anafilácticas ( $\leq 0,1\%$ ): náuseas, vómitos, fiebre, disnea, broncoespasmo e hipotensión.
- Sistema reproductor: raramente puede producir priapismo.
- Excepcionalmente, con el uso de HBPM se han comunicado alopecia y cefaleas. Y en tratamientos muy prolongados no se puede excluir el riesgo de osteoporosis.

#### Presentaciones

##### FRAXIPARINA (Glaxo Smithkline)

673040.9	2850 UI 10 jeringas 0,3 ml.	24,10€
653379.6	3800 UI 2 jeringas 0,4 ml.	7,31€
673047.8	3800 UI 10 jeringas 0,4 ml.	32,33€
653387.1	5700 UI 2 jeringas 0,6 ml.	10,02€
673045.4	5700 UI 10 jeringas 0,6 ml.	44,29€
673041.6	7600 UI 10 jeringas 0,8 ml.	63,96€
638981.2	EC 2850 UI 50 jeringas 0,3 ml.	73,72€
641092.9	EC 3800 UI 50 jeringas 0,4 ml.	104,47€
641100.1	EC 5700 UI 50 jeringas 0,6 ml.	144,87€

##### FRAXIPARINA FORTE (Glaxo Smithkline)

653395.6	11400 UI 2 jeringas 0,6 ml.	21,31€
660076.4	19000 UI 2 jeringas 1 ml.	31,55€
673042.3	11400 UI 10 jeringas 0,6 ml.	94,02€
673043.0	15200 UI 10 jeringas 0,8 ml.	116,02€
673044.7	19000 UI 10 jeringas 1 ml.	149,49€

#### Tinzaparina

**Acción farmacológica:** La tinzaparina sódica es un anticoagulante parenteral de origen porcino, obtenido mediante despolimerización enzimática de la heparina convencional no fraccionada. Su peso molecular medio es de 6500 daltons, el porcentaje de cadenas entre 2000-8000 es del 66% de media y el de cadenas de peso molecular por encima de 8000 oscila entre el 22 y el 36%.

Actúa como anticoagulante, potenciando el efecto inhibitor de la antitrombina III sobre el factor de la coagulación Xa y en menor grado (proporción 1,5-2,5:1) sobre los factores IIa (trombina), IXa y XIa.

## B. Sangre y órganos hematopoyéticos

**Farmacocinética:** 1 mg. de tinzaparina sódica equivale a entre 70 y 120 UI de actividad anti-Xa. La tinzaparina presenta una vida media ( $t_{1/2}$ ) de aproximadamente de 6 horas y una biodisponibilidad del 90%.

**Indicaciones:** Prevención de la enfermedad tromboembólica en pacientes sometidos a cirugía podológica osteoarticular con osteosíntesis, cirugía podológica osteoarticular sin osteosíntesis y cirugía de neuromas con un tiempo de intervención superior a 30 min. y/o pacientes  $\geq 60$  años.

Otras indicaciones son: prevención de la ETEV en pacientes no quirúrgicos sometidos a cirugía general u ortopédica, prevención secundaria de la recurrencia de tromboembolismos venosos en pacientes con trombosis venosa profunda, tratamiento de la trombosis venosa profunda establecida con o sin embolismo pulmonar y prevención de la coagulación en el circuito de circulación extracorpórea durante la hemodiálisis.

**Posología:** Vía subcutánea.

- En pacientes adultos con riesgo moderado de padecer ETEV se administrará 0,25 ml. de tinzaparina de 10000UI/ml. por vía subcutánea 4 h. después de la cirugía y se mantendrá una administración cada 24 h. durante 7 a 21 días, dependiendo de la cirugía practicada.
- En pacientes adultos con riesgo elevado de padecer ETEV se recomienda derivar al especialista para instaurar tratamiento. Normalmente se administrará 0,45 ml. de tinzaparina de 10000UI/ml. por vía subcutánea 4 h. después de la cirugía y se mantendrá una administración cada 24 h. durante 7 a 21 días, dependiendo de la cirugía practicada.
- Insuficiencia renal: en pacientes con FG por encima de 30 ml./min. no es necesario reducir la dosis. En pacientes con FG por debajo de 30ml./ml. puede ser necesaria la reducción de la dosis, dado que la eliminación de la actividad anti-Xa es más lenta en estos pacientes. Se observa una disminución del aclaramiento del 24%.
- Insuficiencia hepática: no se dispone de datos específicos, por lo que se administrará con precaución en pacientes afectados de insuficiencia hepática, dado que en casos graves se incrementa el riesgo de hemorragia.
- Niños menores de 12 años: su seguridad y eficacia no han sido establecidas. No se recomienda su utilización.
- Embarazadas: Categoría C de la FDA. Los estudios realizados en animales no han mostrado evidencias de efectos teratogénicos con el uso de tinzaparina. En un número limitado de mujeres tratadas con tinzaparina, los datos obtenidos no mostraron un riesgo adicional durante el embarazo o sobre la salud del feto. Hasta la fecha no se dispone de otros datos epidemiológicos

relevantes, por lo tanto deberá administrarse con cuidado en este tipo de pacientes.

- Lactancia: Se desconoce si se excreta con la leche materna, por tanto las madres no deben proceder a amamantar si están bajo tratamiento con tinzaparina.

**Normas para la correcta administración:** Las diferentes heparinas de bajo peso molecular no son necesariamente equivalentes. En consecuencia, se debe respetar la dosificación y el modo de empleo específico de cada una de ellas, no siendo intercambiables.

Las jeringas están listas para su empleo y no deben ser purgadas. La inyección se realizará en el tejido celular subcutáneo de la cintura abdominal anterolateral o posterolateral, alternativamente del lado derecho e izquierdo. Introducir la aguja completamente, de forma perpendicular y no tangencial, en el espesor de un pliegue cutáneo formado entre el pulgar y el índice, que debe mantenerse durante toda la inyección. Nunca debe ser administrada por vía intramuscular.

**Contraindicaciones:**

- Hipersensibilidad a tinzaparina, heparina o sustancias de origen porcino.
- Antecedentes o sospecha de trombocitopenia inducida por heparina mediada inmunológicamente (TIH).
- Hemorragia activa o incremento del riesgo de sangrado por alteraciones de la hemostasia.
- Trastorno grave de la función hepática o pancreática
- Daños o intervenciones quirúrgicas en el sistema nervioso central, ojos u oídos.
- Endocarditis bacteriana aguda o endocarditis lenta.
- Lesiones orgánicas susceptibles de sangrar (por ejemplo: úlcera gástrica, accidente cerebrovascular hemorrágico, aneurismas o neoplasias cerebrales, neoplasias, etc.).

**Consideraciones especiales:** Deben guardarse especiales precauciones en pacientes que presenten insuficiencia renal o insuficiencia hepática, hipertensión arterial no controlada, antecedentes de úlcera gastroduodenal, trombocitopenia, nefrolitiasis y/o uretrolitiasis, enfermedad vascular de coroides y retina o cualquier otra lesión orgánica susceptible de sangrar.

Al igual que otras HBPM, puede suprimir la secreción renal de aldosterona, ocasionando una hiperpotasemia, especialmente en pacientes con diabetes mellitus, insuficiencia renal crónica, antecedentes de acidosis metabólica, niveles elevados de potasio en plasma o aquellos que estén recibiendo fármacos ahorradores de potasio (amilorida, triamterene, espironolactona, eplerenona).

Se han comunicado casos de trombocitopenia transitoria leve (tipo I) al inicio del tratamiento con heparinas (recuento

de plaquetas entre 100.000/mm<sup>3</sup> y 150.000/mm<sup>3</sup> debido a una activación plaquetaria temporal. Por regla general no se producen complicaciones y el tratamiento puede continuar. En muy raras ocasiones se han observado casos de trombocitopenia grave mediada por anticuerpos (tipo II y recuento de plaquetas inferior a 100.000/mm<sup>3</sup>) en los que es preciso suspender el tratamiento.

Se han descrito necrosis cutáneas por mal uso de heparinas, normalmente precedidas de lesiones púrpuras eritematosas y dolorosas. En tales casos se aconseja suspender el tratamiento inmediatamente..

**Interacciones:** La tinzaparina puede interactuar con los siguientes fármacos:

- Agentes trombolíticos (alteplasa, reteplasa, tenecteplasa, drotecogin alfa, etc.). No se aconseja la administración de HBPM, HNF o fármacos anticoagulantes o antiagregantes con estos agentes trombolíticos.
- Fármacos hipercalémiantes (IECA y ARA), por el posible incremento de los valores de potasio, con riesgo de hiperpotasemia.
- AINEs: posible incremento del riesgo de hemorragia, aunque la interacción sólo se ha observado tras la administración de Ketorolaco (fármaco hospitalario) parenteral.
- Antiagregantes plaquetarios (clopidogrel, dipiridamol, iloprost, ticlopidina, ácido acetilsalicílico, dextrano), antagonistas de la vitamina K (acenocumarol y warfarina), inhibidores del factor Xa (rivaroxaban, apixaban y fondaparinux) e inhibidores del la trombina o factor IIa (hirudina, lepidurina y davigatran): posible incremento del riesgo de hemorragia debido a efectos aditivos sobre la agregación plaquetaria. Deben controlar los parámetros de coagulación desde el centro de control hemático de referencia.
- Cefalosporinas (cefamandol, cefazolina, cefoperazona, ceftriaxona, cefoxitina): se han asociado con coagulopatías por efectos aditivos a la heparina.
- Estreptoquinasa: se ha observado cierto grado de resistencia a la acción anticoagulante de la heparina tras la administración sistémica.
- Inhibidores de la recaptación de serotonina (fluoxetina, sertralina, citalopram, paroxetina): se han registrado casos aislados de incremento de riesgo de hemorragia.
- Nitroglicerina: existe una posible disminución de los efectos de la heparina convencional HNF. No se puede descartar que se produzca interacción con las HBPM.

**Reacciones adversas:** La tinzaparina es bien tolerada y las reacciones adversas que puede producir son leves y reversibles, siendo las locales y cutáneas las más frecuentes. Se han registrado los siguientes efectos secundarios:

- Locales ( $\geq 10\%$ ): equimosis en el lugar de la inyección, hematoma en el lugar de la inyección y dolor.
- Sanguíneos ( $\leq 0,1\%$ ): hemorragia, trombopenia transitoria leve (tipo I) y muy raramente trombopenia grave mediada por anticuerpos (tipo II).
- Hepatobiliares: aumento de transaminasas moderado y transitorio y de gamma-GT.
- Reacciones alérgicas leves (0,1-1%): urticaria y prurito
- Reacciones anafilácticas ( $\leq 0,1\%$ ): náuseas, vómitos, fiebre, disnea, broncoespasmo e hipotensión.
- Sistema reproductor: raramente puede producir priapismo.
- Excepcionalmente, con el uso de HBPM se han comunicado alopecia y cefaleas. Y en tratamientos muy prolongados no se puede excluir el riesgo de osteoporosis.

#### Presentaciones

##### INNOHEP (Leo Pharma)

697441.4	2500 UI 2 jeringas 0,25 ml.	5,32€
697442.1	2500 UI 10 jeringas 0,25 ml.	26,60€
697443.8	3500 UI 2 jeringas 0,35 ml.	7,43€
697444.5	3500 UI 10 jeringas 0,35 ml.	37,15€
697445.2	4500 UI 2 jeringas 0,45 ml.	10,24€
697446.9	4500 UI 10 jeringas 0,45 ml.	51,16€
696863.5	10000 UI 2 jeringas 0,45 ml.	23,54€
696865.9	10000 UI 10 jeringas 0,45 ml.	114,68€
696866.6	10000 UI 30 jeringas 0,45 ml.	245,61€
696867.3	14000 UI 2 jeringas 0,7 ml.	29,13€
696868.0	14000 UI 10 jeringas 0,7 ml.	142,14€
696869.7	14000 UI 30 jeringas 0,7 ml.	298,20€
696870.3	18000 UI jeringas 0,9 ml.	36,79€
696871.0	18000 UI 10 jeringas 0,9 ml.	167,53€
696873.4	18000 UI 30 jeringas 0,9 ml.	363,19€

# B. Sangre y órganos hematopoyéticos

## Bibliografía

---

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de medicamentos 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2014

Baños J.E., Farré M. *Principios básicos de Farmacología Clínica. Las bases científicas de la utilización de medicamentos*. Barcelona: Masson; 2002

Sean C. Sweetman et al. Martindale. *Guía completa de consulta farmacoterapéutica*. 3ªed. Barcelona: Pharma Editores S.L.; 2009

Hardman J.G., Goodman Gilman A. *Goodman & Gilman's The Pharmacological Basic of Therapeutics*. 10ª ed: McGraw-Hil; 2001

Villa Luis F. et al. *Medimecum guía de terapia farmacológica 2014*. Madrid: Adis Medilogic SL.; 2014

Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. *Guía Terapéutica en Atención Primaria*. 5ª ed. Barcelona: Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria;2013

Flórez J. *Farmacología humana*. 3ª ed. Barcelona: Editorial Masson-Salvat; 2003

Martin A. Rizack. *The Medical Letter: compendio de interacciones adversas de medicamentos*. Barcelona: Prost Ciencias S.A. ;1998

Alfonso R. Gennaro. *Remington Farmacia*. 20ª ed. Barcelona: Editorial Panamericana; 2003

Alejandro Lázaro G. Heparinas de bajo peso molecular en la profilaxis del tromboembolismo venoso. Bol. Farmacoterapéutico de Castilla-La Mancha. Servicio de Salud de Castilla-La Mancha 2005 ; vol VI (3): 1-5

Rocha E., Panizo C., Lecumberri R. *Tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa*. Med Cli 2000; 115: 224-235

Coma A., Alerany C., Ibañez C. *Nous anticoagulants orals per a la prevenció i el tractament de processos tromboembòlics*. Cir. Farm, 2012 vol 70, 3 : 97-107

Ruiz-Iban M.A. et al. *Las nuevas guías de profilaxis de enfermedad tromboembólica venosa en artoplastia de cadera y rodilla electivas ¿Nos acercamos o nos alejamos del consenso?*. Rev. Esp. Cir. Ortop. Traumatol. 2012; 56(4): 328-337

Fernández Carril A., Páramo Fernández J.A. *Profilaxis del tromboembolismo venoso en pacientes médicos y quirúrgicos*. Medicine 2012; 11:1382-1386

Arcelus J.I., García-Bragado F., Jiménez D., Lázaro F.S., Lecumberri R., Roman Sánchez P. *Novedades en la enfermedad tromboembólica venosa*. Rev Cli Esp 2012 : 212: 391-402

Coma A., Alerany C., Zara C. *Sel.lecció de fàrmacs en la prevenció de la malaltia tromboembòlica*. Cir Farm 2010 ; vol 68 ,2 : 57-64

Bosch M., Lalueza P. *Nuevos anticoagulantes orales en la prevención de la enfermedad tromboembólica venosa*. Med Cli 2010; 134(6): 279-281

Butlletí d'informació terapèutica del Departament de Sanitat de la Generalitat de Catalunya. *Prevenció de la malaltia tromboembòlica venosa en cirurgia*. 2001; vol 13, 7: 27-30

Hospital Universitario del Mar. *Protocol anticoagulació: Indicacions, profilaxi i maneig terapèutic dels fàrmacs anticoagulants*. Barcelona, 2013

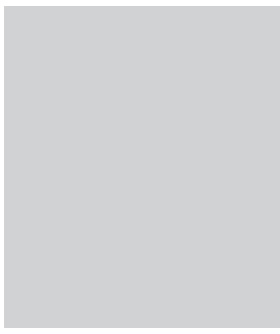
Díaz Molina V., Ponce Oliveira R.M., Poletti Vázquez E.D., Campos F. *Anticoagulantes y antiagregantes plaquetarios en cirugía dermatológica ¿suspenderlos o no?* Dermatol. Rev. Mex 2013;57:22-33

Monreal M. et al. *Estudio sobre la Enfermedad Tromboembólica Venosa en España*. Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI). Fundación para el Estudio de la Enfermedad Tromboembólica en España. Madrid,2006

Barba R. et al. *Protocolos. Enfermedad tromboembólica venosa*. Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI). Barcelona: Elsevier Doyma; 2009

Gómez S. *Curso de farmacoterapéutica aplicada en Podología*. Cáceres; 2014

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Bases de datos del conocimiento sanitario BOT plus 2.0 2014* (CD ROM). Última actualización 31 de enero de 2015.



# D. Terapia

---

# Dermatológica

# D. Terapia Dermatológica

## D01. ANTIFÚNGICOS DERMATOLÓGICOS

En los últimos años y a pesar del desarrollo de nuevos y potentes antifúngicos, la incidencia de las infecciones por hongos de la piel ha ido aumentando. Las causas han de buscarse, en primer lugar, en el enorme reservorio ambiental de estos gérmenes que, ayudado por el incremento del tráfico aéreo, ha facilitado la importación a Europa de micosis tropicales antes desconocidas.

En segundo término, se viene observando una mayor susceptibilidad de la población a las micosis mucocutáneas, ya sea como consecuencia de un incremento de la incidencia de determinadas patologías (diabetes, linfomas, leucemias, avitaminosis, estados desnutricionales graves) o de terapias específicas cada vez más largas y frecuentes (corticoides, antibióticos, inmunosupresores, anticonceptivos orales, etc.).

Todas estas causas, junto a factores concomitantes de riesgo (hiperhidrosis, eliminación del manto ácido graso de la piel, contacto con focos contaminantes), ya sean individuales o circunstanciales, van a determinar el origen, frecuencia y desarrollo de las infecciones mitóticas de la piel.

Las micosis que más comúnmente afectan a los pies son las siguientes:

**Dermatomicosis o tiñas:** Causadas por hongos pertenecientes a los géneros *Epidermophyton* y *Trichophyton* *Microsporum*, que parasitan y metabolizan estructuras queratinizadas (piel o uñas), produciendo lesiones clínicas caracterizadas por: eritema, prurito, descamación, maceración, hiperqueratosis, mal olor, distrofias ungueales, etc. Son las denominadas *tinea unguium*, *tinea pedis*, etc.

**Candidiasis:** Causadas generalmente por la levadura *Cándida albicans* u otras especies de cándidas, de localización saprofita en las mucosas (orofaríngea o vaginal), pueden derivar a un estado patógeno con lesiones dérmicas o ungueales (paroniquia, intertrigo, onicomicosis) al modificarse su hábitat por sudoración, maceración cutánea, obesidad o ser favorecidas por estados de inmunosupresión o enfermedades como la diabetes o vasculopatías periféricas.

Raramente podemos encontrar infecciones fúngicas superficiales cutáneas y de las uñas en los pies por hongos dermatofitos no miceliares, siendo los géneros más frecuentes: *Aspergillus*, *Fusarium* y *Scopulariopsis*. En podología la gran mayoría de infecciones fúngicas dérmicas o ungueales son producidas por hongos dermatofitos y raramente por levaduras.

El término **pie de atleta** agrupa en un 98% infecciones causadas por hongos dermatofitos pero el 2% restante de agentes etiológicos son levaduras y bacterias, fundamentalmente estafilococos, estreptococos y pseudomonas que producen infecciones aisladas, concomitantes o sobreañadidas a la primera.

Entre los factores de riesgo de las **dermatomicosis podológicas** destacaremos:

- Maceración. Hiperhidrosis
- Oclusión (calzado no adecuado)
- Heridas en la piel
- Deportistas
- Varones
- Dermatitis locales (psoriasis, eczemas)
- Desnutrición
- Jabones no adecuados (alcalinos)
- Inmunodeficiencias
- Onicomicosis
- Uso indiscriminado de corticoides y/o antibióticos tópicos o sistémicos

Según las características clínicas de las lesiones dermatofíticas, tanto el tratamiento farmacológico como la elección del vehículo son fundamentales a fin de evitar recidivas, sobreinfecciones bacterianas y, por tanto, fracasos terapéuticos en las terapias podológicas que se instauran.

### Dermatomicosis crónica intertriginosa o interdigital

Presentan eritema, fisuras y descamación interdigital, con posible maceración. Más comunes e intensas en el cuarto espacio interdigital, pudiendo extenderse a los bordes laterales y dorso del pie, con fuerte componente prurítico. En su forma seca predominan la descamación y el prurito. Su forma húmeda va asociada a hiperhidrosis, presentando exfoliación, fisuras, dolor y maceración, con riesgo de infección bacteriana o por cándidas.

### Dermatomicosis crónicas hiperqueratóticas

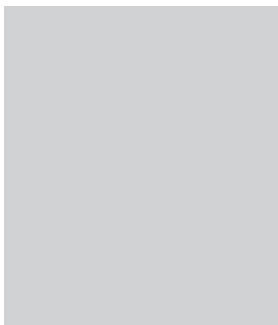
En general, cursan con afectación de ambas plantas, bordes laterales y talones con hiperqueratosis más o menos pronunciada, de difícil manejo y en ocasiones resistente a los tratamientos tópicos comercializados, precisando el uso de fórmulas magistrales y/o antifúngicos orales.

Presenta descamación, prurito y grietas dolorosas. Hay casos de localización en el dorso de los pies en forma de mocasín

### Dermatomicosis ulcerativa

Se considera la exacerbación de la tiña interdigital. Aparecen fisuras dolorosas, erosiones y úlceras interdigitales. Hay presencia frecuente de infección bacteriana por flora gram + (estafilococos y estreptococos), sin descartar *Pseudomona aureoginosa*.

Es más frecuente en enfermos inmunodeprimidos, diabéticos, con patologías vasculares periféricas o en tratamiento con citostáticos, pudiendo derivar a lesiones ulcerativas interdigitales graves de difícil control.



## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LAS DERMATOMICOSIS PODOLÓGICAS

### FORMA DE DERMATOMICOSIS

### DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

#### INTERTRIGINOSA O INTERDIGITAL

Eritrasma  
Candidiasis interdigital  
Infección por pseudomonas interdigital  
Queratolisis punctata

#### HIPERQUERATÓSICA

Psoriasis vulgar  
Ezemas crónicas (de contacto, atópico)  
Ezcema crónico dishidrótico  
Queratodermias  
Dermatitis plantar juvenil

#### VESÍCULO-AMPOLLOSA

Ezcema dishidrótico agudo  
Psoriasis pustulosa  
Impétigo ampolloso  
Piodermia bacteriana  
Dermatitis alérgica de contacto aguda

La terapia farmacológica de las formas de dermatomicosis agudas asociadas o no a hiperhidrosis ha de iniciarse con un tratamiento coadyuvante previo con soluciones astringentes-antisépticas (apartados X01 y X02 de formulación) durante 5-7 días, con el fin de controlar la sintomatología y crear un hábitat desfavorable para el crecimiento fúngico. Posteriormente, durante 2-4 semanas se utilizarán polvos antifúngicos por la mañana (presentan bajo poder penetración pero evitan la hiperhidrosis y un entorno favorable para el desarrollo del hongo) y crema por la noche. Las formas secas pueden ser tratadas directamente con antifúngicos en crema durante 3-4 semanas.

Para las formas crónicas hiperqueratósicas son necesarios excipientes oclusivos en asociación con principios activos fungicidas y queratolíticos, con el fin de que puedan acceder a biofase (apartado X06 de formulación). En ocasiones ha de recurrirse también a antifúngicos orales (apartado D01B).

En el caso de las dermatomicosis ulcerativas y de algunos casos de la forma vesículo-ampollosa, requieren tratamiento antibiótico asociado que, en ocasiones, ha de ser oral (ver subgrupos D07 y J01).

La asociación de corticoides tópicos de baja potencia a antimicóticos puede ayudar a disminuir los eritemas, el prurito, la descamación y, por tanto, a mejorar la sintomatología molesta que acompaña a las micosis cutáneas. Ha de tenerse en cuenta que pueden enmascarar y, por tanto, prolongar el tratamiento de las mismas, por esta razón los tratamientos con estas asociaciones han de ser cortos (máximo siete días) y siempre con carácter coadyuvante.

A pesar de ser conocidas por todos, consideramos necesario indicar al paciente algunas medidas de educación higiénico-sanitaria con el fin de lograr el éxito y evitar recidivas en el tratamiento de las infecciones dérmicas fúngicas del pie. Son las siguientes:

- Utilizar jabones ácidos (PH 3-5) para mantener intacto el manto ácido graso protector cutáneo y evitar el crecimiento de flora fúngica y/o bacteriana no saprofita.
- Usar calzado y calcetín adecuados con el fin de evitar la maceración de la piel.
- Desinfectar con regularidad toallas, duchas, lavabos, piso de vestuarios, etc.
- Desinfectar el calzado afectado (aplicando directamente polvo o aerosol antimicótico o introduciéndolo en una bolsa de plástico con comprimidos o polvo de paraformaldehído durante 48-72 horas).
- El lavado y el secado de pies se realizará en último lugar para evitar extender las micosis y siempre con jabones ácidos antisépticos.
- Airear lo máximo posible los pies. Son de utilidad los baños de sol.
- Secar los pies sin olvidar las zonas interdigitales. Son de interés los secadores de cabello.
- Evitar la hiperhidrosis durante y después del tratamiento antifúngico (subgrupo D11 y formulación X03).
- A fin de evitar recidivas y fracasos terapéuticos, ha de informarse al paciente de que debe continuar el tratamiento el tiempo indicado, aun cuando hayan desaparecido los síntomas desagradables que le producía la lesión.

# D. Terapia Dermatológica

## CONSEJOS PARA EL TRATAMIENTO DE LAS MICOSIS EN PODOLOGÍA

MICOSIS	CARACTERÍSTICAS	TRATAMIENTO
<b>Aguda</b>	Húmeda, macerada, posible sobreinfección gram +, interdigital	Coadyuvante con astringentes/antisépticos (5-7 días) Crema antifúngica noche Polvo antifúngico día Aplicación fórmulas magistrales
<b>Subaguda</b>	Evolución de la aguda al realizar el tratamiento coadyuvante	Crema antifúngica noche Polvos antifúngicos día
<b>Crónica</b>	Seca, descamativa, muy prurítica	Asociación corticoide baja potencia con antifúngico (5-7 días) Crema antimicótica mañana y noche
<b>Hiperqueratósica</b>	Plantar, hiperqueratosis, grietas	Fórmulas magistrales de antifúngicos en excipiente oclusivos y/o queratolíticos. <b>Itraconazol 50 mg</b> o Terbinafina 250 mg/24 o Itraconazol 100 mg/24 hora 4 semanas
<b>Onicomycosis distal ligera</b>	Afectación distal Afectación menos del 50% de la lámina	Amorolfina 2 veces/semana Ciclopirox 2 veces/semana Tioconazol 28% 2/ 24 h. 6 a 12 meses
<b>Onicomycosis proximal o extensa</b>	Afectación proximal Afectación más del 50% de la lámina	Amorolfina 1- 2 veces / semana Ciclopirox 2 veces / semana 6 a 12 meses
<b>Onicomycosis distróficas</b>	Afectación de varias uñas Distrofia ungueal fúngica	Tioconazol 28% 2/ día + <b>Itraconazol 50 mg (2)</b> Terbinafina 250 mg/día 3 meses (1) Itraconazol 200 mg/día 3 meses (2)

(1) En onicomycosis producida solo por dermatofitos.

(2) En onicomycosis producida por dermatofitos y levaduras.

## TRATAMIENTOS DE LAS MICOSIS EN PODOLOGÍA SEGÚN ETIOLOGÍA

Agente causal	Tratamiento de elección	Alternativa
<b>Dermatofitosis</b>	Derivado imidazólico o terbinafina	Ciclopirox o Amorolfina
<b>Candidiasis</b>	Nistatina o derivados imidazólicos	Ciclopirox o Amorolfina
<b>Onicomycosis solo por dermatofitos (1)</b>	Amorolfina 5% en laca de uñas Ciclopirox 8% en laca de uñas Terbinafina 250 mg / 24 horas	Amorolfina 5% en laca de uñas Ciclopirox 8% en laca de uñas Itraconazol 200 mg / 24 horas (2) <b>Itraconazol 100 mg/24 horas (3)(4)</b> <b>(Nueva tecnología galénica)</b>
<b>Onicomycosis por dermatofitos y cándidas (1)</b>	Amorolfina 5% en laca de uñas Ciclopirox 8% en laca de uñas <b>Itraconazol 100 mg/24 horas (Nueva tecnología galénica)(3)(4)</b> Itraconazol 200 mg./24 horas (4)	

(1) Por lo general en las distales y con afectación de menos del 50% de la lámina es suficiente el tratamiento tópico.

(2) Para diversos autores itraconazol convencional presenta la misma eficacia que terbinafina, pero ésta presenta mejor perfil farmacológico.

(3) En junio 2014 se comercializa itraconazol con una nueva tecnología galénica que facilita su absorción sistémica. Consideramos que sería de elección en el tratamiento de onicomycosis y dermatomycosis podológicas que precisen tratamiento oral con itraconazol. Una cápsula de itraconazol de 50 mg (nueva tecnología) corresponde a una cápsula de 100 mg de itraconazol convencional.

(4) Puede establecerse tratamiento pulsátil: 200mg/12h de itraconazol convencional o 100 mg/12h de itraconazol con nueva tecnología, 7 días al mes durante 3 meses.



Los principios activos con acciones antimicóticas de aplicación tópica pueden clasificarse en

#### 1. DERIVADOS IMIDAZÓLICOS

<b>Bifonazol</b>	<b>Fenticonazol</b>	<b>Oxiconazol</b>
<b>Clotrimazol</b>	<b>Flutrimazol</b>	<b>Sertaconazol</b>
<b>Eberconazol</b>	<b>Ketoconazol</b>	<b>Tioconazol</b>
<b>Econazol</b>	<b>Miconazol</b>	

- Son, junto a las alilaminas, los medicamentos de elección para la mayoría de micosis superficiales. Miconazol, sertaconazol y fenticonazol presentan una acción demostrada frente a bacterias gram positivas.
- Presentan alergia cruzada.
- Son de amplio espectro: activos frente a dermatofitos y levaduras. Con acción fungistática.
- Tienen todos prácticamente la misma eficacia, con excelente tolerancia y una buena penetración en el extracto córneo.

#### 2. DERIVADOS DE LAS PIRIDINONAS

##### Ciclopirox (ciclopirox olamina)

- Presenta el mismo espectro, de acción y eficacia que los imidazólicos.
- Es fungistático. Carece de actividad frente a bacterias.
- Es de elección en pacientes hipersensibles a los imidazoles.
- Mejor penetración que los imidazoles en el extracto córneo.

#### 3. DERIVADOS DE LAS MORFOLINAS

##### Amorolfina

- Estructura química y acción farmacológica diferente a los anteriores.
- Es de muy amplio espectro, : dermatofitos, levaduras y mohos no miceliales.
- Con acción fungicida y excelente penetración en extracto córneo.
- Presenta sinergia con los antifúngicos orales itraconazol y terbinafina.

#### 4. DERIVADOS DE LAS ALILAMINAS

##### Terbinafina

- Es muy activa frente a hongos dermatofitos, con una excelente penetración en capas queratinizadas.
- Acción variable (poco segura) frente a candidias e inactiva frente a mohos no miceliales.
- Presenta efecto fungicida.

#### 5. OTROS

##### Tolnaftato

- Menos eficaz que los anteriores en dermatofitosis.
- Poco interés en podología.
- No es activo frente a candidiasis, sí en pitiriasis versicolor.

##### Ácido salicílico

- Su acción antifúngica está relacionada con su efecto queratolítico.
- Se utiliza para facilitar la penetración de otros antimicóticos en zonas queratinizadas (dermatomycosis hiperqueratósica).

##### Nistatina

- Es un antibiótico de estructura poliénica.
- Gran actividad frente a levaduras y nula o moderada frente a tiñas.
- Junto a los imidazoles, es de elección en candidiasis.
- No existen especialidades farmacéuticas para uso dérmico.

##### Metilrosanilina (Violeta de genciana)

- Antiséptico de gran actividad frente a levadura, incluida *Cándida albicans*.
- Tiñe la piel, enmascarando posibles lesiones infectadas..

### D01A. ANTIFÚNGICOS TÓPICOS

#### D01AC. ANTIFÚNGICOS TÓPICOS: DERIVADOS IMIDAZÓLICOS Y TRIAZÓLICOS

##### Bifonazol

**Acción farmacológica:** Derivado imidazólico con acción fungistática. Actúa inhibiendo la síntesis de ergosteroles y alterando la permeabilidad de la membrana fúngica. Presenta amplio espectro, incluyendo candidias y dermatofitos.

**Indicaciones:** Dermatomycosis del pie (pie de atleta), con buena respuesta. En la de las uñas (onicomycosis) su eficacia es muy limitada. Candidiasis cutáneas superficiales.

**Posología:** Una aplicación por vía tópica cada 24 horas, preferentemente por la noche al acostarse, hasta la curación completa, con una duración de 3 a 4 semanas en la tiña del pie y de 2 a 3 semanas en candidiasis cutáneas superficiales.

**Contraindicaciones:** Alergia a los antifúngicos azólicos

**Precauciones:** Evitar el contacto con los ojos. Lavar y secar minuciosamente la zona a tratar. No utilizar vendajes oclusivos o no transpirables a fin de evitar el desarrollo de levaduras y la consiguiente irritación cutánea.

**Reacciones adversas:** Son en general leves transitorias y poco frecuentes. Ocasionalmente se producen alteraciones

# D. Terapia Dermatológica

alérgico/dermatológicas (eritema, prurito, sensación de quemazón, muy raramente dermatitis de contacto). El tratamiento debe suspenderse inmediatamente en caso de aparecer episodios de irritación y/o hipersensibilidad.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad necesaria del producto sobre la lesión, de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina. Los polvos se utilizarán posteriormente al lavado de la lesión por las mañanas, a fin de evitar cuadros de hiperhidrosis y crear un hábitat desfavorable para el desarrollo fúngico. Las cremas, por su alto poder fungistático y de penetración en extracto córneo, se aplicarán por la noche antes de acostarse. Los geles están indicados en lesiones con secreciones ligeramente húmedas.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

## Presentaciones

### CANESPIE BIFONAZOL (Bayer Hispania S.L.)

683659.0 MSP 1% crema 20g. 8,35€

### LEVELINA (Ern)

683838.6 R 1% crema 30g. 4,34€

991638.1 R 1% polvo 20g. 2,89€

991620.6 R 1% solución 30g. 4,34€

### MYCOSPOR (Bayer Hispania S.L.)

973487.9 R 1% crema 20g 2,89€

973495.6 R 1% solución 30 ml. 4,34€

## Clotrimazol

**Acción farmacológica:** Derivado imidazólico con acción fungistática. Actúa inhibiendo la síntesis de ergosteroles y alterando la permeabilidad de la membrana fúngica. Presenta amplio espectro, incluyendo candidas y dermatofitos.

**Indicaciones:** Dermatomicosis del pie (pie de atleta), con buena respuesta. En la de las uñas (onicomicosis) su eficacia es muy limitada. Candidiasis cutáneas superficiales.

**Posología:** Aplicación por vía tópica. Crema: 1 aplicación 2 veces al día, tarde y noche, al acostarse, con una duración de 3-4 semanas en la tiña del pie y de 2 a 3 semanas en candidiasis cutáneas superficiales. Polvos: 1 aplicación por la mañana lavando la zona afectada antes de la misma a fin de eliminar escamas cutáneas y restos del último tratamiento. Solución spray: 2-3 veces al día; especialmente recomendado en micosis que afecten superficies amplias húmedas y vesiculosas.

**Contraindicaciones:** Alergia a los antifúngicos azólicos

**Precauciones:** Evitar el contacto con los ojos. Lavar y secar minuciosamente la zona a tratar. No utilizar vendajes oclusivos

o no transpirables a fin de evitar el desarrollo de levaduras y la consiguiente irritación cutánea.

**Reacciones adversas:** Son en general leves, transitorias y poco frecuentes. Ocasionalmente alteraciones alérgico/dermatológicas (eritema, prurito, sensación de quemazón, muy raramente dermatitis de contacto). El tratamiento debe suspenderse inmediatamente en caso de aparecer episodios de irritación y/o hipersensibilidad.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad necesaria del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina. Los polvos se utilizarán posteriormente al lavado de la lesión por las mañanas, a fin de evitar cuadros de hiperhidrosis y crear un hábitat desfavorable para el desarrollo fúngico. Las cremas, por su alto poder fungistático y de penetración en extracto córneo, se aplicarán por la noche antes de acostarse. Las soluciones presentan menor penetración en extracto córneo y están indicadas en lesiones extensas con secreciones ligeramente húmedas.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

## Presentaciones

### CANESTEN (Bayer Hispania S.L.)

725036.4 EXO 1% crema 30g. 7,77€

966820.4 EXO 1% polvo 30g. 7,77€

725044.9 EXO 1% solución spray 30 cc. 7,77€

### CANESPIE CLOTRIMAZOL (Bayer Hispania S.L.)

660699.5 MSP 1% crema 30g. 7,77€

### CANESMED (Bayer Hispania S.L.)

654096.1 R 1% crema 30g. 2,84€

## Eberconazol

**Acción farmacológica:** Derivado imidazólico con acción fungistática. Actúa inhibiendo la síntesis de ergosteroles y alterando la permeabilidad de la membrana fúngica.

Presenta amplio espectro, incluyendo hongos dermatofitos y levaduras del género *Cándida*, destacando su actividad frente a *Cándida glabrata*.

**Indicaciones:** Dermatomicosis del pie (pie de atleta), con buena respuesta. Candidiasis cutáneas superficiales.

**Posología:** Aplicación por vía tópica. Adultos y ancianos: 1 aplicación dos veces al día durante 4 semanas

**Contraindicaciones:** Alergia a los antifúngicos azólicos o a cualquier componente del medicamento

**Precauciones:** Evitar el contacto con los ojos. Lavar y secar minuciosamente la zona a tratar. No utilizar vendajes oclusivos o no transpirables a fin de evitar el desarrollo de levaduras y la consiguiente irritación cutánea.

**Reacciones adversas:** Son en general leves, transitorias y poco frecuentes. Ocasionalmente alteraciones alérgico/dermatológicas (eritema, prurito, sensación de quemazón, muy raramente dermatitis de contacto). El tratamiento debe suspenderse inmediatamente en el caso de aparecer episodios de irritación y/o hipersensibilidad.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina, aplicándolo con la punta de los dedos y evitando que el tubo entre en contacto con la lesión.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

**Niños, embarazo y lactancia:** No se dispone de datos ni estudios específicos en estos colectivos, por lo que no es recomendable su utilización.

#### Presentaciones

##### EBERNET (Salvat)

835348.4 R	1% crema 30 g.	10,46€
839795.2 R	1% crema 60 g.	15,69€

#### Econazol

**Acción farmacológica:** Derivado imidazólico con acción fungistática. Actúa inhibiendo la síntesis de ergosteroles y alterando la permeabilidad de la membrana fúngica.

Presenta amplio espectro, incluyendo candidas y dermatofitos.

**Indicaciones:** Dermatomicosis del pie (pie de atleta), con buena respuesta. Candidiasis cutáneas superficiales

**Posología:** Aplicación por vía tópica. Crema: 1 aplicación 2 veces al día, tarde y noche al acostarse, con una duración de 3-4 semanas en la tiña del pie y de 2 a 3 semanas en candidiasis cutáneas superficiales.

**Contraindicaciones:** Alergia a los antifúngicos azólicos. No utilizar en embarazadas, categoría C de la FDA, con efectos fetotóxicos y embriotóxicos en animales de experimentación.

**Precauciones:** Evitar el contacto con los ojos. Lavar y secar minuciosamente la zona a tratar. No utilizar vendajes oclusivos o no transpirables a fin de evitar el desarrollo de levaduras y la consiguiente irritación cutánea.

**Reacciones adversas:** Son en general leves, transitorias y poco frecuentes. Ocasionalmente alteraciones alérgico/dermatológicas (eritema, prurito, sensación de quemazón, muy raramente dermatitis de contacto). El tratamiento debe suspenderse inmediatamente en el caso de aparecer episodios de irritación y/o hipersensibilidad.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto necesaria sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

#### Presentación

##### ECOTAM (Sesderma)

653312.3 R	1% crema 40 g.	3,47€
------------	----------------	-------

#### Fenticonazol

**Acción farmacológica:** Derivado imidazólico con acción fungistática. Actúa inhibiendo la síntesis de ergosteroles y alterando la permeabilidad de la membrana fúngica.

Presenta amplio espectro, incluyendo candidas y dermatofitos, así como gran número de cepas bacterianas gram positivas.

**Indicaciones:** Dermatomicosis del pie (pie de atleta), con buena respuesta, y de las uñas (onicomicosis), con una eficacia muy baja por su limitado acceso a la biofase. Candidiasis cutáneas superficiales. Micosis sobreinfectadas con bacterias gram positivas

**Posología:** Aplicación por vía tópica. Crema: 1 aplicación al día, preferentemente por noche al acostarse, con una duración de 2-4 semanas en la tiña del pie. En infección grave puede aplicarse cada 12 horas (mañana y noche).

**Contraindicaciones:** Alergia a los antifúngicos azólicos

**Precauciones:** Evitar el contacto con los ojos. Lavar y secar minuciosamente la zona a tratar. No utilizar vendajes oclusivos o no transpirables a fin de evitar el desarrollo de levaduras y la consiguiente irritación cutánea.

**Reacciones adversas:** Son en general leves, transitorias y poco frecuentes. Ocasionalmente alteraciones alérgico/dermatológicas (eritema, prurito, sensación de quemazón, muy raramente dermatitis de contacto). El tratamiento debe suspenderse inmediatamente en el caso de aparecer episodios de irritación y/o hipersensibilidad.

**Embarazo y lactancia:** No se disponen de datos ni estudios específicos en estos colectivos, por lo que no es recomendable su utilización.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto necesaria sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina. Las cremas, por su alto poder de penetración en extracto córneo, se aplicarán por la noche antes de acostarse.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

# D. Terapia Dermatológica

## Presentaciones

### LAURIMIC (Effik)

663294.9 R 2% crema 30 g. 5,53€

### LOMEXIN (Recordati España S.L.)

678946.9 R 2% crema 30 g. 5,53€

## Flutrimazol

**Acción farmacológica:** Derivado imidazólico con acción fungistática. Actúa inhibiendo la síntesis de ergosteroles y alterando la permeabilidad de la membrana fúngica.

Presenta amplio espectro, incluyendo candidas y dermatofitos. Carece de actividad frente a bacterias.

**Indicaciones:** Dermatomicosis del pie (pie de atleta), con muy buena respuesta y de las uñas (onicomicosis), con una respuesta escasa. Candidiasis cutáneas superficiales

**Posología:** Aplicación por vía tópica. Crema: 1 aplicación al día, preferentemente por la noche al acostarse, con una duración de 3-4 semanas en la tiña del pie y de 2 a 3 semanas en candidiasis cutáneas superficiales. Polvos: 1 aplicación por la mañana lavando la zona afectada antes de la misma a fin de eliminar escamas cutáneas y restos del último tratamiento. Solución spray: 2-3 veces al día; especialmente recomendado en micosis que afecten a superficies amplias húmedas y vesiculosas.

**Contraindicaciones:** Alergia a los antifúngicos azólicos o a cualquier componente del medicamento

**Precauciones:** Evitar el contacto con los ojos. Lavar y secar minuciosamente la zona a tratar. No utilizar vendajes oclusivos o no transpirables a fin de evitar el desarrollo de levaduras y la consiguiente irritación cutánea.

**Reacciones adversas:** Son en general leves, transitorias y poco frecuentes. Ocasionalmente alteraciones alérgico/dermatológicas (eritema, prurito, sensación de quemazón, muy raramente dermatitis de contacto). El tratamiento debe suspenderse inmediatamente en el caso de aparecer episodios de irritación y/o hipersensibilidad.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad necesaria del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina. Los polvos se utilizarán posteriormente al lavado de la lesión por las mañanas, a fin de evitar cuadros de hiperhidrosis y crear un hábitat inadecuado para el crecimiento del hongo. Las cremas, por su alto poder de penetración en extracto córneo, se aplicarán por la noche antes de acostarse. Las soluciones presentan menor penetración en extracto córneo y están indicadas en lesiones extensas con secreciones y ligeramente maceradas. Los geles están indicados en dermatitis seborreica capilar y *pitiriasis capitis* caspa). Aun cuando la AEMPS no lo indique, podrían utilizarse en el lavado de las dermatomicosis del pie.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

## Presentaciones

### FLUSPORAN (Menarini)

690107.6 R 1% crema 30 g. 7,43€

654392.4 R 1% crema 60 g. 13,50€

682716.1 R 1% gel 100 ml. 7,43€

681379.9 R 1% solución 30 ml. 7,31€

### MICETAL (Vifor Pharma España)

690099.4 R 1% crema 30 g. 7,43€

652131.1 R 1% crema 60 g. 13,50€

682724.6 R 1% gel 100 ml. 7,43€

681387.4 R 1% solución 30 ml. 7,31€

847103.4 R 1% polvo 30 g. 7,49€

## Ketoconazol

**Acción farmacológica:** Derivado imidazólico con acción fungistática. Actúa alterando la permeabilidad de la pared celular de los hongos por inhibición de las síntesis de ergosterol.

Presenta amplio espectro, antifúngico, incluyendo levaduras (cándidas) y dermatofitos (*Trichophyton spp*, *Epidermophyton spp*, *Microsporum spp*). No presenta actividad frente a bacterias.

**Indicaciones:** Dermatomicosis del pie (pie de atleta), con buena respuesta, y de las uñas (onicomicosis), con una eficacia muy reducida. Candidiasis cutáneas superficiales. Dermatitis seborreica

**Posología:** Aplicación por vía tópica. Crema: 1 aplicación 2 veces al día, por la tarde y noche al acostarse, con una duración de 3-4 semanas en la tiña del pie y de 2 a 3 semanas en candidiasis cutáneas superficiales. Polvos: 1 aplicación por la mañana lavando la zona afectada antes de la misma a fin de eliminar escamas cutáneas y restos del último tratamiento.

**Contraindicaciones:** Alergia a los antifúngicos azólicos y a cualquier componente del medicamento

**Precauciones:** Evitar el contacto con los ojos. Lavar y secar minuciosamente la zona a tratar. No utilizar vendajes oclusivos o no transpirables a fin de evitar el desarrollo de levaduras y la consiguiente irritación cutánea.

**Embarazo y lactancia:** Ketoconazol presenta categoría C de la FDA. No es recomendable, al carecer de estudios, su uso en embarazadas y mujeres en período de lactancia.

**Reacciones adversas:** Son en general leves, transitorias y poco frecuentes. Ocasionalmente alteraciones alérgico/dermatológicas (eritema, prurito, sensación de quemazón, muy raramente dermatitis de contacto). El tratamiento debe suspenderse inmediatamente en el caso de aparecer episodios de irritación y/o hipersensibilidad.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto necesaria sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina. Los polvos se utilizarán posteriormente al lavado de la lesión por las mañanas, a fin de evitar cuadros de hiperhidrosis y mantener un hábitat desfavorable para el crecimiento del hongo. Las cremas, por su alto poder de penetración en extracto córneo, se aplicarán por la tarde y por la noche antes de acostarse. Los geles están indicados en dermatitis seborreica capilar y *pitiriasis capitis* (caspa). Aun cuando la AEMPS no lo recomienda, podrían utilizarse durante el tratamiento en el lavado de las dermatomycosis del pie.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

#### Presentaciones

<b>FUNGAREST ( Jansen-Cilag)</b>			
977314.4	R	2% crema 30 g.	2,50€
<b>KETO-CURE (Tarbis Pharma S.L.)</b>			
736132.9	R	2% gel 100 cc.	2,98€
<b>KETOCONAZOL ABAMED (Abamed Pharma)</b>			
990747.1	R	2% crema 30 g.	3,12€
673180.2	EFG	2% gel 100 ml.	2,50€
<b>KETOCONAZOL CINFA (Cinfa)</b>			
767467.2	EFG	2% gel 100 ml.	2,98€
<b>KETOCONAZOL JUVENTUS (Juventus)</b>			
732685.4	EFG	2% gel 100 ml.	2,98€
<b>KETOCONAZOL KORHISPANA (Korhispana)</b>			
999740.3	EFG	2% gel 100 ml.	2,98€
<b>KETOCONAZOL PHARMAGENUS (Pharmagenus)</b>			
718957.2	EFG	2% gel 100 ml.	2,98€
<b>KETOCONAZOL SANDOZ (Sandoz Farmacéutica S.A.)</b>			
941146.6	EFG	2% gel 100 ml.	2,98€
<b>KETOISDIN (Isdin)  ISDIN</b>			
978528.4	R	2% crema 30 g.	2,50€
990093.9	EXO	2% gel 100 ml.	6,45€
752360.4	R	2% polvo 30 g.	2,50€
<b>MEDEZOL (Medea)</b>			
767954.7	R	2% gel 100 ml.	2,98€
<b>PANFUNGOL (Esteve)</b>			
978502.4	R	2% crema 30 g.	2,50€

#### Miconazol

**Acción farmacológica:** Derivado imidazólico con acción fungistática. Actúa inhibiendo la síntesis de ergosteroles y alterando la permeabilidad de la membrana fúngica.

Presenta amplio espectro, incluyendo cándidas y dermatofitos, así como gran número de cepas bacterianas gram positivas.

**Indicaciones:** Dermatomicosis del pie (pie de atleta), con buena respuesta, y de las uñas (onicomicosis), con una eficacia muy reducida. Candidiasis cutáneas superficiales. Micosis sobreinfectadas con bacterias gram positivas

**Posología:** Aplicación por vía tópica. Crema: 1 aplicación al día, preferentemente por noche al acostarse, con una duración de 2-4 semanas en la tiña del pie. En infección grave puede aplicarse cada 12 horas. Polvos: 1 aplicación al día por la mañana a fin de reducir las maceraciones por hiperhidrosis. Aerosol: por su reducido poder de penetración son de interés en pacientes de alto riesgo (deportistas, enfermos con recidivas, etc.) como profilaxis durante y después del tratamiento.

**Contraindicaciones:** Alergia a los antifúngicos azólicos o a cualquiera de los componentes del medicamento.

**Precauciones:** Evitar el contacto con los ojos. Lavar y secar minuciosamente la zona a tratar. No utilizar vendajes oclusivos o no transpirables (excepto en el tratamiento de las onicomicosis) a fin de evitar el desarrollo de levaduras y la consiguiente irritación cutánea.

**Reacciones adversas:** Son en general leves, transitorias y poco frecuentes. Ocasionalmente alteraciones alérgico/dermatológicas (eritema, prurito, sensación de quemazón, muy raramente dermatitis de contacto).

El tratamiento debe suspenderse inmediatamente en el caso de aparecer episodios de irritación y/o hipersensibilidad.

**Embarazo y lactancia:** No se dispone de datos ni estudios específicos en estos colectivos, por lo que no es recomendable su utilización.

**Niños:** No es recomendable en niños menores de 2 años.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad necesaria del producto sobre la lesión, de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina. Los polvos se utilizarán posteriormente al lavado de la lesión por las mañanas, a fin de evitar cuadros de hiperhidrosis y crear un hábitat desfavorable para el crecimiento fúngico. Las cremas, por su alto poder de penetración en extracto córneo, se aplicarán por la noche antes de acostarse. Los aerosoles son de utilidad como profilaxis en personas de riesgo.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

#### Presentaciones

<b>DAKTARIN (Esteve)</b>			
654138.8	R	2% crema 40 g	3,61€
654633.8	R	2% polvo 20 g	2,50€

# D. Terapia Dermatológica

**FUNGISDIN (Isdin)**  **ISDIN**  
760538.6 R 1% aerosol 125 ml. 4,68€

## Oxiconazol

**Acción farmacológica:** Derivado imidazólico con acción fungistática. Actúa inhibiendo la síntesis de ergosteroles alterando la permeabilidad de la membrana fúngica.

Presenta amplio espectro, incluyendo cándidas, dermatofitos y hongos levaduriformes.

**Indicaciones:** Dermatomicosis del pie (pie de atleta) de cualquier etiología, con buena respuesta, y de las uñas (onicomicosis), con una eficacia muy reducida. Candidiasis cutáneas superficiales.

**Posología:** Aplicación por vía tópica. Crema: 1 aplicación al día, preferentemente por la noche al acostarse, con una duración de 2-4 semanas en la tiña del pie. En infección grave puede aplicarse cada 12 horas, evitando siempre la maceración de las lesiones.

**Contraindicaciones:** Alergia a los antifúngicos azólicos

**Precauciones:** Evitar el contacto con los ojos. Lavar y secar minuciosamente la zona a tratar. No utilizar vendajes oclusivos o no transpirables a fin de evitar el desarrollo de levaduras y la consiguiente irritación cutánea.

**Reacciones adversas:** Son en general leves, transitorias y poco frecuentes. Ocasionalmente alteraciones alérgico/dermatológicas (eritema, prurito, sensación de quemazón, muy raramente dermatitis de contacto). El tratamiento debe suspenderse inmediatamente en el caso de aparecer episodios de irritación y/o hipersensibilidad.

**Embarazo y lactancia:** No se dispone de datos ni estudios específicos en estos colectivos, por lo que no es recomendable su utilización.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad necesaria del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina. Las cremas, por su alto poder de penetración en extracto córneo, se aplicarán por la noche antes de acostarse.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

**Presentación**  
**SALONGO (Rottapharm S.L.)**  
754366.4 R 1% crema 30 g. 5,04€

## Sertaconazol

**Acción farmacológica:** Derivado imidazólico con acción fungistática. Actúa alterando la permeabilidad de la membrana fúngica por inhibición de la síntesis de esteroides.

Presenta amplio espectro, incluyendo cándidas y dermatofitos, así como gran número de cepas bacterianas gram positivas (especialmente activo frente a *Staphylococcus sp* y *Streptococcus sp*).

**Indicaciones:** Dermatomicosis del pie (pie de atleta) de cualquier etiología, con buena respuesta, y de las uñas (onicomicosis), con una eficacia bastante reducida. Candidiasis cutáneas superficiales. Micosis sobreinfectadas con bacterias gram positivas. Dermatitis seborreica.

**Posología:** Aplicación por vía tópica. Crema: 1 aplicación al día, preferentemente por la noche al acostarse, con una duración de 2-4 semanas en la tiña del pie. En infección grave puede aplicarse cada 12 horas, pudiéndose ampliar el tratamiento hasta 2 semanas después de la desaparición de la sintomatología. Polvos: 1 aplicación al día por la mañana a fin de reducir la maceración e hiperhidrosis. Los geles están indicados en dermatitis seborreica capilar y *pitiriasis capitis* (caspa).

**Contraindicaciones:** Alergia a los antifúngicos azólicos. Embarazadas. Niños menores de 5 años

**Precauciones:** Evitar el contacto con los ojos. Lavar y secar minuciosamente la zona a tratar. No utilizar vendajes oclusivos o no transpirables a fin de evitar el desarrollo de levaduras y la consiguiente irritación cutánea.

**Reacciones adversas:** Son en general leves, transitorias y poco frecuentes. Ocasionalmente alteraciones alérgico/dermatológicas: eritema (0,5% de tratamientos), prurito (0,25% de tratamientos), sensación de quemazón, muy raramente dermatitis de contacto. El tratamiento debe suspenderse inmediatamente en el caso de aparecer episodios de irritación y/o hipersensibilidad.

**Embarazo y lactancia:** No se dispone de datos ni estudios específicos en estos colectivos, por lo que no es recomendable su utilización.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto necesaria sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina. Los polvos se utilizarán posteriormente al lavado de la lesión por las mañanas, a fin de evitar cuadros de hiperhidrosis y mantener un hábitat desfavorable para el crecimiento fúngico. Las cremas, por su alto poder de penetración en extracto córneo, se aplicarán por la noche antes de acostarse. Las soluciones presentan menor penetración en extracto córneo y están indicadas en lesiones extensas con secreciones ligeramente maceradas.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

### Presentaciones

#### DERMOFIX (Ferrer Internacional)

811737.6	R	2% crema 30 g.	6,79€
651539.6	R	2% crema 60 g.	12,35€
743344.6	R	2% gel 100 g.	7,18€
743039.1	R	2% polvo 30 g.	6,65€
743351.4	R	2% solución 30 ml.	7,06€

#### DERMOSEPTIC (Ferrer Internacional )

653402.1	R	2% crema 60 g.	12,35€
711887.9	R	2% gel 100 g.	7,18€
711895.4	R	2% polvo 30 g.	6,65€
711796.4	R	2% solución 30 ml.	7,06€

#### ZALAIN (Ferrer Internacional)

811729.1	R	2% crema 30 g.	6,79€
651547.1	R	2% crema 60 g.	12,35€
743338.6	R	2% gel 100 g.	7,18€

### Tioconazol

**Acción farmacológica:** Derivado imidazólico con acción fungistática. Actúa inhibiendo la síntesis de ergosteroles alterando la permeabilidad de la membrana fúngica.

Presenta amplio espectro, incluyendo candidas y dermatofitos. Carece de actividad frente a bacterias. La solución para uñas contiene un 28% de tioconazol y un 22% de ácido undecilénico en barniz de uñas, facilitando la penetración y permanencia del tioconazol en el tejido ungueal.

**Indicaciones:** Dermatomicosis del pie (pie de atleta), de las uñas (onicomicosis distales no complicadas). Candidiasis cutáneas superficiales.

**Posología:** Aplicación por vía tópica. Polvos: 1 aplicación al día por la mañana a fin de reducir las maceraciones y la hiperhidrosis. La solución de uñas al 28% está indicada en onicomicosis distales con afectación de menos del 50% de la lámina ungueal y se utilizará 1 vez cada 12 horas, previa limpieza del tejido hipertrófico ungueal, con una duración de 6 meses, pudiéndose prolongar en determinados pacientes a 12 meses.

**Contraindicaciones:** Alergia a los antifúngicos azólicos o a cualquier de los componentes del medicamento.

**Precauciones:** Evitar el contacto con los ojos. Lavar y secar minuciosamente la zona a tratar. No utilizar vendajes oclusivos o no transpirables a fin de evitar el desarrollo de levaduras y la consiguiente irritación cutánea.

**Reacciones adversas:** Son en general leves, transitorias y poco frecuentes. Ocasionalmente alteraciones alérgico/dermatológicas (eritema, prurito, sensación de quemazón, muy raramente dermatitis de contacto). El tratamiento debe suspenderse inmediatamente en el caso de aparecer episodios de irritación y/o hipersensibilidad.

**Embarazo y lactancia:** No se dispone de datos ni estudios específicos en estos colectivos, por lo que no es recomendable su utilización. Del mismo modo, no es recomendable en niños menores de 5 años.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina. Los polvos se utilizarán posteriormente al lavado de la lesión por las mañanas, a fin de evitar cuadros de hiperhidrosis y crear un hábitat desfavorable para el crecimiento fúngico. La solución uñas al 28% se utilizará en el tratamiento de las micosis ungueales.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

### Presentaciones

#### TIOCONAZOL ABAMED (Abamed Pharma)

673182.6	R	28% solución 12 ml.	10,97€
----------	---	---------------------	--------

#### TIOCONAZOL KORHISPANA (Korhispana)

653512.7	EFG	28% solución 12 ml.	10,97€
----------	-----	---------------------	--------

#### TROSID UÑAS (Pfizer)

995910.4	R	28% solución 12 ml.	10,97€
----------	---	---------------------	--------

## D01AE. OTROS ANTIFÚNGICOS TÓPICOS

### Amorolfina

**Acción farmacológica:** Antifúngico derivado de la morfolina con acción fungicida. Modifica la permeabilidad de la membrana fúngica, inhibiendo la síntesis de ergosterol por bloqueo de los enzimas delta 14 reductasa y delta 7-8 isomerasa.

Posee un amplio espectro, que incluye: levadura (*Cándida spp*), dermatofitos (*Trichophyton sp*, *Epidermophyton sp*, *Microsporum sp*).

La amorolfina presenta sinergia con algunos antifúngicos (ketoconazol, itraconazol, terbinafina y griseofulvina) frente a dermatofitos. La amorolfina en crema penetra rápidamente y bien a través del extracto córneo, sin llegar a absorberse sistémicamente. En solución para uñas penetra y se difunde, destruyendo los hongos poco accesibles del lecho ungueal sin acumulación del medicamento en el organismo.

**Indicaciones:** Tratamiento tópico de la onicomicosis sola o en asociación con antifúngicos orales. Dermatomicosis causadas por candidas, dermatofitos o mohos.

**Posología:** Aplicación por vía tópica. Crema: 1 aplicación cada 24 horas, preferentemente por la noche, con una duración de 3-4 semanas, que pueden prolongarse hasta 6 en casos recidivos. A fin de evitar recidivas por maceración e hiperhidrosis, ha de combinarse con otros antimicóticos

# D. Terapia Dermatológica

en forma de polvo durante el día. Solución para uñas: 1-2 aplicaciones semanales durante 6 meses (uñas de las manos) y de 9 a 12 meses (uñas de los pies).

**Contraindicaciones:** Pacientes alérgicos al medicamento. Embarazadas, mujeres en periodo de lactancia y niños menores de 16 años

**Precauciones:** Evitar el contacto con los ojos. Lavar y secar minuciosamente la zona a tratar. En el tratamiento de la dermatomycosis, no utilizar vendajes oclusivos o no transpirables a fin de evitar el desarrollo de levaduras y la consiguiente irritación cutánea. En pacientes con tratamiento de onicomycosis que trabajen con solventes orgánicos, se recomienda protección con guantes impermeables.

**Reacciones adversas:** Son en general leves, transitorias y poco frecuentes. Ocasionalmente alteraciones alérgico/dermatológicas (eritema, prurito, sensación de quemazón, muy raramente dermatitis de contacto). En la solución para uñas se han informado de algún caso de dermatitis de contacto, escozor periungueal leve y pasajero. También se han descrito: despigmentación de uñas, fragilidad y uñas quebradizas, aunque podrían ser una manifestación clínica la propia onicomycosis. El tratamiento debe suspenderse inmediatamente en el caso de aparecer episodios de irritación dermatológica y/o signos de hipersensibilidad.

**Normas para la correcta aplicación:** Las cremas, por su alto poder de penetración en extracto córneo, se aplicarán preferentemente por la noche, en capa fina, cubriendo totalmente la lesión, evitando taparlas con apósitos oclusivos a fin de evitar la maceración de las lesiones. La solución para uñas se aplicarán posteriormente al limado de las mismas, limpiando la superficie ungueal y dejando secar la solución aplicada durante 3-5 minutos, repitiendo esta operación en cada aplicación que se haga del antimicótico. El tratamiento puede combinarse con antifúngicos orales en onicomycosis proximales, distróficas o con afectación de varias uñas o de más del 50% de la lámina ungueal.

## Presentaciones

### AMOROLFINA ISDIN (Isdin) ISDIN

685177.7 R 5% barniz uñas 5 ml. 21,43€

### AMOROLFINA MYLAN (Mylan S.A.)

696992.2 R 5% barniz uñas 5 ml 21,43€

### AMOROLFINA STADA (Stada S.L.)

685984.1 R 5% barniz uñas 5 ml 21,43€

### AMOROLFINA TEVA (Teva Pharma SLU)

683439.8 R 5% barniz uñas 5 ml 21,43€

### LOCETAR CREMA ( Galderma)

688507.9 R 0,25% crema 20 g 4,43€

### LOCETAR UÑAS (Galderma)

688499.7 R 5% barniz uñas 5 ml 21,43€

### ODENIL CREMA ( Galderma)

687681.7 R 0,25% crema 20 g 7,45€

### ODENIL UÑAS (Galderma)

656707.4 R 5% barniz uñas 5 ml 21,43€

## Ciclopirox

**Acción farmacológica:** Antifúngico del grupo de las piridinonas con acción fungistática. Actúa reduciendo la síntesis de ácidos nucleicos y proteínas por depleción de electrolitos celulares fúngicos.

Presenta un amplio espectro, incluyendo dermatofitos y candidas.

Ciclopirox uñas está formulado al 8% en una laca que facilita la fijación y penetración del principio activo en el lecho ungueal.

**Indicaciones:** Tratamiento tópico de la onicomycosis y dermatomycosis causadas por candidas, dermatofitos o mohos.

**Posología:** Aplicación por vía tópica. Crema: 1 aplicación al día, preferentemente por la noche al acostarse, con una duración de 2-4 semanas en la tiña del pie. En infección grave puede aplicarse cada 12 horas, pudiéndose ampliar el tratamiento hasta 2 semanas después de la desaparición de la sintomatología. Polvos: 1 aplicación al día por la mañana a fin de reducir la maceración e hiperhidrosis. Solución de uñas: 1 aplicación cada 48 horas durante 1 mes, pudiendo reducirse a 2 aplicaciones por semana el segundo mes y 1 aplicación por semana a partir del tercer mes hasta un máximo de 6-8 meses. Han aparecido nuevas lacas no acrílicas que permiten la aplicación diaria durante todo el tratamiento. Las soluciones presentan menor penetración en extracto córneo y están indicadas en lesiones extensas con zonas ligeramente maceradas. Los geles están indicados en dermatitis seborreica capilar y *pitiriasis capitis* (caspa).

**Contraindicaciones:** Pacientes alérgicos al ciclopirox así como en niños menores de 10 años

**Embarazo y lactancia:** No se dispone de datos ni estudios específicos en estos colectivos, por lo que su utilización no estaría recomendada, al haber otras alternativas terapéuticas.

**Reacciones adversas:** Son en general leves, transitorias y poco frecuentes. Ocasionalmente alteraciones alérgico/dermatológicas (eritema, prurito, sensación de quemazón, muy raramente dermatitis de contacto). En la solución para uñas se han informado de algún caso de enrojecimiento y descamación de la piel periungueal. El tratamiento debe suspenderse inmediatamente en el caso de aparecer episodios de irritación dermatológica y/o signos hipersensibilidad.



**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina. Los polvos se utilizarán posteriormente al lavado de la lesión por las mañanas, a fin de evitar cuadros de hiperhidrosis y mantener un hábitat desfavorable para el crecimiento fúngico. Las cremas, por su alto o poder de penetración en extracto córneo, se aplicarán por la noche antes de acostarse. Las soluciones presentan menor penetración en extracto córneo y están indicadas en lesiones extensas ligeramente maceradas. La solución para uñas se aplicará posteriormente al limado de las mismas, limpiando la superficie ungueal y dejando secar la solución aplicada durante 3-5 minutos, repitiendo esta operación en cada aplicación que se haga del antimicótico. El tratamiento puede combinarse con antifúngicos orales en onicomicosis proximales, distróficas o con afectación de varias uñas o de más del 50% de la lámina ungueal.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

#### Presentaciones

##### CICLOCHEM (Ferrer Internacional)

967612.4	R	1% crema 30 g.	3,33 €
926527.4	R	1% crema 60 g.	6,65 €
967638.4	R	1% polvo 30 g.	3,33 €
968008.1	R	1% solución 30 ml.	2,64 €
656346.5	R	1,5% champú 100 ml.	13,21 €

##### CICLOCHEM UÑAS (Novag)

667857.2		8% barniz uñas 3 ml.	9,98 €
697647.0	R	8% barniz uñas 6 ml.	17,47 €

##### CICLOPIROX ISDIN (Isdin) ISDIN

696940.3	R	8% barniz uñas 3 ml.	9,98 €
----------	---	----------------------	--------

##### CICLOPIROX SERRA (Serra Pàmies S.A.)

697304.2	R	8% barniz uñas 3 ml.	9,98 €
----------	---	----------------------	--------

##### CICLOPIROX OLAMINA BIOGALÉNICA EFG (Biogalénica)

653028.3	R	1% solución 30 cc.	3,12 €
----------	---	--------------------	--------

##### CICLOPIROX OLAMINA ISDIN (Isdin) ISDIN

686296.4	R	1,5% champú 100 ml.	13,21 €
----------	---	---------------------	---------

##### CICLOPIROX OLAMINA SERRA (Serra Pàmies S.A.)

687438.2	R	1,5% champú 100 ml.	13,21 €
----------	---	---------------------	---------

##### FUNGOWAS (Chiesi España)

968560.7	R	1% crema 30 g.	3,33 €
969345.9	R	1% solución 30 ml.	2,64 €

##### MICLAST (Pierre Fabre Ibérica)

683799.3	R	8% barniz uñas 3 ml.	9,98 €
694771.5	R	1 % crema 30 g.	3,33 €

##### ONY-TEC (Reig Jofre)

683799.3	R	8% barniz uñas 6,6 ml.	21,93 €
----------	---	------------------------	---------

##### SEBIPROX (Stiefel)

930545.1	R	1,5% champú 100 ml.	13,21 €
----------	---	---------------------	---------

#### Metilrosanilinio Cloruro

**Sinónimos:** *Cristal violeta, hexametil-p-rosanilina, violeta de anilina, violeta de genciana.*

**Acción farmacológica:** Antiséptico de amplio espectro, especialmente activo frente a gérmenes gram positivos y micosis candidas.

**Indicaciones:** Infecciones cutáneas producidas por gérmenes gram + y candidas. Eczemas agudos, sabañones. Úlceras varicosas, flebitis.

**Posología:** Aplicación tópica sobre las lesiones 2-3 veces al día.

**Contraindicaciones:** Alergia a la violeta de genciana.

**Reacciones adversas:** Son en general leves, transitorias y poco frecuentes. Ocasionalmente alteraciones alérgico/ dermatológicas (eritema, prurito, sensación de quemazón, muy raramente dermatitis de contacto).

**Precauciones:** La aplicación de violeta de genciana en el tejido de granulación puede tatuar la piel y enmascarar infecciones dérmicas producidas por gérmenes a los que no es sensible. No aplicar vendajes oclusivos sobre la piel, porque pueden favorecer el crecimiento de levaduras y producir irritación.

#### Presentación

##### VIGENCIAL (Estedi)

917716.4	MPS EXO	0,5% solución 30 ml.	5,95 €
----------	---------	----------------------	--------

#### Terbinafina

**Acción farmacológica:** Antifúngico del grupo de las alilaminas con acción fungicida. Inhibe el enzima escualeno epoxidasa en la membrana fúngica alterando su permeabilidad por bloqueo de la biosíntesis de ergosterol, provocando así una deficiencia de ergosterol y una acumulación intracelular de escualeno, produciéndose la muerte celular del hongo.

Es especialmente activa frente a dermatofitos (*Tricophyton spp, Epidermophyton spp y Microsporum spp*), siendo menor su actividad sobre levaduras (*Cándida spp*), presentado acción fungicida o fungistática según la especie.

**Indicaciones:** Dermatosis cutáneas (pie de atleta). Es eficaz pero no de elección en candidiasis cutáneas, siendo ineficaz su forma oral en la onicomicosis por levaduras.

**Posología:** Aplicación por vía tópica. Crema: 1 aplicación al día, preferentemente por la noche al acostarse, con una duración de 2-4 semanas en la tiña del pie. En infección

# D. Terapia Dermatológica

grave puede aplicarse cada 12 horas, pudiéndose ampliar el tratamiento hasta 2 semanas después de la desaparición de la sintomatología. A fin de evitar maceraciones o recidivas por hiperhidrosis habría de combinarse con un antimicótico en polvo por las mañanas en las dermatomicosis agudas. Las soluciones presentan menor penetración en extracto córneo y están indicadas en lesiones extensas con secreciones y ligeramente maceradas.

**Contraindicaciones:** Pacientes alérgicos a la terbinafina o a las alilaminas. Embarazadas, mujeres en periodo de lactancia y niños menores de 10 años.

**Precauciones:** Evitar el contacto con los ojos. Lavar y secar minuciosamente la zona a tratar. No utilizar vendajes oclusivos o no transpirables a fin de evitar el desarrollo de levaduras y la consiguiente irritación cutánea.

En el caso de Lamicosil uni® debe retirarse la película con un disolvente orgánico como el alcohol y lavar los pies con agua caliente y jabón. Lamicosil uni® no está indicado en *tinea pedis* plantar crónica hiperqueratósica (tipo mocasín).

**Reacciones adversas:** Son en general leves, y poco frecuentes. Ocasionalmente alteraciones alérgico/dermatológicas (eritema, prurito, sensación de quemazón, muy raramente dermatitis por contacto). El tratamiento debe suspenderse inmediatamente en el caso de aparecer episodios de irritación y/o hipersensibilidad.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina. Las cremas, por su alto poder de penetración en extracto córneo, se aplicarán por la noche antes de acostarse, combinándose en dermatomicosis agudas con polvos antifúngicos por la mañana a fin de evitar maceraciones, recidivas e hiperhidrosis. Las soluciones presentan menor penetración en extracto córneo y están indicadas en lesiones extensas con secreciones ligeramente húmedas.

En el caso de Lamicosil uni®, el laboratorio recomienda que se aplique de forma uniforme una capa fina entre los dedos de los pies y alrededor de los mismos sin masajear. Posteriormente se cubrirán la planta y los laterales del pie. Para obtener mejores resultados, el área tratada no debe lavarse hasta las 24 horas posteriores a la aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

## Presentaciones

### FONGEAL (Pierre Fabre Ibérica)

677382.6 R 1% crema 30 g. 5,28€

### LAMICOSIL (Novartis Consumer Health)

665094.3 MSP 1% crema 15 g. 7,49€

### LAMICOSIL UNI (Novartis Consumer Health)

658178.6 MSP 1% solución cutánea 4 g. 12,21€

### LAMISIL (Novartis)

901207.6 R 1% crema 30 g. 5,28€

831438.6 R 1% solución 30 ml. 5,28€

831446.1 R 1% spray 30 ml. 5,28€

### TERBINAFINA TÓPICA COMBIX (Combix S.L.)

658316.6 EFG 1% crema 30 g. 5,28€

### TERBINAFINA TÓPICA PENSA (Pensa Pharma S.A.)

658464.4 EFG 1% crema 30 g. 5,28€

## D01AF. ASOCIACIÓN DE ANTIFÚNGICOS TÓPICOS Y CORTICOSTEROIDES

### Asociación de Clotrimazol con Betametasona

**Composición:** Clotrimazol: 1%

Betametasona dipropionato: 0,05%

**Acción farmacológica:** Combinación de las propiedades antiinflamatorias, antipruriginosas, antimicóticas e inmunosupresoras de la betametasona (corticosteroide tópico potente, grupo III) con la acción antifúngica de amplio espectro del clotrimazol.

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del extracto córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del extracto córneo, en niños y en tratamientos oclusivos la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el extracto córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

La betametasona se metaboliza principalmente por la piel y en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pequeñas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Tratamiento de las dermatomicosis agudas que cursen con fuerte eritema, prurito y descamación: pie de atleta, *tinea cruris* y *tinea corporis* producidas por *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes*, *Epidermophyton floccosum* y *Microsporum canis*. Candidiasis cutáneas agudas.

**Posología:** Aplicación tópica.

Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2 veces al día, prosiguiendo el tratamiento unos días después de la desaparición de las alteraciones cutáneas. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado

por el clínico. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad.

De la betametasa no se ha establecido la seguridad de uso durante el embarazo. No utilizar betametasona tópica durante periodos prolongados o en zonas extensas en mujeres que estén o puedan estar embarazadas debido a la posibilidad de una absorción sistémica de la misma. Su empleo se reserva únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique los posibles riesgos para el feto.

En niños la posibilidad de efectos adversos es mayor, ya que su piel presenta una mayor absorción. Se han descrito casos de supresión adrenal, síndrome de Cushing y retraso en el crecimiento, por lo que su utilización deberá ser estrictamente controlada por el podólogo y se recomienda que el tratamiento no supere las dos semanas.

Se desconoce si la betametasona tópica se excreta por la leche materna, pero se sabe que sí se excretan los corticoides sistémicos en la leche, pudiendo ocasionar en el niño problemas tales como inhibición del crecimiento, por lo que se aconseja precaución si se tiene que utilizar durante la lactancia. En caso de utilizarse, no debe aplicarse en las mamas justo antes de mamar.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides, alergia al clotrimazol y en general a los imidazoles. Alergia a aceites minerales o sustancias que produzcan sensibilidad cruzada y a cualquier componente del preparado.

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada como con ulcera cutánea ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis, quemazón cutánea, prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, petequias, cuperosis y retardo en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.
- Reacciones sistémicas: En casos excepcionales debidos a un aumento de la absorción cutánea notable o por sobredosis podría aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizado por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal. La incidencia de las mismas en el campo de la podología prácticamente es nula

La hipersensibilidad al Clotrimazol por contacto en la población en general es baja. Sin embargo, en la práctica dermatológica se conoce un aumento de la incidencia en ciertos grupos de pacientes, como son en particular los que padecen eczema varicoso y ulceraciones. Esta hipersensibilidad se suele manifestar como un enrojecimiento y descamación cutánea de la piel afectada, como una exacerbación eczematosa o como una dificultad en la cicatrización.

El Clotrimazol ocasionalmente puede producir alteraciones alérgicas/dermatológicas (eritema, prurito, sensación de quemazón cutánea). Más raramente dermatitis por contacto.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina. Evitar el contacto con los ojos y mucosas. Lavarse bien las manos después de su aplicación.

La eliminación de la sintomatología que acompaña a las dermatomicosis no es suficiente para la curación de las mismas, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con el podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

#### Presentaciones

##### BETA MICOTER (Teofarma SRL)

992578.9 R EXO	crema 30 g.	6,87€
651497.9 R EXO	crema 60 g.	11,60€

#### Asociación de Miconazol con Hidrocortisona

**Composición:** Miconazol nitrato: 2%  
Hidrocortisona: 1%

**Acción farmacológica:** Asociación de corticosteroides tópico de potencia baja (Grupo I) y un antifúngico de amplio espectro. Combinación del efecto antiinflamatorio, antialérgico e inmunosupresor de la hidrocortisona con la actividad antifúngica del Miconazol (antifúngico del grupo de los imidazoles, activo frente a dermatofitos, levaduras y bacterias gram +).

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del extracto córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del extracto córneo, en niños y en tratamientos oclusivos la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el extracto córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

# D. Terapia Dermatológica

La Hidrocortisona se metaboliza principalmente por la piel y en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pequeñas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Indicado, entre otras patologías dérmicas, para:

- Dermatomicosis acompañadas por inflamación
- Dermatitis eczemadas
- Epidermomicosis
- Tiñas superficiales e intertriginosas
- Pie de atleta agudo con inflamación y eritema intenso
- Micosis agudas por levaduras
- Piritiasis versicolor

**Posología:** Aplicación tópica.

Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 1-2 veces al día, prosiguiendo el tratamiento unos días después de la desaparición de las alteraciones cutáneas. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el clínico. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad.

La hidrocortisona tiene categoría C de la FDA. No se ha establecido la seguridad de uso durante el embarazo. No utilizar hidrocortisona tópica durante periodos prolongados o en zonas extensas en mujeres que estén o puedan estar embarazadas debido a la posibilidad de una absorción sistémica de la misma. Su empleo se reserva únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique los posibles riesgos para el feto.

En niños la posibilidad de efectos adversos es mayor, ya que su piel presenta una mayor absorción. Se han descrito casos de supresión adrenal, síndrome de Cushing y retraso en el crecimiento, por lo que su utilización deberá ser estrictamente controlada por el podólogo y se recomienda que el tratamiento no supere las dos semanas.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides, alergia al miconazol y en general a los imidazoles, alergia a aceites minerales o sustancias que produzcan sensibilidad cruzada y a cualquier componente del preparado.

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

Reacciones adversas: El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis, quemazón

cutánea, prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, petequias, cuperosis y retardo en la cicatrización de heridas. Igualmente, empeora patologías como el acné y la rosácea.

- Reacciones sistémicas: En casos excepcionales debidos a un aumento de la absorción cutánea notable o por sobredosis podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal. La incidencia de las mismas en el campo de la podología prácticamente es nula.

La hipersensibilidad al miconazol por contacto en la población en general es baja. Sin embargo, en la práctica dermatológica se conoce un aumento de la incidencia en ciertos grupos de pacientes, como son en particular los que padecen eczema varicoso y ulceraciones. Esta hipersensibilidad se suele manifestar como un enrojecimiento y descamación cutánea de la piel afectada, como una exacerbación eczematosa o como una dificultad en la cicatrización.

El miconazol ocasionalmente puede producir alteraciones alérgicas/dermatológicas (eritema, prurito, sensación de quemazón, cutánea). Más raramente dermatitis por contacto.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina. Evitar el contacto con los ojos y mucosa. Lavarse bien las manos después de su aplicación.

La eliminación de la sintomatología que acompaña a las dermatomicosis no es suficiente para la curación de las mismas, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con su podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

## Presentación

### BRENTAN (Esteve)

688671.7 R EXO \* crema 30 g. 5,95€

## Asociación de Clotrimazol con Betametasona

**Composición:** Clotrimazol: 1%

Betametasona dipropionato: 0,05%

**Acción farmacológica:** Combinación de las propiedades antiinflamatorias, antipruriginosas, antimicóticas e inmunosupresoras de la betametasona (corticosteroide tópico potente, grupo III) con la acción antifúngica de amplio espectro del clotrimazol.

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del extracto córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del extracto córneo, en niños y en tratamientos oclusivos la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el extracto córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

La betametasona dipropionato se metaboliza principalmente por la piel y en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pequeñas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Tratamiento de las dermatomicosis agudas que cursen con fuerte eritema, prurito y descamación: pie de atleta, tinea cruris y tinea corporis producida por *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes*, *Epidermophyton floccosum* y *Microsporum canis*. Candidiasis cutáneas agudas.

**Posología:** Aplicación tópica.

Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2 veces al día prosiguiendo el tratamiento unos días después de la desaparición de las alteraciones cutáneas. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el clínico. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad.

De la betametosa no se ha establecido la seguridad de uso durante el embarazo. No utilizar betametasona tópica durante periodos prolongados o en zonas extensas en mujeres que estén o puedan estar embarazadas debido a la posibilidad de una absorción sistémica de la misma. Su empleo se reserva únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique los posibles riesgos para el feto.

En niños la posibilidad de efectos adversos es mayor, ya que su piel presenta una mayor absorción. Se han descrito casos de supresión adrenal, síndrome de Cushing y retraso en el crecimiento, por lo que su utilización deberá ser estrictamente controlada por el podólogo y se recomienda que el tratamiento no supere las dos semanas.

Se desconoce si la betametasona tópica se excreta por la leche materna pero se sabe que sí se excretan los corticoides sistémicos en la leche, pudiendo ocasionar en el niño problemas tales como inhibición del crecimiento, por lo que se aconseja precaución si se tiene que utilizar durante la lactancia. En caso de utilizarse, no debe aplicarse en las mamas justo antes de dar de mamar.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides, alergia al clotrimazol y en general a los imidazoles. Alergia a los aceites minerales o a sustancias que produzcan sensibilidad cruzada y a cualquier componente del preparado.

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis, quemazón cutánea, prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retardo en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.
- Reacciones sistémicas: En casos excepcionales debidos a un aumento de la absorción cutánea notable por sobredosis podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal. La incidencia de las mismas en el campo de la podología prácticamente es nula.

La hipersensibilidad al Clotrimazol por contacto en la población en general es baja. Sin embargo, en la práctica dermatológica se conoce un aumento de la incidencia en ciertos grupos de pacientes, como son en particular los que padecen eczema varicoso y ulceraciones. Esta hipersensibilidad se suele manifestar como un enrojecimiento y descamación cutánea de la piel afectada, como una exacerbación eczematosa o como una dificultad en la cicatrización.

El Clotrimazol ocasionalmente puede producir alteraciones alérgicas/dermatológicas (eritema, prurito, sensación de quemazón cutánea). Más raramente dermatitis por contacto.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina. Evitar el contacto con los ojos y mucosa. Lavarse bien las manos después de su aplicación.

# D. Terapia Dermatológica

La eliminación de la sintomatología que acompaña a las dermatomycosis no es suficiente para la curación de las mismas, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con el podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

## Presentación

### CLOTRASONE (MSD)

986026.4 R EXO crema 30 g. 14,96€

## DO1AG. ASOCIACIÓN DE ANTIFÚNGICOS TÓPICOS Y OTROS PRINCIPIOS ACTIVOS

### Asociación de Ácido Bórico con Fenol y Resorcinol

**Composición:** Ácido bórico: 0,8%  
Fenol: 1,6%  
Rosanilina: 0,8%  
Resorcino: 8%  
Alcohol etílico: 0,8%

**Acción farmacológica:** Antiséptico, astringente y antifúngico débil. Activo frente a dermatofitos, levaduras y flora bacteriana gram +.

**Indicaciones:** Profilaxis y tratamiento de las micosis cutáneas de características agudas, congestivas y húmedas (dermatomycosis interdigital aguda húmeda, dermatomycosis vesículo-ampollosa o ulcerativa).

**Posología:** Aplicación por vía tópica.

Aplicar sobre la lesión mediante pincel, algodón o gasa estéril, vez al día, cubriéndola en su totalidad.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a alguno de los componentes del preparado.

**Precauciones:** Por su bajo poder fungicida y bactericida, al teñir las lesiones podría enmascarar infecciones secundarias. No aplicar en zonas extensas.

**Reacciones adversas:** E Son en general leves, transitorias y poco frecuentes. Ocasionalmente puede producir irritación local, sensación de quemazón o eritema. El tratamiento debe suspenderse inmediatamente en el caso de aparecer episodios de irritación y/o hipersensibilidad.

Tiñe la lesión temporalmente de color rosa fucsia.

## Presentación

### DERMOMYCOSE LÍQUIDO (Reig Jofre)

742502.1 R EXO solución 50 ml. 7,02€

### Asociación de Ácido Bórico con Óxido de Cinc

**Composición:** Ácido bórico: 5%  
Óxido de cinc: 10%

**Acción farmacológica:** Antiséptico, astringente y antimicótico débil. Activo frente a dermatofitos, levaduras y flora bacteriana gram positiva.

**Indicaciones:** Profilaxis de las micosis cutáneas de características húmedas. Por sus propiedades anhidróticas es de interés en el tratamiento de la hiperhidrosis ligera. Tratamiento matutino complementario al establecido con antifúngicos en crema en dermatomycosis.

**Posología:** Aplicación por vía tópica. Aplicar sobre la lesión preferentemente por la mañana.

**Precauciones:** No utilizar en zonas muy extensas o con excesivo exudado.

**Reacciones adversas:** Son en general leves, transitorias y poco frecuentes. Ocasionalmente puede producir sequedad cutánea. Aplicado en heridas extensas puede producir intoxicación por ácido bórico (náuseas, vómitos, cefaleas, erupciones). El tratamiento debe suspenderse inmediatamente en el caso de aparecer episodios de irritación y/o hipersensibilidad.

## Presentación

### FUNSOL (Bayer Hispania S.L.)

167621.8 MSP polvo 60 g. 7,80€

### Asociación de Bifonazol con Urea

**Composición:** Urea : 40%  
Bifonazol: 1%

**Acción farmacológica:** Derivado imidazólico con acción fungistática asociado a un queratolítico. El bifonazol actúa inhibiendo la síntesis de ergosteroles alterando la permeabilidad de la membrana fúngica. Presenta amplio espectro, incluyendo candidas y dermatofitos.

La urea posee actividad queratolítica y fibrinolítica y contribuye al desprendimiento del tejido ungueal infectado.

**Indicaciones:** Onicomycosis distrófica por dermatofitos o candidas.

**Posología:** Una aplicación por vía tópica cada 24 horas en cura oclusiva, preferentemente durante 7-14 días

**Contraindicaciones:** Alergia a los antifúngicos azólicos, a la carbamida (urea) y a la lanolina

**Precauciones:** Evitar el contacto con los ojos. Lavar y secar minuciosamente la zona a tratar.

**Reacciones adversas:** Son en general leves, transitorias y poco frecuentes. Ocasionalmente alteraciones alérgico/

dermatológicas (eritema, prurito, sensación de quemazón, muy raramente dermatitis de contacto) que podrían aparecer en los bordes o base de la uña. El tratamiento debe suspenderse inmediatamente en el caso de aparecer episodios de irritación y/o hipersensibilidad

**Normas para la correcta administración:** Aplicar por la noche sobre la lesión en capa fina cubriéndola en su totalidad, aplicado sobre ella un vendaje oclusivo y retirándolo cada día. Sumergir la uña en agua caliente, eliminado la sustancia ungueal enferma, antes de una nueva cura.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

#### Presentación

**MYCOSPOR ONICOSET (Bayer Hispania S.L.)**

803031.6 R EXO pomada 10 g. 23,24 €

#### Asociación de Miconazol con Cicatrizantes

**Composición:** Guanosina: 1%  
Inosina: 1%  
Vitamina F: 1%  
Miconazol nitrato: 0,05%

**Acción farmacológica:** Combinación de la acción antifúngica de amplio espectro del Miconazol con agentes hidratantes y cicatrizantes como la vitamina F, guanosina e inosina.

**Indicaciones:** Indicado, entre otras patologías dérmicas, para el tratamiento de manifestaciones leves o la prevención de.

- Quemazón cutánea
- Quemaduras leves
- Heridas superficiales
- Dermatitis del pañal
- Eritema glúteo

**Posología:** Aplicación por vía tópica. Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 1-4 veces al día prosiguiendo el tratamiento unos días después de la desaparición de las alteraciones cutáneas. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el clínico. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad.

En niños y lactantes se puede seguir la misma pauta que en adultos.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia al miconazol nitrato y en general a los imidazoles, alergia a aceites minerales o sustancias que produzcan sensibilidad cruzada y a cualquier componente del preparado.

**Reacciones adversas:** Irritación local.

La hipersensibilidad al miconazol por contacto en la población en general es baja. Sin embargo, en la práctica dermatología se conoce un aumento de la incidencia en ciertos grupos de pacientes, como son en particular los que padecen eczema varicoso y ulceraciones. Esta hipersensibilidad se suele manifestar como un enrojecimiento y descamación cutánea de la piel afectada, como una exacerbación eczematosa o como una dificultad en la cicatrización.

El miconazol ocasionalmente puede producir alteraciones alérgicas/dermatológicas (eritema, prurito, sensación de quemazón, cutánea). Más raramente dermatitis por contacto.


**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina. Evitar el contacto con los ojos y mucosa. Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con el podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

#### Presentación

**NUTRACEL (Isdin)  ISDIN**

656954.2 MSP pomada 50 g. 4,69 €

## Bibliografía

---

- Rapini R.P., Jorizzo J.L., Bologna J.L. *Dermatology*. 3ª Ed. Madrid: Ed Mosby; 2012
- Wolf K., Goldsmith L.A., Katz S.L., Gilchrest B.A., Paller A.S.W., Leffell D.J. Fitzpatrick: *Dermatología en Medicina General*. 7ª Ed. Editorial Médica Panamericana; Barcelona, 2009
- Mascaró J.Mª, Mascaró J.M. *Claves para el diagnóstico clínico en dermatología*. Barcelona: Ed Elsevier; 2008
- Sean C. Sweetman et al. Martindale. *Guía completa de consulta farmacoterapéutica*. 3ªed. Barcelona: Pharma Editores S.L.; 2009
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de medicamentos 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2014
- Palacio A. del, Garau M., Cuétara M.S. *Tratamiento actual de las dermatofitosis*. Rev. Iberoam. Micol. 2002; 19: 68-71
- Villa Luis F. et al. *Medimecum guía de terapia farmacológica 2014*. Madrid: Adis Medilogic S.L.; 2014.
- Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. *Guía Terapéutica en Atención Primaria*. 5ª ed. Barcelona: Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria; 2013
- Bonet R., Garrote A. *DermatOMICOSIS: clasificación, diagnóstico y tratamiento*. Offarm 2005; 24:56-64
- Puig L., Vilarrasa E. *Tiña interdigital de los pies (pie de atleta): su diagnóstico y últimos avances en su tratamiento*. Barcelona: Sanidad y Ediciones S.L.; 2008
- Monzón A., Cuenca-Estrella M., Rodríguez-Tudela J.L. *Estudio epidemiológico sobre las dermatomicosis en España*. Enferm. Infecc. Microbiol. Clin. 2003; 21 (9):447-483
- Gómez S. *Curso de farmacoterapéutica aplicada en Podología*. Cáceres; 2014
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Bases de datos del conocimiento sanitario. BOT plus 2.0 2014*. Última actualización 31 de enero de 2015.



## D01B. ANTIFÚNGICOS SISTÉMICOS

Los antifúngicos sistémicos en podología tienen dos aplicaciones: el tratamiento de determinadas onicomicosis (proximales, distróficas, etc.) y el de dermatomicosis complejas y complicadas por su clínica (hiperquetósicas, ulcerativas) o por las características del paciente (diabético, inmunosuprimido, con vasculopatía periférica) que obliga en ocasiones al tratamiento oral con el fin de evitar infecciones de difícil control.

En general, estas terapias orales se asocian a la tópica con los antifúngicos específicos de amplio espectro (subgrupo terapéutico D01A).

El término onicomicosis hace referencia a la enfermedad infecciosa de las uñas causada por hongos. En ocasiones la onicomicosis es vista y tratada exclusivamente como un problema estético de importancia menor, desconociéndose el impacto real que tiene esta enfermedad, capaz de alterar la vida y la integración social y laboral del paciente.

Varios son los puntos que demuestran su importancia:

**La onicomicosis** es la principal causa de enfermedad de la uña en los países desarrollados, incrementándose su prevalencia en los últimos años.

La onicomicosis puede afectar negativamente a los enfermos, ya sea emocional o socialmente, pudiendo estos experimentar vergüenza e incluso ser tratados como personas con malos hábitos higiénicos y fuente de infección, afectando así a su autoestima y aislándolos social y laboralmente.

La onicomicosis puede condicionar y limitar las actividades laborales de los afectados.

La onicomicosis en enfermos inmunodeprimidos, diabéticos, en tratamiento con citostáticos o con vasculopatía periférica puede derivar en infecciones bacterianas complejas y de difícil control.

La onicomicosis genera gastos considerables en los Sistemas de Salud.

Los agentes causales responsables de la infección incluyen tres grupos de hongos: dermatofitos, levaduras y mohos no dermatofitos.

Los dermatofitos son hongos filamentosos cuyas hifas penetran en el extracto córneo de la piel y uñas produciendo proteasas queratolíticas que les permiten invadir e infectar estos tejidos. Se dividen en tres géneros: *Trichophyton*, *Epidemophyton* y *Microsporium*.

Las especies que con mayor frecuencia son aisladas en onicomicosis de los pies son *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes* variedad *interdigitalis* y, con menor frecuencia, *Epidemophyton floccosum*, siendo responsables de más del 85% de las onicomicosis podales (*Tinea unguium*).

Las infecciones fúngicas de las uñas por levaduras son más frecuentes en manos de adultos y de sexo femenino, siendo la *Cándida albicans* la especie causal de la mayoría de perionixis micóticas. Al carecer de acción queratolítica, las levaduras raramente afectan a la lámina ungueal. Los traumatismos mecánicos o químicos, la maceración, la hiperhidrosis, el contacto continuo con el agua, enfermedades endócrinas o estados de inmunodeficiencia son factores que predisponen a la infección.

Las onicomicosis por mohos no dermatofitos son muy poco frecuentes en nuestro ámbito y algo más en zonas tropicales, siendo mohos del género *Aspergillus*, *Fusarium* y *Scopulariopsis* los agentes causales mayoritariamente aislados.

Las personas con dermatomicosis en espacios interdigitales constituyen un grupo de riesgo para las onicomicosis podales, observándose que en la mayoría de casos existe el antecedente de esta infección de forma recurrente.

El aspecto clínico de las onicomicosis depende fundamentalmente de la puerta de entrada y en menor grado del agente causal. En podología la mayoría afecta a la lámina ungueal y vienen caracterizadas por:

- Cambio de color de la lámina ungueal
- Presencia de hiperqueratosis
- Fragilidad
- Engrosamiento e irregularidad de la lámina ungueal
- Onicosis
- Mal olor
- Perionixis

En ocasiones son asintomáticas, coexistiendo en el huésped durante años.

Clásicamente han sido divididas siguiendo la clasificación de Zaias en:

- Onicomicosis subungueal distal y lateral (OSDL)
- Onicomicosis superficial blanca (OSB)
- Onicomicosis subungueal proximal (OSP)
- Onicomicosis distrófica total (ODT)
- Onicomicosis o paroniquias por cándidas

Por supuesto será el podólogo, una vez diagnosticada y confirmada la onicomicosis, el que deberá determinar para cada caso el tratamiento a instaurar, sea tópico o sistémico, prescribiendo el principio activo a utilizar en función de las características clínicas de la lesión, idiosincrasia del paciente y agente etiológico aislado o empírico.

En general podemos afirmar que el tratamiento con fármacos tópicos específicos (subgrupo terapéutico D01A) es de utilidad en onicomicosis de los pliegues ungueales y cuando

## D. Terapia Dermatológica

la lámina ungueal solo está afectada parcialmente (se acepta que en menos de un 50%) en su porción distal.

El tratamiento con antifúngicos orales, siempre en asociación con fármacos tópicos específicos, es de elección cuando los tratamientos locales han sido ineficaces, en pacientes inmunosuprimidos o cuando la onicomicosis distal afecta más del 50% de la lámina ungueal o la parte proximal y en especial si existen múltiples uñas afectadas.

En gran número de las **onicomicosis distróficas** es necesario la avulsión total o parcial de la uña o zonas afectadas. Además de quirúrgicamente esta puede realizarse farmacológicamente (onicolisis química). Hay una especialidad farmacéutica que asocia un antifúngico imidazólico a urea al 40% con efectos proteinolíticos, aunque su excipiente poco adecuado disminuye su potencial efecto (subgrupo terapéutico D01A). Más potentes y efectivas son las fórmulas magistrales que se detallan en el apartado X09. En estas onicomicosis también será necesario tratamiento con itraconazol o terbinafina oral hasta obtener un crecimiento sano de la uñas.

Históricamente, los antifúngicos sistémicos existentes en el mercado español para el tratamiento oral de las onicomicosis son:

- **Griseofulvina**
- **Ketoconazol**
- **Fluconazol**
- **Terbinafina**
- **Itraconazol**

Hoy en día, por su eficacia, perfil farmacológico y seguridad, los de elección son terbinafina e itraconazol.

**Griseofulvina** es el primer antifúngico sistémico de espectro reducido, efectivo en el tratamiento de las dermatomicosis y onicomicosis dermatofíticas. La baja tasa de curaciones (alrededor del 50%) y la larga duración de los tratamientos (hasta 12 meses), junto a las frecuentes recidivas, desaconsejan su utilización en el tratamiento oral de las onicomicosis.

**Ketoconazol** fue el primer antifúngico imidazólico de amplio espectro y supuso un avance espectacular en el tratamiento de la infección sistémica fúngica, salvando gran número de vidas de enfermos de SIDA en los años 80. A pesar de su baja afinidad por estructuras queratinizadas (piel y uñas), también fue muy utilizado en el tratamiento oral de las dermatomicosis y las onicomicosis.

Presentaba una alta toxicidad hepática: hepatitis, cirrosis e insuficiencia hepática grave, habiéndose notificado fallecimientos o requerimientos de trasplantes tras su uso, por lo que en julio de 2013 la AEMPS suspendió totalmente su comercialización y uso.

**Fluconazol** muestra gran afinidad por las mucosas, constituyendo el tratamiento oral de elección en las

candidiasis vaginales. Es bajo para estructuras con queratina, por ello su eficacia en el tratamiento de las onicomicosis es bastante menor si se compara con las nuevas moléculas.

La AEMPS establece que el fluconazol es activo y eficaz (no de elección) en el tratamiento de las dermatomicosis complicadas, incluida la plantar, y en onicomicosis.

Con estas premisas, consideramos que **itraconazol** y **terbinafina** son los principios activos de elección por su seguridad y efectividad en el tratamiento oral de las onicomicosis complejas en el campo podológico: proximales, distrofias totales, con afectación de más del 50% de la lámina o con afectación de varias uñas, y en dermatomicosis complejas.

**Terbinafina** es muy activa frente a todas las especies de hongos dermatofitos causantes de infecciones fúngicas de las uñas y piel pero carece por vía oral de actividad frente a levaduras, incluida *Cándida albicans*.

Presenta una excelente penetración en tejidos queratinizados, fijándose en los mismos. Sus efectos secundarios son generalmente leves o moderados y transitorios, siendo el más frecuente la cefalea.

Es necesario informar al paciente en tratamiento oral con terbinafina que ha de suspender el mismo e informar al podólogo si aparece alguno de estos síntomas: náuseas inexplicables y persistentes, anorexia, fatiga, vómitos, dolor abdominal superior derecho, ictericia, coloración oscura de la orina o heces claras, por riesgo de lesiones hepato-biliares graves.

**Itraconazol**, a diferencia de terbinafina, presenta un amplio espectro, incluyendo no solo dermatofitos sino también levaduras (*Cándida albicans*), hongos dismórficos y mohos no dermatofitos. Por ello, es el tratamiento oral de elección en onicomicosis complejas producidas por flora mixta (dermatofitos y levaduras).

Posee una gran afinidad por los tejidos queratinizados (piel y uñas fundamentalmente). A diferencia de las concentraciones plasmáticas y como consecuencia de la nula redistribución desde los tejidos queratinizados, la concentración en piel y uñas alcanza niveles fungistáticos efectivos durante al menos cuatro meses después del final de un periodo de tratamiento oral de tres meses. Por la gran afinidad y permanencia de itraconazol en uñas y el crecimiento lento del tejido sano de las mismas, el efecto clínico óptimo se observa varios meses después de suspender el tratamiento y aparecer la curación micótica.

La absorción oral de itraconazol convencional es muy errática, aumentando su biodisponibilidad si se administra con alimentos grasos. Es necesario aconsejar al paciente que las tomas se realicen siempre después de las comidas (preferentemente grasas). Asimismo, sus características farmacocinéticas

permiten la administración pulsátil (una vez a la semana o una semana al mes).

Antes de iniciar un tratamiento con itraconazol es necesario advertir al paciente de que este ha de suspenderse si aparece alguno de estos síntomas: cefaleas, dificultad al respirar, hinchazón de piernas, aumento de peso inesperado, náuseas inexplicables, anorexia, fatiga, vómitos, dolor abdominal superior derecho, ictericia, coloración oscura de la orina o heces claras. Por la gran afinidad y permanencia de terbinafina pero sobre todo de itraconazol en uñas y el crecimiento lento del tejido sano de las mismas, el efecto clínico óptimo se observa varios meses después de suspender el tratamiento y aparecer la curación micótica.

Consideramos interesante e incluso necesario, con el fin de evitar lesiones hepato-biliares más o menos graves, establecer controles analíticos (fórmula, recuento, lípidos y función hepática) previos al tratamiento oral con terbinafina, pero sobre todo con itraconazol. Estos se volverán a repetir si se instaura un nuevo ciclo de tratamiento.

Para algunos autores la **terbinafina**, por su perfil farmacológico y su seguridad, es superior al **itraconazol** en el tratamiento de la onicomicosis por dermatofitos, considerándola como tratamiento de elección si bien, y a

diferencia de este, no es eficaz en onicomicosis por levadura o por flora mixta (dermatofito + levadura). En estas afecciones el tratamiento de elección sería itraconazol.

En junio de 2014 se comercializará en España un itraconazol 50 mg en cápsulas duras con una nueva tecnología gálenica que facilita su absorción sistémica sin estar condicionada por la ingesta de alimentos. Estas características farmacocinéticas permiten disminuir la dosis necesaria de itraconazol en un 50%. Por tanto, una cápsula de 50 mg del nuevo producto se corresponde a 100 mg de itraconazol clásico.

Estudios controlados comparativos del nuevo preparado han demostrado idéntica eficacia y una probable reducción de los efectos adversos. Por ello, consideramos que esta nueva especialidad farmacéutica es de elección en el tratamiento de las onicomicosis y dermatomicosis podológicas que precisen tratamiento oral con itraconazol.

Con el fin de no fracasar en el tratamiento de las onicomicosis, debería establecerse un diagnóstico diferencial, ya sea microbiológico o empírico, con otras onicopatías, fundamentalmente con la psoriasis ungueal, patología de difícil y largo tratamiento (ver apartado antipsoriásicos D05 y formulación magistral X09 y X10).

## ANÁLISIS FARMACOLÓGICO TERBINAFINA-ITRACONAZOL

### TERBINAFINA

**Espectro:** Dermatofitos.

**Contraindicaciones:** Insuficiencia renal. Insuficiencia hepática. Embarazo y lactancia.

**Interacciones más frecuentes:** ISRS (2). Betabloqueantes (3). Anticonceptivos orales. Alprazolam.

**Dosis**  
250 mg. (1 comprimido)/24 h. Durante 12 semanas.

**Observaciones:** Tratamiento de elección en onicomicosis por dermatofitos. Mejoría clínica meses después de la curación etológica. Suspender tratamiento si aparecen signos de afectación hepato-biliar. Monitorización de la función hepática.

### ITRACONAZOL

**Espectro:** Dermatofitos. Levaduras (incluida *Cándida albicans*). Mohos no dermatofitos.

**Contraindicaciones:** Insuficiencia renal. Insuficiencia hepática. Embarazo y lactancia. Insuficiencia cardiaca. Enfermos en tratamiento con estatinas (1).

**Interacciones más frecuentes:** Anticonceptivos orales. Antagonistas del calcio (4). Alprazolam. Digoxina. Omeprazol y antihistamínicos H2 (5).

**Dosis**  
**100 mg (2 cápsulas) 24 h. durante 3 meses (Nueva tecnología gálenica)(6)**  
200 mg ( 2 cápsulas)/24 h. durante 3 meses  
o  
**100 mg (2 cápsulas) c)/12 h. 7 días al mes. Durante 3 meses (Nueva tecnología gálenica)(6)**  
200 mg (2 cápsulas )/12 h. 7 días al mes. Durante 3 meses

**Observaciones:** Tratamiento de elección en onicomicosis por dermatofitos y levaduras. Mejoría clínica meses después de la curación etológica. Suspender tratamiento si aparecen signos de afectación hepato-biliar y/o de insuficiencia cardiaca. Ha de tomarse siempre con comida grasa. Monitorización de la función hepática.

(1) Fármacos para hipercolesterolemia: simvastatina, atorvastatina, lovastatina.

(2) Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina: Fluoxetina, sertralina, paroxetina.

(3) Atenolol, Propanolol, Bisoprolol.

(4) Pueden aumentar el riesgo de ICC: amlodipino, nicardipino, nimodipino.

(5) Omeprazol, otros IBP, ranitidina, famotidina disminuyen la absorción de itraconazol convencional. Ha de tomarse con bebidas carbónicas.

(6) La absorción del itraconazol 50 mg en cápsulas duras con nueva tecnología gálenica no está condicionada por la ingesta de alimentos, ni interactúa con IBPs incluido el omeprazol, ni con los antihistamínicos H2.

# D. Terapia Dermatológica

## DO1BA. ANTIFÚNGICOS DERMATOLÓGICOS SISTÉMICOS

### Terbinafina

**Acción farmacológica:** Antifúngico del grupo de las alilaminas con acción fungicida. Inhibe el enzima escualeno epoxidasa en la membrana fúngica alterando su permeabilidad por bloque de la biosíntesis de ergosteroles. Es especialmente activa frente a hongos dermatofitos. A diferencia de la terbinafina topica, la terbinafina oral no es eficaz en infecciones ungueales caudas por levaduras, incluida *Cándida albicans*.

**Farmacocinética:** Cuando se administra por vía oral, la terbinafina se concentra en la piel, pelo y uñas con niveles suficientes para ejercer su actividad fungicida. Tiene una buena biodisponibilidad oral, con concentraciones plasmáticas máximas a las 2 horas. La terbinafina se une en un 99% a las proteínas plasmáticas (vida media 17 horas). Se difunde rápidamente a través de la dermis y se concentra en el extracto córneo lipofílico. También se excreta en la grasa, alcanzándose concentraciones elevadas en los folículos pilosos, pelo y pieles ricas en grasa. Del mismo modo, la terbinafina se distribuye en la placa de las uñas durante las primeras semanas tras haberse iniciado el tratamiento.

**Indicaciones:** Onicomycosis por dermatofitos. Dermatofitosis del pie (pie de atleta) que por su localización (plantar) o por su virulencia no respondan al tratamiento tópico. También en pacientes (inmunodeprimidos, diabéticos, con problemas vasculares periféricos, etc.) que presenten riesgo de infección de difícil control.

**Posología:** Tratamiento oral.

- Adultos: 250 mg. (1 comprimido) una vez al día.
- Ancianos: Idéntica dosis si no hay disfunción renal o hepática.
- Niños: La experiencia es muy limitada. No se recomienda su uso en podología.
- Insuficiencia hepática: No se recomienda en este grupo de pacientes.
- Insuficiencia renal: Reducir la dosis a la mitad (125 mg./24 horas).

**Duración del tratamiento:**

- Onicomycosis: 250 mg. (1 comprimido)/24 horas durante 3 meses, pudiendo llegar hasta 6 para el dedo gordo del pie o cuando haya escaso crecimiento.
- *Tinea pedis* resistente a tratamientos tópicos potencialmente eficaces: 250 mg./24 h. durante 7 a 15 días.
- *Tinea pedis* plantar: 250 mg. (1 comprimido)/24 h. durante 2 a 4 semanas.

El efecto clínico óptimo se observa varios meses después de la curación micótica y cese del tratamiento. Esto está ligado al periodo para el crecimiento del tejido sano ungueal.

**Contraindicaciones:** Alergia a la terbinafina o a las alilaminas. Insuficiencia renal grave (menos de 50 ml./minuto) o insuficiencia hepática grave.

Embarazadas y mujeres en periodo de lactancia.

**Interacciones:** La terbinafina puede interactuar con:

- Antihistamínicos H2 (fundamentalmente cimetidina): Aumento de la concentración de terbinafina con potenciación de su acción y toxicidad.
- Anticonceptivos orales: Se han notificado alteraciones menstruales.
- Antiepilépticos (fenobarbital, carbamazepina, fenitoina): Riesgo excepcional de reacciones dermatológicas graves.
- Benzodiazepinas (triazolam, midazolam, alprazolam): Aumento de los niveles de las mismas, con potenciación del efecto sedante.
- Ciclosporina: Disminución de los niveles plasmáticos de la ciclosporina con posible disminución de su actividad.
- Antidepresivos tricíclicos (imipramina, nortriptilina): Potenciación de su acción por incremento de sus concentraciones plasmáticas.
- Anticoagulantes orales (acenocumarol, warfarina): Posible reducción del efecto anticoagulante. Se aconseja vigilancia clínica.
- Rifampicina: Disminución en la concentración de la terbinafina por aumento del 100% del aclaramiento renal.
- Antidepresivos ISRS (fluoxetina, citalopram, paroxetina, sertralina, escitalopram): Inhibición parcial del metabolismo de los ISRS con incremento de las concentraciones plasmáticas.
- Beta bloqueantes (atenolo, propranolol, etc.): Inhibición parcial del metabolismo de los betabloqueantes, con incremento de las concentraciones plasmáticas.

**Reacciones adversas:** Los efectos secundarios son generalmente leves o moderados y en general transitorios. Se han notificado las siguientes reacciones adversas:

- Sistema nervioso (1-10%): cefaleas, trastornos del gusto, con incluso pérdida del mismo de carácter reversible, que se recupera a las pocas semanas de suspender el tratamiento. En casos graves y de forma muy rara se ha observado disminución en la ingesta de alimentos que puede conducir a una pérdida de peso significativa.
- Gastrointestinales (>10%): plenitud gástrica, anorexia, dispepsias, náuseas, dolor abdominal leve, diarrea.
- Dermatológicas (>10%): erupciones exantemáticas, urticaria (<0,1%): síndrome de Stevens-Johnson, necrolisis epidérmica tóxica. Erupciones psoriasiformes o exacerbación de la psoriasis.
- Musculoesqueléticas (>10%): dolor osteomuscular, mialgias.

- Hepatobiliares (0,01-0,1%): Disfunción hepatobiliar, hepatitis aguda idiosincrásica, incluyendo casos muy raros de insuficiencia hepática grave. Aunque en la mayoría de los casos con insuficiencia hepática los pacientes presentaron condiciones sistémicas subyacentes graves y no se estableció una asociación causal con la ingesta de terbinafina.
- Generales (< 0,01%): Astenia intensa.

**Advertencias especiales:** Antes de iniciarse el tratamiento debería controlarse la función hepática y hacer un seguimiento si el tratamiento supera los 3 meses.

Advertir al paciente que, ante la aparición de cualquiera de estos síntomas: náuseas inexplicables, anorexia, fatiga, vómitos, ictericia, dolor abdominal derecho, ictericia, coloración oscura de orina, heces claras o erupciones cutáneas progresivas, ha de suspender el tratamiento y ponerse en contacto con el podólogo.

#### Presentaciones

##### LAMISIL (Novartis)

672402.6	250 mg. 14 comprimidos	8,09€
672394.4	250 mg. 28 comprimidos	16,17€

##### TERBINAFINA ALTER (Alter)

654235.4 EFG	250 mg. 28 comprimidos	16,17€
--------------	------------------------	--------

##### TERBINAFINA COMBIX (Combix S.L.)

687429.5 EFG	250 mg. 14 comprimidos	8,09€
687430.1 EFG	250 mg. 28 comprimidos	16,17€

##### TERBINAFINA KERN PHARMA (Kern Pharma)

658117.9 EFG	250 mg. 28 comprimidos	16,17€
--------------	------------------------	--------

##### TERBINAFINA MYLAN (Mylan Pharmaceuticals S.L.)

656293.2 EFG	250 mg. 14 comprimidos	8,09€
656294.9 EFG	250 mg. 28 comprimidos	16,17€

##### TERBINAFINA NORMON (Normon)

660706.0 EFG	250 mg. 14 comprimidos	8,09€
660707.7 EFG	250 mg. 28 comprimidos	16,17€

##### TERBINAFINA PENSA (Pensa Pharma S.A.)

660706.0 EFG	250 mg. 14 comprimidos	8,09€
660707.7 EFG	250 mg. 28 comprimidos	16,24€

#### Itraconazol

**Acción farmacológica:** Antifúngico con acción fungistática, del grupo de los triazoles. Inhibe la síntesis de ergosteroles alterando la permeabilidad de la membrana de los hongos. Presenta un muy amplio espectro, que incluye dermatofitos y levaduras, incluida *Cándidas albicans*. También es activo frente hongos causantes de micosis profundas (*Aspergillus*, *Histoplasma*, etc.).

La resistencia de los azoles parece desarrollarse lentamente y es frecuentemente el resultado de varias mutaciones genéticas. Hasta el momento solamente se han notificado algunas cepas *Aspergillus fumigatus* resistentes a itraconazol.

**Farmacocinética:** En general itraconazol se absorbe bien. Las concentraciones plasmáticas máximas se alcanzan en 2 a 5 horas después de la administración oral. Itraconazol en cápsulas tiene una biodisponibilidad absoluta del 55%. La biodisponibilidad por vía oral es del 100% cuando es administrado con alimentos, preferentemente grasos (por ejemplo, con leche).

Alcanza la máxima concentración plasmática a las 4 horas. En el tejido adiposo, piel, uñas, glándulas mamarias y órganos genitales femeninos es donde se localizan mayores concentraciones tisulares del fármaco. La captación por los tejidos queratinicos, especialmente piel y uñas, es hasta cuatro veces mayor que en el plasma.

Se une en un 99% a las proteínas plasmáticas, teniendo una semivida de 26 horas. Es metabolizado ampliamente en el hígado en un gran número de metabolitos, el más importante de los cuales es el hidroxí-itraconazol, el cual posee una actividad antifúngica in vitro comparable a la de itraconazol.

Itraconazol es excretado como metabolitos inactivos en un 35% en la orina y hasta en un 54% con las heces.

A diferencia de la concentración plasmática, la concentración en la piel persiste durante 2 a 4 semanas después de la suspensión de un tratamiento de 4 semanas. En la queratina de las uñas (donde puede detectarse itraconazol ya 1 semana después del inicio de tratamiento), permanece durante al menos seis meses después del final de un periodo de tratamiento de 3 meses.

**Indicaciones:** Onicomicosis por dermatofitos y cándidas. Dermatomifosis del pie (pie de atleta) que por su localización (plantar) o su virulencia no respondan al tratamiento tópico. También en pacientes (inmunodeprimidos, diabéticos, con problemas vasculares periféricos, etc.) que presenten riesgo de infección de difícil control.

Candidiasis agudas que no respondan a tratamiento tópico correcto.

# D. Terapia Dermatológica

## Posología y forma de administración:

- Onicomycosis: 100 mg (Nueva tecnología) o 200 mg (convencional) (2 cápsulas)/24 h. en una sola toma, durante 3 meses.
- Onicomycosis (Tratamiento pulsátil): 100 mg (Nueva tecnología) o 200 mg (formulación convencional) (2 cápsulas)/12 horas durante 7 días al mes durante 3 meses (o sea 3 ciclos de 7 días, intercalando 3 semanas de descanso entre ciclos).
- Tinea pedis resistente a tratamientos tópicos potencialmente eficaces: 100 mg (Nueva tecnología) o 200 mg (formulación convencional) (2 cápsulas)/12 h. durante 7 días o 100 mg (1 cápsula)/día durante 15 días.
- Tinea pedis plantar: 100 mg (Nueva tecnología) o 200 mg (formulación convencional) (2 cápsulas)/12 h. durante 7 días o 100 mg/24 h. durante 30 días.
- Ancianos: Los datos clínicos con itraconazol en pacientes ancianos son limitados. Utilizar solo si el beneficio potencial superan los riesgos.
- Niños: Datos sobre utilización son limitados. No se recomienda su uso.
- Insuficiencia hepática leve: Los datos disponibles son limitados. No es recomendable la utilización del fármaco en el campo podológico.
- Insuficiencia renal leve a moderada: Los datos disponibles son limitados. Debe ser utilizado con precaución.
- Embarazo y lactancia: Categoría C de la FDA. No es recomendable su utilización.

ITRAGERM® 50 mg puede administrarse con o sin alimentos. Una cápsula dura de ITRAGERM® 50 mg corresponde a una cápsula dura de 100 mg de itraconazol convencional. Por tanto, la dosis recomendada de ITRAGERM® es la mitad de la dosis recomendada de las cápsulas duras de itraconazol convencional. El itraconazol convencional ha de administrarse siempre con comida grasa ó leche a fin de mejorar su biodisponibilidad.

La eliminación de itraconazol de los tejidos de la piel y uñas es muchísimo más lenta que a partir del plasma. Por ello la respuesta clínica y micológica óptima se alcanza de 2 a 4 semanas después de finalizar el tratamiento en infecciones cutáneas y de 6 a 9 meses después de terminar el tratamiento en infecciones de las uñas.

No es aconsejable la utilización de itraconazol en onicomycosis en mujeres en edad fértil, a menos que se adopten medidas anticonceptivas eficaces durante el tratamiento y los dos meses siguientes a la finalización de éste.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a itraconazol o alergia a los antifúngicos azólicos. Insuficiencia cardíaca congestiva.

No utilizar en pacientes con insuficiencia hepática grave, embarazadas o mujeres en periodo de lactancia.

No administrar conjuntamente con fármacos hipolipemiantes tipo estatinas (simvastatina, lovastatina, atorvastatina) por riesgo grave de rhabdomiolisis.

No utilizar en pacientes con niveles elevados de enzimas hepáticas o enfermedad hepática activa.

Itraconazol está contraindicado en pacientes con insuficiencia coronaria o ICC.

**Interacciones:** El itraconazol puede interactuar con :

- Antagonistas del calcio (nifedipino, amlodipino, felodipino, nimodipino, nicardipino): Aumento de la concentración con potenciación de su acción y toxicidad. Los antagonistas del calcio pueden tener un efecto inotrope que puede sumarse al del itraconazol. Se aconseja vigilancia clínica debido al posible riesgo de insuficiencia cardíaca congestiva.
- Anticoagulantes orales (acecumarol, warfarina): Aumento de los niveles plasmáticos con potenciación de su acción y toxicidad (riesgo de hemorragia)
- Antibióticos macrólidos (eritromicina, claritromicina, etc.): Aumento de los niveles plasmáticos. Aumento de la hepatotoxicidad.
- Anticonceptivos orales: Se han descrito casos aislados de disminución del efecto anticonceptivo, con casos de embarazo involuntario.
- Antiepilepticos (fenobarbital, carbamazepina, fenitoina): Disminuyen los niveles plasmáticos del itraconazol, con riesgo de ineficacia terapéutica.
- Antiulcerosos ( cimetidina, ranitidina, famotidina): Disminución de las concentraciones plasmáticas de itraconazol convencional con posible inhibición de su efecto, no así en nueva formulación de 50 mg por su nueva tecnología.
- Benzodiazepinas (triazolam , midazolam, alprazolam): Aumento de los niveles de las mismas, con potenciación del efecto sedante
- Ciclosporina: Aumento de los niveles plasmáticos, con potenciación de su nefrotoxicidad.
- Digoxina: Reducción de la eliminación renal. Aumento y potenciación de su acción y toxicidad (bradicardia)
- Fluoxetina: Potenciación de su acción tóxica (presencia de anorexia).
- Hipolipemiantes tipo estatina (simvastatina, lovastatina, atorvastatina): Aumento significativo de los niveles de los hipolipemiantes, con potenciación de sus efectos tóxicos (rhabdomiolisis).

El itraconazol puede producir un aumento reversible de las enzimas hepáticas, fosfatasa alcalina y lactato deshidrogenasa, así como de la albuminuria (<1%).

**Reacciones adversas:** Los efectos adversos de itraconazol son, en general leves y transitorios. El porcentaje de pacientes que experimentan algún tipo de efecto adversos

es del 5-10%, llegando a alcanzar el 15% en tratamientos superiores a 1 mes. Los más característicos son:

- Digestivos: Náuseas (1,3%), dolor abdominal (1,2%), dispepsias (0,7%). En menos del 0,1% pueden aparecer: anorexia, diarrea o estreñimiento, vómitos o hiperacidez gástrica.
- Neurológicos: Cefaleas (1%), neuropatía periférica y mareos (>0,1%).
- Hepatobiliares (<0,1%): Hepatitis aguda, ictericia, hepatotoxicidad grave. Incremento de los valores de transaminasas, fosfatasa alcalina y lactato deshidrogenasa.
- Dermatológicos (<0,1%): Urticaria, alopecia, prurito, reacciones exantemáticas. Síndrome de Stevens-Jhonson, angioedema.
- Cardiovasculares (<0,1%): taquicardia, edema pulmonar, insuficiencia cardiaca e hipertensión arterial.
- Metabólicos (<0,01%): hipopotasemia, hiperglucemia y albuminuria.
- Endocrinos (<0,01%) : mastalgia, ginecomastia, trastornos del ciclo menstrual.
- Sexuales (<0,01%): disfunción eréctil.

El tratamiento debe de ser suspendido inmediatamente si el paciente experimenta algún episodio de cefalea intensa o signos de insuficiencia cardiaca o de alteraciones hepatobiliares.

**Advertencias especiales:** Antes de iniciarse el tratamiento debería controlarse la función hepática y hacer un seguimiento si el tratamiento supera los 3 meses. Antes de iniciar un tratamiento con itraconazol es necesario igualmente advertir al paciente de que este ha de suspenderse si aparece algunos de estos síntomas: cefaleas, dificultad al respirar, hinchazón de piernas, cansancio, fatiga inusual, aumento de peso inesperado, náuseas inexplicables, anorexia, fatiga, vómitos, dolor abdominal superior derecho, ictericia, coloración oscura de la orina o heces claras.

#### Presentaciones

##### CANADIOL (Esteve)

915801.9		100 mg. 7 cápsulas	6,49€
915819.4		100 mg. 14 cápsulas	12,99€
644609.6	E.C	100 mg. 100 cápsulas	152,95€

##### HONGOSERIL (Isdin) ISDIN

696029.5		100 mg. 7 cápsulas	6,49€
696028.8		100 mg. 14 cápsulas	12,99€

##### ITRACONAZOL ALTER (Alter)

694681.7	EFG	100 mg. 7 cápsulas	6,49€
694682.4	EFG	100 mg. 14 cápsulas	12,99€

##### ITRACONAZOL MYLAN (Mylan Pharmaceuticals S.L.)

695565.9	EFG	100 mg. 7 cápsulas	6,49€
695566.6	EFG	100 mg. 14 cápsulas	12,99€

##### ITRACONAZOL NORMON (Normon)

697028.7	EFG	100 mg. 7 cápsulas	6,49€
694051.8	EFG	100 mg. 14 cápsulas	12,99€

##### ITRACONAZOL SANDOZ (Sandoz)

695436.2	EFG	100 mg. 7 cápsulas	6,49€
695438.6	EFG	100 mg. 14 cápsulas	12,99€

##### ITRACONAZOL STADA (Stada S.L.)

697583.1	EFG	100 mg. 7 cápsulas	6,49€
697584.8	EFG	100 mg. 14 cápsulas	12,99€

##### ITRAGERM (Isdin) ISDIN

701154.5		50 mg 7 cápsulas duras	6,49€
697800.9		50 mg 14 cápsulas duras	12,99€

##### SPORANOX (Janssen-Cilag)

697978.5		100 mg. 7 cápsulas	6,49€
697979.2		100 mg. 14 cápsulas	12,99€
645390.2	E.C	100 mg. 100 cápsulas	149,93€

# D. Terapia Dermatológica

## Bibliografía

---

- Delgado V. *Enfermedades de las uñas*. Barcelona: Ed Elsevier; 2010
- Rapini R.P., Jorizzo J.L., Bologna J.L. *Dermatology*. 3ª ed. Madrid: Ed. Mosby; 2012
- Wolf K., Goldsmith L.A., Katz S.L., Gilchrist B.A., Paller A.S.W., Leffell D.J. Filtzpatrick: *Dermatología en Medicina General*. 7ª Ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2009
- Mascaró J.Mª, Mascaró J.M. Claves para el diagnóstico clínico en dermatología. Barcelona: Ed. Elsevier; 2008
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de medicamentos 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2014
- Villa Luis F. et al. *Medimecum guía de terapia farmacológica 2014*. Madrid: Adis Medilogic S.L.; 2014
- Sean C. Sweetman et al. Martindale. *Guía completa de consulta farmacoterapéutica*. 3ª ed. Barcelona: Pharma Editores S.L.; 2009
- Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. *Guía Terapéutica en Atención Primaria*. 5ª ed. Barcelona: Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria; 2013
- Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Ketoconazol de administración sistémica (comprimidos): suspensión de comercialización. Nota informativa 21/2013 de 23 julio 2013
- Baran R., Feulhade M., Datry A. *A randomised trial of amorolfine 5% solution nail lacquer combined with oral terbinafine compared with oral terbinafine alone in treatment of dermatophytic toenail affecting the matrix region*. Br. J. Dermatol 2000; 142: 1177-83
- Larruskain J., Idigora P., Mendiola J. *Onicomycosis: diagnóstico y tratamiento*. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud 2008; 32: 83-92
- Llambrich A., Lecha M. Tratamiento actual de las onicomycosis. Rev. Iberoam. Micol. 2002; 19:127-129
- Baran R. *Topical amorolfine for 15 months combined with 12 weeks of oral terbinafine, a cost-effective treatment for onychomycosis*. Br. J. Dermatol .2001 Oct; 145 Suppl 60: 15-9
- Gómez S. *Curso de farmacoterapéutica aplicada en Podología*. Cáceres; 2014
- Zaias N., Glick B., Rebell G. *Diagnosing and treating onychomycosis*. J. Fam. Pract. 1996; 42:513-518
- Lecha M. *Amorolfine and itraconazole combination for severe toenail onychomycosis: results of an open randomised trial in Spain*. Br. J. Dermatol. 2001; 145(60): 21-25
- De Backer M., De Vroey C., Lesafree E. *Twelve weeks of continuous oral therapy for toenail onychomycosis caused by dermatophytes: a double-blind trial of terbinafine 250 mg./día versus itraconazol 200 mg./día*. J. Am. Acad. Dermatol. 1998; 38(5 Pt3): S57-63
- Gupta A.K., Lynde C.W., Konnlkov N. *Single-blind, randomized, prospective study of sequential itraconazole and terbinafine pulse compared with terbinafine pulse for the treatment of toenail onychomycosis*. J. Acad. Dermatol. 2001; 44: 485-9
- Evans E.G., Sigurgeirsson B. *Double blind, randomised study of continuous terbinafine compared with intermittent itraconazole in treatment of toenail onychomycosis*. BMJ 1999; 318: 1031-5
- Baran R., Feulhade M., Datry A. *A randomised trial of amorolfine 5% solution nail lacquer combined with oral terbinafine compared with oral terbinafine alone in treatment of dermatophytic toenail affecting the matrix region*. Br. J. Dermatol. 2000; 142: 1177-83
- Mudge S, Hayes D, Elis D. *Single-dose phase I studies the more predictable pharmacokinetics of SUBA®-itraconazole , a novel capsule formulation, relative to a conventional itraconazole capsule formulation*. Poster presented at the Annual Scientific Meeting of the Australian Society for infectious Disease 2014. Adelaide. Australia. Poster P 68
- Mudge S, Hayes D, Elis D. *A phase II, randomized double-blind, placebo-controlled study comparing the efficacy and safety of LOZANOC™ with SPORONOX® in the treatment of onychomycosis of the toenail*. Poster presented at the Annual Scientific Meeting of the Australian Society for infectious Disease 2014. Adelaide. Australia. Poster P 71
- Itragerm®. *Itraconazol 50 mg cápsulas duras: monografía del producto*. Isdin, S.A. Mayo 2014
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Bases de datos del conocimiento sanitario. BOT plus 2.0 2014*. Última actualización 31 de enero de 2015.



## DO2. EMOLIENTES Y PROTECTORES DERMATOLÓGICOS

La excesiva utilización de los jabones alcalinos y/o antisépticos, hábitos dietéticos erróneos o agresiones mecánicas, unidos a otros factores intrínsecos tales como edad, sexo, patologías inflamatorias o factores genéticos condicionan desequilibrios hídricos cutáneos caracterizados por pérdida de flexibilidad, descamación exagerada y sequedad del extracto córneo.

El problema de la hidratación cutánea no se limita al campo de la cosmética, dado que el agua es un componente indispensable para la vida y un elemento esencial en la estructura dérmica. Gran número de dermatopatías que observa y debe solucionar el podólogo cursan con sequedad cutánea (xerosis, ictiosis hiperqueratosis, prurito invernal, eczema numular, eczema xerodérmico, eczema asteatósico) y el tratamiento de esta lesiones se basa en la utilización de emolientes, hidratantes y protectores dérmicos así como, en el caso de lesiones eczematosas, de corticoides tópicos.

Las sustancias **emolientes** son de naturaleza lipófila. Solas o incorporadas a la fase grasa de las emulsiones constituyen una película más o menos oclusiva sobre la superficie cutánea, evitando la pérdida hídrica de la piel. También aumentan la retención de agua del extracto córneo, proporcionando elasticidad, hidratación, suavidad y flexibilidad al tejido cutáneo. Tienen consideración de emolientes los hidrocarburos parafínicos como la **vaselina** y **la parafina líquida**, así como las **siliconas, ceras, aceites vegetales, ésteres de ácidos grasos y lanolina**.

Los productos **hidratantes** son capaces de retener y atrapar moléculas de agua del extracto córneo e incluso de capas más profundas de la piel, evitando la pérdida del contenido hídrico de la misma, aumentando su flexibilidad y elasticidad y, por tanto, elevando su grado de hidratación. Entre los principios activos hidratantes destacaríamos: **urea, ácido láctico, pantenol, lactato sódico, lactato amónico, ácido hialurónico, vitaminas A, D y E, ácido glicólico, aloe vera** y **aceite de rosa mosqueta**.

### D02A. EMOLIENTES Y PROTECTORES CON ÓXIDO DE CINC

#### Pasta Lassar

**Composición:** Óxido de cinc: 25%  
Almidón de maíz: 25%  
Vaselina y Lanolina c.s.p.: 100 g.

**Acción farmacológica:** La vaselina es un emoliente que, por sus efectos oclusivos, evita la pérdida de agua del extracto córneo, facilitando la hidratación de la piel. El óxido de cinc y el talco tienen propiedades astringentes y absorbentes que ayudan al secado de las lesionesl.

Los **protectores** son preparados tópicos formados por emulsiones más o menos grasas con efectos emolientes e hidratantes que incorporan algún polvo (en general óxido de cinc y/o talco) o alguna silicona (dimeticona) con la finalidad de disminuir la humedad local, proporcionando protección mecánica contra el roce al formarse una emulsión sobre la superficie cutánea. Se utilizan en zonas intertriginosas y de pliegues, con objeto de incrementar la evaporación y disminuir la maceración de la lesión (**pastas grasas con óxido de cinc**) o en zonas que precisen protección contra otras sustancias irritantes (**cremas barrera de silicona**).

La totalidad de preparados de este grupo terapéutico no necesita ningún tipo de receta para su dispensación.

En la práctica podológica las lesiones xerósicas e hiperqueratósicas que se observan puede ser tratadas de forma eficaz con productos emolientes e hidratantes y con cosméticos dermatológicos (que en esta guía no se incluyen al no tener consideración de medicamentos por la AEMPS) así como con fórmulas magistrales específicas (apartado X04).

Cuando las dermatosis xerósicas vienen asociadas a prurito, eritema y procesos inflamatorios e incluso sobreinfecciones por el rascado de las mismas (eczema invernal, eczema asteatósico, eczema numular, eritema craquelé, ictiosis), el podólogo ha de asociar a los hidratantes y emolientes corticoides tópicos, solos o en asociación con antiinfecciosos (apartados D07 y X11).

En ocasiones y como consecuencia del grado de descamación, liquenificación e hiperqueratosis del extracto córneo (ictiosis vulgar, dishidrosis crónica, pseudopsoriasis crónica, psoriasis plantar), además será necesario incluir sustancias antipsoriásicas específicas, queratolíticas, reductoras, etc. (apartados D05, D07, X10 y X11).

**Indicaciones:** Irritaciones cutáneas. Quemaduras de primer grado. Prevención de maceraciones y eritemas dérmicos.

**Posología:** Aplicación vía tópica

Utilizar en capa fina 1-2 veces al día.

**Contraindicaciones:** Dermatitis agudas o subagudas inflamatorias, por riesgo de sobreinfección. Hipersensibilidad a alguno de los componentes del preparado. Evitar su aplicación sobre ojos y mucosas.

**Reacciones adversas:** Muy rara vez irritación cutánea. Lesiones granulomatosas.

#### Presentación

#### ANTICONGESTIVA CUSI (Sanofi Aventis S.A.)

741793.4 MSP pomada 45 g. 4,59€

#### Vaselina con Óxido de Cinc y Vitaminas

**Composición:** Colecalciferol: 20 ui/g.

Retinol: 250 ui/g.

Óxido de cinc : 27%

Vaselina y otros excipientes c.s.p.

**Acción farmacológica:** La vaselina y el resto de excipientes grasos poseen acciones emolientes e hidratantes y, por sus efectos oclusivos, evitan la pérdida de agua del extracto córneo, facilitando la hidratación de la piel. El óxido de cinc tiene propiedades astringentes y absorbentes que ayudan al secado de las lesiones, presentando además cualidades dermoprotectoras. El retinol es un derivado de la vitamina A con propiedades hidratantes, cicatrizantes y epitelizantes, al igual que el colecalciferol, que es un derivado de la vitamina D.

**Indicaciones:** Alivio sintomático de las dermatitis irritativas. Quemaduras de primer grado y grietas plantares. Prevención de maceraciones y eritemas dérmicos.

**Posología:** Aplicación vía tópica.

Aplicar sobre la zona afectada en capa fina de 1 a 3 veces al día.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes del preparado. Evitar su aplicación sobre ojos y mucosas. Dermatitis agudas o subagudas secundarias. Evitar su aplicación sobre lesiones.

**Reacciones adversas:** Muy raramente irritación cutánea.

#### Presentación

#### MITOSYL (Sanofi Aventis S.A.)

789271.7 MSP pomada 65 g. 5,46€

### D02B. EMOLIENTES Y PROTECTORES CON SILICONAS

#### Vaselina con Dimeticona y Óxido de Cinc

**Composición:** Dimeticona: 5%

Óxido de cinc: 9,64%

Vaselina y otros excipientes c.s.p.

**Acción farmacológica:** La dimeticona es un derivado silicónico con propiedades dermoprotectoras por su acción barrera sobre el extracto córneo. La vaselina y el resto de excipientes presentan acciones oclusivas e hidratantes al evitar el secado de la piel.

El tiomersal es un antiséptico del grupo de los mercuriales.

**Indicaciones:** Prevención de las dermatitis de contacto. Protector de la piel frente a sustancias irritantes.

**Posología:** Aplicación vía tópica.

Aplicar en capa fina, con posterioridad al lavado y secado de la lesión, por la mañana y al acostarse. En función del criterio del podólogo puede aumentarse el número de aplicaciones.

**Contraindicaciones:** Alergia a los mercuriales y a cualquiera de los componentes del preparado. No utilizar sobre los ojos o mucosas.

**Reacciones adversas:** En tratamientos prolongados, superiores a 15 días, aparecen con frecuencia sensibilizaciones por la presencia del antiséptico mercurial.

#### Presentación

#### PROSKIN NEO (Teofarma SRL)

172573.8 MSP crema 125 g. 6,45€

### D02C. PREPARADOS DE VASELINA Y PRODUCTOS GRASOS

#### Vaselina

**Acción farmacológica:** La vaselina es una mezcla de hidrocarburos de cadena larga con propiedades emolientes. Al ser aplicada sobre la superficie cutánea forma una capa oclusiva evitando la pérdida del agua del extracto córneo y de la dermis, facilitando así la hidratación de la misma. Confiere a la piel suavidad y elasticidad. Al tener efectos oclusivos, facilita la desadherencia de los queratinocitos, ayudando a disminuir las queratosis.

**Indicaciones:** En general se asocia a otras sustancias a fin de potenciar sus efectos hidratantes o queratolíticos. Como único componente es útil en lesiones dérmicas que cursen con sequedad cutánea: xerodermias e hiperqueratosis, eliminación de costras. Apósitos asépticos.

**Posología:** Aplicación vía tópica.

Aplicar una capa del producto en la zona afectada las veces necesarias.

En xerosis e hiperqueratosis: 1 aplicación durante la noche, preferentemente en cura oclusiva.

**Contraindicaciones:** Alergia a los hidrocarburos de cadena larga. Dermatitis agudas o subagudas, por el riesgo de sobreinfección.

**Reacciones adversas:** Raramente pueden aparecer prurito, irritación cutánea o hipersensibilidad.

### Presentaciones

#### VASELINA ESTÉRIL ORRAVAN (Orravan)

844985.9	EFP	100% pomada 18 g.	2,84€
844993.4	EFP	100% pomada 25 g.	3,25€
845008.4	EFP	100% pomada 32 g.	3,54€

#### VASELINA PURA BRUM (Brum)

844902.6	EFP	100% pomada 30 g.	2,95€
844910.1	EFP	100% pomada 60 g.	3,95€

#### VASELINA PURA PEGE (Puerto Galiano)

653949.1	EFP	100% pomada 5 g.	2,50€
845081.7	EFP	100% pomada 33 g.	3,60€

#### VASFILM (Braun Medical)

878975.7	EFP	pasta 20 g.	1,23€
----------	-----	-------------	-------

### Bibliografía

Mascaró J.M<sup>a</sup>, Mascaró J.M. *Claves para el diagnóstico clínico en dermatología*. Barcelona: Ed. Elsevier; 2008

Ferrándiz C. et al. *Dermatología Clínica*. Madrid: Ed. Mosby/Doyma Libros S.A.; 1997

Sean C. Sweetman et al. Martindale. *Guía completa de consulta farmacoterapéutica*. 3<sup>a</sup> ed. Barcelona: Pharma Editores S.L.; 2009

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de medicamentos 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2013

Villa Luis F. y col. *Medimecum guía de terapia farmacológica 2014*. Madrid: Adis Medilogic S.L.; 2014

Rapini R.P., Jorizzo J.L., Bologna J.L. *Dermatology*. 3<sup>a</sup> ed. Madrid: Ed. Mosby; 2012

Wolf K., Goldsmith L.A., Katz S.L., Gilchrest B.A., Paller A.S.W., Leffell D.J. Filtzpatrick: *Dermatología en Medicina General*. 7<sup>a</sup> ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 2009

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de Productos de Salud 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2014

Umbert P., Llambi F. *La formulación en la dermatología del 2010*. Barcelona: Acofarma Distribución S.A.; 2008

Gómez S. *Curso de farmacoterapéutica aplicada en Podología*. Cáceres; 2014

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Bases de datos del conocimiento sanitario. BOT plus 2.0 2014*. Última actualización 31 de enero de 2015

# D. Terapia Dermatológica

## D03. CICATRIZANTES Y ENZIMAS PROTEOLÍTICOS

Los cicatrizantes desde siempre se han empleado en todo tipo de heridas, tales como quemaduras, úlceras por decúbito, vasculares o diabéticas, para estimular la producción de colágeno por los fibroblastos y estimular el tejido de granulación, favoreciendo así la cicatrización.

A pesar de ser fármacos a los que acompaña cierta controversia, siguen utilizándose con asiduidad.

Con la comercialización de los denominados apósitos biológicos (hidrogeles, alginatos, hidrocoloides de colágeno, de gelatina, con plata, etc.), los tratamientos cicatrizantes se han diversificado, cubriendo estos un campo importante en terapias con déficit de cicatrización, úlceras y quemaduras fundamentalmente (apartado D09).

El único principio activo comercializado en España con categoría de medicamento que ha demostrado capacidad de cicatrización es el extracto de **centella asiática** y más en concreto su principio activo, el **asiaticósico**. Este promueve

y acelera la cicatrización mediante la incorporación y fijación al colágeno de dos aminoácidos, la alanina y la prolina, esenciales en la biosíntesis de las proteínas estructurales del tejido de granulación. También estimula la síntesis de glicosaminoglicanos, favoreciendo la epitelización.

Los **enzimas proteolíticos** tienen propiedades desbridantes, produciendo la degradación del tejido necrótico y de los exudados que contaminan las heridas y favorecen las infecciones, estimulando así el proceso de cicatrización correcto. Son de interés en escaras y úlceras de fondo fangoso como coadyuvantes del desbridamiento quirúrgico. También son de interés podológico en las úlceras o quemaduras controladas producidas por cáusticos o vesicantes ocasionadas en el tratamiento de las verrugas.

Los enzimas proteolíticos desbridantes que forman parte de las especialidades farmacéuticas registradas en España son: **clostridiopeptidasa A (colagenasa)**, **tripsina** y **quimotripsina**.

### D03AX. CICATRIZANTES

#### Centella Asiática en polvo

**Composición:** Extracto de centella asiática: 2%  
Almidón y otros excipientes c.s.

**Acción farmacológica:** La centella asiática, promueve, protege y acelera la cicatrización. Actúa incorporando y fijando al colágeno la alanina y la prolina, aminoácidos esenciales para la biosíntesis de proteínas estructurales, estimulando la formación del tejido de granulación. También estimula la síntesis de glicosaminoglicanos, facilitando la correcta epitelización.

**Indicaciones:** Cicatrización de lesiones cutáneas, quemaduras, úlceras, úlcera cutánea tórpida. Coadyuvante en heridas quirúrgicas, especialmente en los casos en los que interese una buena aireación y un pronto secado del proceso a tratar.

La ausencia de cobertura antimicrobiana condiciona su empleo en lesiones infectadas o con peligro de contaminación.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar sobre la lesión de 1 a 3 aplicaciones al día.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al medicamento.

**Reacciones adversas:** En raras ocasiones puede producir descamación cutánea o ligera sensación de escozor.

#### Presentación

**BLASTOESTIMULINA POLVO (Almirall S.A.)**

719351.7 EXO MSP 2% polvo 5g. 12,24€

#### Centella Asiática con Neomicina en Pomada

**Composición:** Extracto de centella asiática: 1%  
Neomicina: 3,5%  
Excipiente pomada c.s.

**Acción farmacológica:** Asociación de cicatrizantes con antibiótico tópico.

La centella asiática, promueve, protege y acelera la cicatrización. Actúa incorporando y fijando al colágeno la alanina y la prolina, aminoácidos esenciales para la biosíntesis de proteínas estructurales, estimulando la formación del tejido de granulación. También estimula la síntesis de glicosaminoglicanos, facilitando la correcta epitelización.

La neomicina es un antibiótico aminoglucósido de amplio espectro que cubre gram +, incluidos *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes*, y gram -, incluida *Pseudomonas aureginosa*, lo que le confiere al producto una cobertura antiinfecciosa eficaz.

**Indicaciones:** Cicatrización de heridas. Úlceras cutáneas, llagas, escaras y demás afecciones de la piel. Algunas quemaduras, heridas tórpidas e intertrigos. Coadyuvante en heridas quirúrgicas e implante de injertos.

Por la presencia de la neomicina está especialmente indicada en procesos ya infectados o con peligro de contaminación.

La ausencia de cobertura antimicrobiana condiciona su empleo en lesiones infectadas o con peligro de contaminación.

**Posología:** Vía tópica.

De 1 a 2 veces al día.

Antes de su aplicación deben limpiarse bien las heridas o quemaduras con solución salina fisiológica y desbridar, eliminando costras y exudados en las dermatosis microbianas. Posteriormente aplicar una fina capa del producto cubriendo la lesión, colocando encima un apósito estéril.

Los tratamientos no durarán más de 2 semanas, a fin de evitar sensibilizaciones y resistencias.

La utilización de esta asociación tópica puede complementarse con tratamiento sistémico (antibiótico y/o analgésico-antiinflamatorio).

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a la centella asiática o a los antibióticos aminoglucósidos: gentamicina, amikacina, tobramicina, kanamicina. Alergia a alguno de los componentes del preparado.

**Reacciones adversas:** En raras ocasiones puede producir descamación cutánea o ligera sensación de escozor. Dermatitis de contacto debida a sensibilización a la neomicina.

El uso continuado (más de 2 semanas) puede condicionar la eficacia de la neomicina por la creación de cepas resistentes.

#### Presentaciones

##### BLASTOESTIMULINA TÓPICA (Almirall S.A.)

719385.2	EXO MSP	pomada 30 g.	9,93€
650010.1	EXO MSP	pomada 60 g.	15,02€
609909.4	E.C	pomada 150 g.	16,19€

#### Asociación de Cicatrizantes con Protectores

**Composición:** Bálsamo del Perú: 2%  
Aceite de ricino: 15%  
Excipiente pomada c.s.

**Acción farmacológica:** Asociación de cicatrizantes con propiedades dermoprotectoras cutáneas.

**Indicaciones:** Quemaduras leves, pequeñas heridas cutáneas, irritación cutánea.

La ausencia de cobertura antimicrobiana condiciona su empleo en lesiones infectadas o con riesgo de infección. Por la composición del preparado, los efectos cicatrizantes son muy ligeros.

**Posología:** Vía tópica. De 1 a 2 veces al día.

Antes de su aplicación deben limpiarse bien las lesiones eliminando restos orgánicos. Posteriormente aplicar una fina capa del producto cubriendo la lesión, colocando encima un apósito estéril.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a alguno de los componentes del preparado.

**Reacciones adversas:** En raras ocasiones puede producir reacciones de hipersensibilidad. Su uso continuado o

en zonas extensas puede producir sensibilizaciones con dermatitis de contacto por la presencia del bálsamo del Perú.

#### Presentación

##### LINITUL POMADA (Bama-Geve)

780536.6	MSP	pomada 30 g.	6,00€
----------	-----	--------------	-------

#### D03BA. ENZIMAS PROTEOLÍTICOS

##### Quimotripsina y Tripsina con Nitrofuril

**Composición:** Ácido carbamoilglutámico: 0,2%  
Inositol: 0,2%  
Metionina: 0,2%  
Nitrofuril: 2%  
Quimotripsina: 0,5%  
Tripsina: 0,5%  
Ácido ribonucleico: 0,2%  
Excipiente pomada c.s.

**Acción farmacológica:** Asociación de antiinfecciosos con enzimas desbridantes y cicatrizantes.

El nitrofuril (nitroflurazona) es un antiséptico de amplio espectro, muy activo frente a bacterias gram +, incluidos *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes*. Su actividad frente a gram – es muy limitada.

La tripsina y quimotripsina tienen propiedades desbridantes, produciendo la digestión de tejidos necrosados y facilitando la eliminación de exudados, favoreciendo la cicatrización.

Los aminoácidos tienen propiedades cicatrizantes. Actúan incorporando y fijando al colágeno aminoácidos esenciales para la biosíntesis de proteínas estructurales, estimulando la formación del tejido de granulación.

**Indicaciones:** Lesiones cutáneas y úlceras cutáneas isquémicas y tópidas. Úlceras neuropáticas en diabéticos. Quemaduras de 2º y 3º grado. Forúnculos. Onixis. Tratamiento de quemaduras y úlceras controladas por tratamiento tópico de las verrugas en podología.

**Posología:** Vía tópica. De 1 a 2 veces al día

Antes de su aplicación deben limpiarse bien las heridas o quemaduras con solución salina fisiológica y desbridar, eliminando costras y exudados en las dermatosis microbianas. Posteriormente aplicar una fina capa del producto cubriendo la lesión, colocando encima un apósito estéril.

La utilización de esta asociación puede complementarse con tratamiento sistémico si se considera oportuno (antibiótico y/o analgésico-antiinflamatorio).

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a alguno de los componentes del preparado.

# D. Terapia Dermatológica

**Reacciones adversas:** En raras ocasiones puede producir descamación cutánea o ligera sensación de escozor.

El uso continuado puede producir dermatitis de contacto por sensibilizaciones a los nitrofuranos, así como la creación de cepas resistentes.

## Presentación

### DERTRASE (Salvat)

742585.4 EXO pomada 40 g. 7,49€

## Colagenasa

**Composición:** Clostridiopeptidasa A: 1,2 UI/g.  
Proteasa: 0,24 UI/g.  
Excipiente pomada c.s.

**Acción farmacológica:** Asociación de enzimas desbridantes enzimáticos.

La clostridiopeptidasa A (colagenasa) y otras proteasas del preparado producen la degradación de tejidos necróticos y los exudados que contaminan las heridas favoreciendo la infección. Así mismo, la limpieza enzimática favorece la estimulación del proceso de cicatrización.

**Indicaciones:** Desbridamiento enzimático de los tejidos necrosados en úlcera cutánea. Tratamiento coadyuvante de úlceras varicosas, por decúbito, diabéticas o neuropáticas. Limpieza enzimática en quemaduras o ulceraciones por cáusticos o vesicantes producidas en el tratamiento de verrugas en podología.

**Posología:** Vía tópica: 1 aplicación al día en capa de 2 mm. sobre la zona a tratar previamente humedecida, ya que la humedad refuerza la actividad de los enzimas.

No es aconsejable limpiar las lesiones con jabones antisépticos (clorhexidina o povidona yodada); si se hiciera, siempre habría que eliminarlos de la lesión con solución salina fisiológica a fin de evitar interacciones e interferencias en la cicatrización. Por ello es preferible que la lesión se limpie con soluciones salinas fisiológicas.

La utilización de la colagenasa puede complementarse, si fuese necesario, con tratamiento sistémico (antibiótico y/o analgésico-antiinflamatorio).

Irujol mono® es compatible con los antibióticos tópicos: neomicina, gentamicina, bacitracina, cloranfenicol, polimixina y frameticina.

**Contraindicaciones:** Alergia a cualquiera de los componentes del preparado.

**Reacciones adversas:** Presenta buena tolerancia local. De forma excepcional pueden aparecer dolor, ardor o irritación.

**Precauciones:** En caso de infección concomitante, se recomienda el uso de antiinfecciosos por vía tópica y/o por vía sistémica.

**Interacciones:** Los antisépticos derivados de los metales pesados (mercuriales, sales de plata), yodados, detergentes y algunos antibióticos (tetraciclina, tirotricina y gramicidina) disminuyen la acción del preparado.

## Presentaciones

### IRUXOL MONO (Smith Nephew)

771220.6 R pomada 15 g. 5,67€  
771808.6 R pomada 30 g. 10,58€

## Colagenasa con Neomicina

**Composición:** Clostridiopeptidasa A: 0,6 UI/g.  
Neomicina: 0,35%  
Excipiente pomada c.s.

**Acción farmacológica:** Asociación de enzima desbridante con antibiótico aminoglucósido de amplio espectro.

La clostridiopeptidasa A (colagenasa) del preparado produce la degradación de tejidos necróticos y de los exudados que contaminan las heridas favoreciendo la infección. Así mismo, la limpieza enzimática favorece la estimulación del proceso de cicatrización.

La neomicina es un antibiótico de amplio espectro que cubre gram +, incluidos *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes*, y gram -, incluida *Pseudomona aureginosa*, lo que le confiere al producto una cobertura antiinfecciosa.

**Indicaciones:** Desbridamiento enzimático de lesiones cutáneas independientemente de su etiología y localización: úlcera cutánea, necrosis cutánea, úlcera varicosa y neuropatía diabética. Quemaduras de 2º y 3er grado. Limpieza enzimática en quemaduras y ulceraciones por cáusticos o vesicantes producidas en el tratamiento de verrugas en podología.

**Posología:** Vía tópica: 1 aplicación al día en capa de 2 mm. sobre la zona a tratar previamente humedecida, ya que la humedad refuerza la actividad de los enzimas.

No es aconsejable limpiar las lesiones con jabones antisépticos (clorhexidina o povidona yodada); si se hiciera, siempre habría que eliminarlos con solución salina fisiológica a fin de evitar interacciones e interferencias en la cicatrización. Por ello, es preferible que la lesión se limpie con soluciones salinas fisiológicas.

La utilización de esta asociación puede complementarse, si fuese necesario, con tratamiento sistémico (antibiótico y/o analgésico-antiinflamatorio).

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a los antibióticos aminoglucósidos,; gentamicina, tobramicina, amikacina,

framisetina o a cualquiera de los componentes del preparado.

**Reacciones adversas:** Presenta buena tolerancia local. De forma excepcional pueden aparecer dolor, ardor o esquematización.

El uso continuado puede producir dermatitis de contacto por sensibilización a la neomicina, así como la creación de cepas resistentes.

**Precauciones:** En caso de infección concomitante se recomienda el uso de antiinfecciosos por vía tópica y/o por vía sistémica.

**Interacciones:** Los antisépticos derivados de los metales pesados (mercuriales, plata) los antisépticos yodados, los

detergentes y algunos antibióticos (tetraciclina, tirotricina y gramicidina) disminuyen la acción del preparado.

Otros antibióticos: cloranfenicol, gentamicina, neomicina, polimixina B, bacitracina y todos los macrólidos han demostrado compatibilidad con Iruxol mono®.

#### Presentación

##### IRUXOL NEO (Smith Nephew)

773317.1	R EXO	pomada 15 g.	6,03€
993097.4	R EXO	pomada 30 g.	11,26€

## Bibliografía

Rapini R.P., Jorizzo J.L., Bologna J.L. *Dermatology*. 3ª Ed. Madrid: Ed Mosby; 2012

Wolf K., Goldsmith L.A., Katz S.L., Gilchrist B.A., Paller A.S.W., Leffell D.J. Filtzpatrick: *Dermatología en Medicina General*. 7ª ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 2009

Mascaró J.Mª, Mascaró J.M. *Claves para el diagnóstico clínico en dermatología*. Barcelona: Ed. Elsevier; 2008

Ferrándiz C. et al. *Dermatología Clínica*. Madrid: Ed. Mosby/Doyma Libros S.A.; 1997

Sean C. Sweetman et al. Martindale. *Guía completa de consulta farmacoterapéutica*. 3ª ed. Barcelona: Pharma Editores S.L.; 2009

Gómez S. *Curso de farmacoterapéutica aplicada en Podología*. Cáceres; 2014

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de medicamentos 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2014

Villa Luis F. y col. *Medimecum guía de terapia farmacológica 2014*. Madrid: Adis Medilogic S.L.; 2014

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de Productos de Salud 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2014

*Aplicaciones locales para las heridas. Limpiadores, antibacterianos y desbridantes*. Traducción del *Drug and Therapeutics Bulletin* (1991; 29 (16)). Información Terapéutica del Sistema Nacional de salud 1992; 16 (1):10-14

Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. *Guía Terapéutica en Atención Primaria*. 5ª ed. Barcelona: Sociedad Española de medicina de Familia y Comunitaria; 2013

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Bases de datos del conocimiento sanitario. BOT plus 2.0 2014*. Última actualización 31 de enero de 2015.

# D. Terapia Dermatológica

## DO4. ANTIPRURIGINOSOS

El prurito es uno de los síntomas dérmicos más frecuentes, siendo su etiología diversa: urticaria, atopia, psoriasis, xerodermias, eczemas, infecciones, etc. Además, diversas patologías sistémicas como insuficiencia renal, policitemia vera, linfomas, leucemia mieloide crónica, diabetes, hipotiroidismo o insuficiencia hepática, entre otras, tienen el prurito como uno de sus síntomas.

La erradicación de la patología base sería el tratamiento ideal aun cuando en muchas ocasiones es necesario recurrir al tratamiento sintomático, utilizando para ello antihistamínicos, anestésicos tópicos, mentol, alcanfor o calamina, así como corticoides tópicos y antihistamínicos orales.

Los **antihistamínicos H1** actúan suprimiendo y disminuyendo la acción de la histamina bloqueando competitiva y reversiblemente los receptores H1 de la misma; reduciendo y previniendo muchos de sus efectos fisiológicos. No bloquean la liberación de histamina pero sí evitan que actúen las células efectivas.

Además de otras acciones sistémicas, los antihistamínicos H1 son capaces de producir vasoconstricción con reducción del edema, reduciendo también la quemazón, el eritema, la inflamación y el prurito (ver apartado R06).

La utilización de los antihistamínicos H1 tópicos está muy cuestionada y en general no es aceptada por los dermatólogos debido a su dudosa eficacia terapéutica y a ser la causa de que se produzcan eczemas de contacto y sensibilizaciones (fundamentalmente fotosensibilizaciones), cosa que no sucede con sus homónimos sistémicos.

Los **anestésicos** tienen la propiedad de bloquear de forma reversible la conducción nerviosa al disminuir la permeabilidad de las fibras nerviosas al sodio, traduciéndose esto en un bloqueo de la sensibilidad de las terminaciones nerviosas. Aplicados tópicamente en piel intacta son muy poco eficaces, al tener una limitada capacidad de superar el extracto córneo, penetrar en la piel y acceder a biofase. Presentan riesgos de sensibilizaciones y eczema de contacto, muy alto para benzocaína, mucho menor para pramocaína. Los anestésicos locales para infiltración son evaluados en el subgrupo terapéutico N01B.

El alcanfor posee efectos analgésicos y rubefacientes al producir vasodilatación local; el mentol tiene efectos refrescantes (al causar sensación de frío), disminuyendo la sensibilidad de las terminaciones nerviosas cutáneas y, por tanto, aliviando el prurito de la piel.

La mayoría de preparados del grupo terapéutico D4 tiene poco interés podológico debido a su poca eficacia y a sus notables efectos adversos. Hemos de considerar también que un buen número de lesiones pruríticas cursan con xerosis y la simple utilización de dermocosméticos hidratantes y/o emolientes mejora enormemente su sintomatología. Estos, al no tener consideración de medicamentos por la AEMPS, no son evaluados en esta guía.

En otros cuadros urticariformes leves son eficaces lociones refrescantes de mentol y alcanfor pero en podología gran número de lesiones con prurito son de naturaleza eczematosa, debiendo recurrirse a los corticoides tópicos (subgrupo terapéutico D07) y en algunos casos a la utilización de antihistamínicos orales y corticosteroides orales (subgrupo R06).

Sin duda la orientación del podólogo sobre diversas medidas generales profilácticas mejorará y en algunos casos evitará cuadros pruríticos o el empeoramiento de los pacientes. Entre estas directrices destacaríamos:

- Evitar la sequedad cutánea: utilizar duchas cortas con agua tibia y lociones hidratantes.
- Crear un ambiente húmedo: regular la calefacción, usar humidificadores, etc.
- No utilizar determinados productos tópicos: irritantes (alcohol, antisépticos), antihistamínicos, etc.
- Controlar la alimentación: debe ser rica en frutas y verduras, evitar especias, picantes, etc.
- Adecuar la ropa: evitar lana y fibras sintéticas y usar ropa no ajustada ni áspera.
- Evitar el rascado: uñas bien cortadas, frotar antes de rascar, utilizar hidratantes, etc.
- Evitar el uso de jabones antisépticos y/o alcalinos: utilizar detergentes o Syndet de avena (Isdin®), oleogeles, aceites lavables, etc.
- Refrescar la piel: emplear compresas húmedas, lociones refrescantes suaves, etc.
- Hidratar la piel: utilizar regularmente lociones hidratantes para evitar lesiones xerósicas.



## D04AA. ANTIHISTAMÍNICOS TÓPICOS

### Difenhidramina

**Acción farmacológica:** Antialérgico, antagonista histaminérgico (H-1). La difenhidramina es un derivado de la etanolamina que bloquea de forma competitiva, reversible e inespecífica los receptores H1, disminuyendo los efectos sistémicos de la histamina. Si se consigue absorción puede producir vasoconstricción y disminución de la permeabilidad vascular, disminuyendo el enrojecimiento y el edema asociados a la alergia. Mitiga levemente síntomas asociados a los procesos alérgicos, como enrojecimiento ocular o congestión nasal, siendo menos activa en la disminución del prurito dérmico.

**Farmacocinética:** A la dosis recomendada solo se absorberá una cantidad ínfima del principio activo. La absorción cutánea de la difenhidramina no ha sido cuantificada ni existen datos específicos sobre su farmacocinética.

**Indicaciones:** Alivio sintomático del prurito de la piel debido a picaduras de insectos, contacto con medusas u ortigas, etc.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos y niños mayores de 6 años: aplicar una pequeña cantidad sobre la zona afectada hasta un máximo de 3-4 veces al día. Si los síntomas persisten a los 5-7 días o empeoran, suprimir el tratamiento.
- En niños menores de 6 años, lactantes y neonatos está contraindicada.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a cualquier componente del preparado. Pueden existir reacciones cruzadas con otros antihistamínicos, por lo que no se recomienda emplear ningún antihistamínico H1 en pacientes que hayan presentado hipersensibilidad a cualquier compuesto del grupo.

Evitar su aplicación en la piel erosionada, sangrante o con ampollas, heridas y exudados, ya que podría existir una absorción cutánea que provocara efectos sistémicos.

En el embarazo están contraindicados siempre que el beneficio no supere los posibles riesgos y efectos adversos salvo que no exista una terapia alternativa mejor. Se desconoce si la difenhidramina puede excretarse por la leche materna y se desconocen sus posibles efectos adversos en el lactante, por lo que se desaconseja su uso en mujeres en periodo de lactancia.

**Reacciones adversas:** Los efectos secundarios de la difenhidramina en crema suelen ser frecuentes y siempre de localización cutánea:

- Reacciones de hipersensibilidad tras la aplicación tópica, con dermatitis de contacto, prurito, erupciones exantemáticas y eritema.
- Reacciones de fotosensibilización tras la exposición solar.

- Potenciación de los efectos fotosensibilizadores de otros principios activos, lo que puede dar lugar a reacciones de fotosensibilización.

**Normas para la correcta administración:** Limpiar a fondo la zona afectada, dejar secar y extender suavemente una pequeña cantidad del preparado sobre la zona afectada de la piel. Lavarse las manos tras la aplicación.

Las cremas, geles y lociones, por sus características galénicas, se utilizarán en zonas de mayor extensión, intertriginosas y sobre lesiones agudas y húmedas y presentan efecto refrescante.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

### Presentación

#### NEOSAYOMOL (Cinfa)

673061.4 MSP 2% crema 30 g. 6,85€

### Dimetindeno

**Acción farmacológica:** Antialérgico, antagonista histaminérgico (H-1). El dimetindeno es un derivado del denindeno que bloquea de forma competitiva, reversible e inespecífica los receptores H1. Presenta una gran afinidad por los receptores de la histamina. Reduce considerablemente la hipersensibilidad inmediata. Es efectivo frente al prurito de diversas etiologías y alivia rápidamente el picor y la irritación. La forma farmacéutica en emulsión presenta también propiedades refrescantes, suavizantes y emolientes.

**Farmacocinética:** Tras la aplicación tópica en voluntarios sanos la disponibilidad sistémica es inferior al 10% de la dosis aplicada.

**Indicaciones:** Todas las formas de prurito de la piel asociadas a fenómenos alérgicos de contacto, como los producidos por las plantas, picaduras de insectos y quemaduras solares.

**Posología:** Aplicación tópica.

Aplicar una pequeña cantidad sobre la zona afectada hasta un máximo de 3-4 veces al día. Si los síntomas persisten más de 7 días o se agravan, interrumpir el tratamiento.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a cualquier componente del preparado. Pueden existir reacciones cruzadas con otros antihistamínicos, por lo que no se recomienda emplear ningún antihistamínico H1 en pacientes que hayan presentado hipersensibilidad a cualquier compuesto del grupo.

Evitar su aplicación en la piel erosionada, sangrante o con ampollas, heridas y exudados, ya que podría existir una absorción cutánea que provocara efectos sistémicos.

# D. Terapia Dermatológica

En el embarazo no se han realizado estudios controlados en humanos, por lo que este medicamento solo se utilizará si los beneficios potenciales superan los posibles riesgos salvo que no existan alternativas terapéuticas más seguras.

Se desconoce si el dimetideno puede excretarse por la leche materna y se desconocen sus posibles efectos adversos en el lactante, por lo que se desaconseja su uso.

**Reacciones adversas:** Los efectos secundarios del dimetideno suelen ser leves y transitorios aunque bastantes frecuentes. Siempre son de localización cutánea, como los siguientes.

- Reacciones de hipersensibilidad tras la aplicación tópica, con dermatitis de contacto, prurito, erupciones exantemáticas y eritema.
- Reacciones de fotosensibilidad tras la exposición solar.
- Potenciación de los efectos fotosensibilizadores de otros principios activos, lo que puede dar lugar a reacciones de fotosensibilidad.

**Normas para la correcta administración:** Limpiar a fondo la zona afectada, dejar secar y extender suavemente una pequeña cantidad del preparado sobre la zona afectada de la piel. Lavarse las manos tras la aplicación.

Las cremas, geles y lociones, por sus características galénicas, se utilizarán en zonas de mayor extensión, intertriginosas y sobre lesiones agudas y húmedas y presentan efecto refrescante.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

## Presentaciones

### FENISTIL EMULSIÓN (Novartis Consumer Health)

Maleato  
881581.4 MSP 8 ml. roll-on 7,95 €

### FENISTIL GEL (Novartis Consumer Health)

Maleato  
857227.4 MSP 0,1% gel 30 g. 7,95 €

## Prometazina

**Acción farmacológica:** Antialérgico, antagonista histaminérgico (H-1). La prometazina es un derivado fenotiazídico que bloquea de forma competitiva, reversible e inespecífica los receptores H1, disminuyendo los efectos sistémicos de la histamina. Si se consigue absorción puede producir vasoconstricción y disminución de la permeabilidad vascular, disminuyendo el enrojecimiento y el edema asociados a la alergia. Mitiga levemente los síntomas asociados a los procesos alérgicos, como enrojecimiento ocular o congestión nasal, siendo menos activa en la disminución del prurito dérmico.

**Farmacocinética:** A la dosis recomendada solo se absorberá una cantidad ínfima del principio activo. La absorción cutánea de la prometazina no ha sido cuantificada ni existen datos específicos sobre su farmacocinética.

**Indicaciones:** Dermatitis alérgica y de contacto. Picaduras de insectos, eritema solar y pernio, dermatitis por rayos X.

**Posología:** Aplicación tópica.

Aplicar una pequeña cantidad sobre la zona afectada hasta un máximo de 3-4 veces al día. Si los síntomas persisten más de 7 días o se agravan, interrumpir el tratamiento.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a cualquier componente del preparado. Pueden existir reacciones cruzadas con otros antihistamínicos, por lo que no se recomienda emplear ningún antihistamínico H1 en pacientes que hayan presentado hipersensibilidad a cualquier compuesto del grupo.

Evitar su aplicación en la piel erosionada, sangrante o con ampollas, heridas y exudados, ya que podría existir una absorción percutánea que provocara efectos sistémicos.

En el embarazo no se han realizado estudios controlados en humanos, por lo que este medicamento solo se acepta si los beneficios potenciales superan los posibles riesgos salvo que no existan alternativas terapéuticas más seguras.

Se desconoce si la prometazina puede excretarse por la leche materna y se desconocen sus posibles efectos adversos en el lactante, por lo que se desaconseja su uso.

**Reacciones adversas:** Los efectos secundarios de la prometazina en crema suelen ser leves y transitorios aunque relativamente frecuentes. Siempre son de localización dérmica y más frecuentes los primeros días de tratamiento.

- Reacciones de hipersensibilidad tras la aplicación tópica, con dermatitis de contacto, prurito, erupciones exantemáticas y eritema.
- Reacciones de fotosensibilidad tras la exposición solar.
- Potenciación de los efectos fotosensibilizadores de otros principios activos, lo que puede dar lugar a reacciones de fotosensibilidad.

**Normas para la correcta administración:** Limpiar a fondo la zona afectada, dejar secar y extender suavemente una pequeña cantidad del preparado sobre la zona afectada de la piel. Lavarse las manos tras la aplicación.

Las cremas, geles y lociones, por sus características galénicas, se utilizarán en zonas de mayor extensión, intertriginosas y sobre lesiones agudas y húmedas.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

#### Presentaciones

##### FENERGAN TÓPICO (Teofarma S.R.L.)

756403.4	MSP EXO	2% crema 30 g.	3,95€
756411.9	MSP EXO	2% crema 60 g.	4,57€

#### Tripelenamina

**Acción farmacológica:** Antialérgico, antagonista histaminérgico (H-1). La tripelenamina bloquea de forma competitiva, reversible e inespecífica los receptores H1, disminuyendo los efectos sistémicos de la histamina. Si se consigue absorción puede producir vasoconstricción y disminución de la permeabilidad vascular, disminuyendo el enrojecimiento y el edema asociados a la alergia. Mitiga levemente los síntomas asociados a los procesos alérgicos, como enrojecimiento ocular o congestión nasal, siendo menos activa en la disminución del prurito dérmico.

**Farmacocinética:** A la dosis recomendada solo se absorberá una cantidad ínfima del principio activo. La absorción cutánea de la tripelenamina no ha sido cuantificada ni existen datos específicos sobre su farmacocinética.

**Indicaciones:** Alivio sintomático del prurito de la piel debido a picaduras de insectos, contacto con medusas u ortigas, etc.

**Posología:** Aplicación tópica

Aplicar una pequeña cantidad sobre la zona afectada hasta un máximo de 3-4 veces al día. Si los síntomas persisten más de 7 días o se agravan, interrumpir el tratamiento.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a cualquier componente del preparado. Pueden existir reacciones cruzadas con otros antihistamínicos, por lo que no se recomienda emplear ningún antihistamínico H1 en pacientes que hayan presentado hipersensibilidad a cualquier compuesto del grupo.

Evitar su aplicación en la piel erosionada, sangrante o con ampollas, heridas y exudados, ya que podría existir una absorción percutánea que provocara efectos sistémicos.

En el embarazo está contraindicada siempre que el beneficio no supere los posibles riesgos y efectos adversos salvo que no exista una terapia alternativa mejor. Se desconoce si la tripelenamina puede excretarse por la leche materna y se desconocen sus posibles efectos adversos en el lactante, por lo que se desaconseja su uso.

**Reacciones adversas:** Los efectos secundarios de la tripelenamina suelen ser leves y transitorios:

- Reacciones de hipersensibilidad tras la aplicación tópica, con dermatitis de contacto, prurito, erupciones

exantemáticas y eritema.

- Reacciones de fotosensibilidad tras la exposición solar.
- Potenciación de los efectos fotosensibilizadores de otros principios activos, lo que puede dar lugar a reacciones de fotosensibilidad.

**Normas para la correcta administración:** Limpiar a fondo la zona afectada, dejar secar y extender suavemente una pequeña cantidad del preparado sobre la zona afectada de la piel. Lavarse las manos tras la aplicación.

Las cremas, geles y lociones, por sus características galénicas, se utilizarán en zonas de mayor extensión e intertriginosas, así como sobre lesiones agudas, húmedas y maceradas.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

#### Presentación

##### AZARON (Chefaro Española)

994533.6	MSP	2% stick 5,75 g.	7,20€
----------	-----	------------------	-------

#### Dexclorfeniramina

**Composición:** cada gramo de crema contiene:

Alantoína: 5 mg.

Dexclorfeniramina, maleato: 10 mg.

**Acción farmacológica:** La dexclorfeniramina es un antialérgico antagonista histaminérgico (H-1). La dexclorfeniramina es un derivado de la etanolamina que bloquea de forma competitiva, reversible e inespecífica los receptores H1, disminuyendo los efectos sistémicos de la histamina. Si se consigue absorción puede producir vasoconstricción y disminución de la permeabilidad vascular, disminuyendo el enrojecimiento y el edema asociados a la alergia.

Mitiga los síntomas asociados a los procesos alérgicos, como enrojecimiento ocular o congestión nasal, siendo menos activo en la disminución del prurito dérmico.

**Farmacocinética:** A la dosis recomendada solo se absorberá una cantidad ínfima del principio activo. La absorción percutánea de la dexclorfeniramina no ha sido cuantificada ni existen datos específicos sobre su farmacocinética.

**Indicaciones:** Irritación cutánea menor. Prurito. Eritemas solares. Picaduras de insectos.

**Posología:** Aplicación tópica

Aplicar una pequeña cantidad sobre la zona afectada hasta un máximo de 4 veces al día. Si los síntomas persisten más de 7 días o se agravan, interrumpir el tratamiento.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a cualquier componente del preparado. Pueden existir reacciones cruzadas con

# D. Terapia Dermatológica

otros antihistamínicos, por lo que no se recomienda emplear ningún antihistamínico H1 en pacientes que hayan presentado hipersensibilidad a cualquier compuesto del grupo.

Los antihistamínicos H1 se han asociado con la aparición de brotes porfíricos, por lo que no se consideran seguros en pacientes con porfiria.

La dexclorfeniramina podría dar lugar a fenómenos de fotosensibilidad, por lo que se recomienda protegerse mediante filtros solares y no tomar el sol durante el tratamiento. Se debe evitar también su aplicación en la piel erosionada, sangrante o con ampollas, heridas y exudados, ya que podría existir una absorción percutánea que provocara efectos sistémicos.

En el embarazo están contraindicados siempre que el beneficio no supere los posibles riesgos y efectos adversos salvo que no exista una terapia alternativa mejor. Se desconoce si la dexclorfeniramina puede excretarse por la leche materna y se desconocen sus posibles efectos adversos en el lactante, por lo que se desaconseja su uso.

**Reacciones adversas:** Los efectos secundarios de la dexclorfeniramina en crema suelen ser frecuentes y de localización tópica:

- Reacciones de hipersensibilidad tras la aplicación tópica, con dermatitis de contacto, prurito, erupciones exantemáticas y eritema.
- Reacciones de fotosensibilidad tras la exposición solar.
- Potenciación de los efectos fotosensibilizadores de otros principios activos, lo que puede dar lugar a reacciones de fotosensibilidad.

**Normas para la correcta administración:** Limpiar a fondo la zona afectada, dejar secar y extender suavemente una pequeña cantidad del preparado sobre la zona afectada de la piel. Lavarse las manos tras la aplicación.

Las cremas, geles y lociones, por sus características galénicas, se utilizarán en zonas de mayor extensión e intertriginosas, así como sobre lesiones agudas o húmedas.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

## Presentación

### POLARAMINE TÓPICO (MSD)

808220.9 EXO MSP crema 20 g.

6,85 €

## D04AB. ANESTÉSICOS LOCALES PARA USO TÓPICO

### Pramocaína

**Sinónimo:** Pramoxina.

**Acción farmacológica:** Anestésico local exento de grupo ester o amida. Actúa bloqueando los receptores sensoriales de las membranas mucosas en el nivel local con una duración de acción de 15-45 minutos.

**Farmacocinética:** Los anestésicos locales aplicados sobre la piel intacta prácticamente no se absorben, en cambio, la piel lesionada con la capa córnea dañada favorece la absorción sistémica.

**Indicaciones:** Alivio sintomático del prurito de la piel debido a picaduras de insectos o contacto con medusas u ortigas. Eritemas solares. Prurito por rascado de zona xerósicas.

**Posología:** Aplicación tópica.

Aplicar una pequeña cantidad sobre la zona afectada de 2 a 4 veces al día. Si los síntomas persisten más de 7 días o se agravan, interrumpir el tratamiento.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad conocida a la pramocaína, a cualquier componente de la especialidad o a otros anestésicos relacionados químicamente.

Evitar su aplicación en la piel erosionada, sangrante o con ampollas, heridas y exudados, ya que podría existir una absorción percutánea que provocara efectos sistémicos.

En el embarazo están contraindicados siempre que el beneficio no supere los posibles riesgos y efectos adversos salvo que no exista una terapia alternativa mejor. Se desconoce si la pramocaína puede excretarse por la leche materna y se desconocen sus posibles efectos adversos en el lactante, por lo que se desaconseja su uso.

**Reacciones adversas:** Los efectos secundarios de la pramocaína suelen ser poco intensos y de menor frecuencia en comparación con los de otros anestésicos tópicos:

- Reacciones de hipersensibilidad tras la aplicación tópica, con dermatitis de contacto, prurito, erupciones exantemáticas y eritema.
- Urticaria y edema cutáneo agudo.
- Dolor y escozor no existentes antes del tratamiento.

**Normas para la correcta administración:** Limpiar a fondo la zona afectada, dejar secar y extender suavemente una pequeña cantidad del preparado sobre la zona afectada de la piel. Lavarse las manos tras la aplicación.

Las cremas, geles y lociones, por sus características galénicas, se utilizarán en zonas de mayor extensión e intertriginosas, así como sobre lesiones agudas, húmedas y maceradas.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

#### Presentación

**DENUTRAXAN (Isdin)**  **ISDIN**  
909242.9 MSP 1% emulsión 80 g. 11,60 €

### D04AX. OTROS ANTIPRURIGINOSOS

#### Amoniaco

**Sinónimo:** Amonio hidróxido, Hidróxido amónico.

**Acción farmacológica:** Antipruriginoso de uso tópico exclusivo. La acción del amoniaco en el alivio local sintomático del prurito producido por picaduras de insectos y ortigas se basa en su capacidad para modificar el pH de la piel.

**Farmacocinética:** Aplicación cutánea exclusiva. Es poco absorbido por la piel, casi nada por la epidermis y en escasas cantidades por las glándulas sebáceas de los folículos pilosos.

**Indicaciones:** Alivio del prurito ocasionado por picaduras de insectos y plantas.

**Posología:** Uso tópico. Adultos y niños mayores de 2 años.

- Aplicar sobre la zona afectada, realizando un suave movimiento circular. El uso inmediato mejora la efectividad del producto. Repetir la operación si fuera necesario.
- Al aplicar se produce una mayor picazón durante unos segundos, esto indica que el producto está haciendo efecto.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al amoniaco o a otros componentes de la especialidad.

Evitar su aplicación en la piel erosionada, sangrante o con ampollas, heridas y exudados, ya que podría existir una absorción percutánea que provocara efectos sistémicos.

En el embarazo están contraindicados siempre que el beneficio no supere los posibles riesgos y efectos adversos salvo que no exista una terapia alternativa mejor. Se desconoce si el amoniaco puede excretarse por la leche materna y se desconocen sus posibles efectos adversos en el lactante, por lo que se desaconseja su uso.

**Reacciones adversas:** Puede producir quemazón cutánea y quemaduras, especialmente tras la posterior aplicación de un vendaje o por su uso continuado. En caso de observar la aparición de reacciones adversas, debe suspenderse el tratamiento.

**Normas para la correcta administración:** No utilizar sobre ojos y mucosas. En caso de contacto accidental, lavar con

abundante agua. No aplicar un vendaje oclusivo hasta que no se haya secado el líquido. Si se produce agravamiento, inflamación o persistencia de los síntomas, interrumpir la utilización y acudir al médico.

#### Presentación

**AFTER BITE (Esteve)**  
170049.0 MSP 3,25% solución 14 ml. 6,81 €

#### Calamina

**Sinónimo:** Carbonato de cinc polvo, Carbonato de zinc polvo.

**Acción farmacológica:** Protector de la piel. La calamina posee actividad adherente sobre la superficie de la piel, formando una capa protectora frente a agentes irritantes extraños y por su poder de absorción, seca las lesiones en caso de ligero rozamiento.

Posee moderada acción astringente dermatológica y antipruriginosa de uso exclusivamente tópico. Se utiliza en asociación con otros astringentes y anhidróticos en formulación magistral para el tratamiento de la hiperhidrosis y bromhidrosis (X03).

**Indicaciones:** Alivio del prurito e irritación de la piel. Hiperhidrosis y bromhidrosis (asociada a otros principios activos).

**Posología:** Uso tópico. Una aplicación 3-4 veces al día como antipruriginoso y dermoprotector.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al carbonato de cinc o a otros componentes de la especialidad.

No aplicar sobre heridas abiertas.

**Reacciones adversas:** La utilización continuada del medicamento durante más de tres o cuatro semanas incrementa la posibilidad de sensibilizaciones, por lo que es posible la aparición de reacciones de hipersensibilidad.

**Normas para la correcta administración:** No aplicar sobre los ojos.

Evitar la inhalación manteniendo el producto apartado de la nariz y la boca durante la aplicación, ya que puede ocasionar problemas respiratorios, especialmente en niños de corta edad.

#### Presentación

**TALQUISTINA (Lacer)**  
152729.5 MSP polvo 50 g. 7,75 €

# D. Terapia Dermatológica

## Bibliografía

---

- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de Productos de Salud 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2014
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de medicamentos 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2014
- Wolf K., Goldsmith L.A., Katz S.L., Gilchrest B.A., Paller A.S.W., Leffell D.J. Filtzpatrick: *Dermatología en Medicina General*. 7ª ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 2009 B
- Ferrándiz C. et al. *Dermatología Clínica*. Madrid: Ed. Mosby/Doyma Libros S.A.; 1997
- Villa Luis F. y col. *Medimecum guía de terapia farmacológica 2014*. Madrid: Adis Medilogic S.L.; 2014
- Mascaró J. Mª, Mascaró J.M. *Claves para el diagnóstico clínico en dermatología*. Barcelona: Ed. Elsevier; 2008
- Sean C. Sweetman et al. Martindale. *Guía completa de consulta farmacoterapéutica*. 3ªed. Barcelona: Pharma Editores S.L.; 2009
- Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. *Guía Terapéutica en Atención Primaria*. 5ª ed. Barcelona: Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria; 2013
- Rapini R.P., Jorizzo J.L., Bologna J.L. *Dermatology*. 3ª ed. Madrid: Ed. Mosby; 2012
- Umbert P., Llambi F. *La formulación en la dermatología del 2010*. Barcelona: Acofarma Distribución S.A.; 2008
- Kennet A. Arndt. *Manual de terapéutica dermatológica*. 3ª ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 1985
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Bases de datos del conocimiento sanitario. BOT plus 2.0 2014*. Última actualización 31 de enero de 2015.

## DO5. ANTIPSORIÁSICOS

La **psoriasis** es una enfermedad cutánea inflamatoria que se caracteriza por un aumento de la proliferación epidérmica que produce eritema, descamación y aumento del grosor de la piel. Siempre sigue una evolución crónica a modo de brotes y provoca un importante impacto psico-social en las personas que la padecen.

Desde el punto de vista de la etiopatogenia es una enfermedad inmunológica caracterizada por una hiperproliferación persistente de los linfocitos Th1 en respuesta a uno o varios antígenos no bien definidos (podrían ser la proteína M estreptocócica, el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), el virus de la hepatitis B (VHB), el virus de la hepatitis C (VHC) o el papilomavirus 5 (HPV5)) que son presentados por las células presentadoras de antígenos.

Qué duda cabe que la variante clínica que afecta más en el ámbito podológico es la **psoriasis palmo-plantar**. Esta se presenta como una evolución de la psoriasis en placas y afecta del mismo modo a palmas de las manos y plantas de los pies. Las llamadas placas psoriásicas se caracterizan por presentar eritema, infiltración y descamación con un aspecto liqueniforme y suelen cursar con prurito y posible sobreinfección bacteriana y/o fúngica por el rascado de las mismas. Deben diferenciarse de las dermatomicosis secas hiperqueratósicas y/o de las dermatopatías alérgicas liqueniformes.

Durante el transcurso de la psoriasis es frecuente la afectación de las uñas. Es necesario, a fin de evitar fracasos terapéuticos, realizar un diagnóstico diferencial de onicomycosis y/u otras afecciones.

La estrategia terapéutica general para el tratamiento de la psoriasis palmo-plantar se basa en el tratamiento tópico mediante la asociación de diferentes grupos de principios activos que a continuación detallaremos:

**Hidratantes:** disminuyen el proceso xerósico, dándole elasticidad y aumentando el grado de hidratación de la piel.

- Urea 5-10%. A concentraciones mayores actúa como queratolítico.
- Ácido salicílico 2%. A concentraciones superiores es queratolítico.
- Glicerina y propilenglicol 5-10%. Actúan como humectantes. El segundo a concentraciones del 60%, es útil para el tratamiento de las grietas.
- Aloe vera 5-10%. Es hidratante y reparador.
- Ácido hialurónico 0,5-1%. Retiene el agua superficial de la piel.
- Alantoína 1-2%. Hidratante secundario con acciones cicatrizantes y reparadoras
- Alfa-Hidroxiácidos y derivados: ácido glicólico 8-15%, ácido láctico
- 5-10%, gluconolactona 5% y lactato amónico 12%. Son hidratantes y restauradores del manto ácido cutáneo.

**Emolientes:** disminuyen el proceso xerósico, aportando carga lipídica para mantener el manto ácido lipídico de la piel.

- Aceites minerales. Principalmente se utiliza el de parafina, que puede emplearse para realizar baños.
- Aceites vegetales. Dentro de la multitud existente, los de mayor utilidad son el aceite de rosa mosqueta (5-10%) y el aceite de borrajas (5%) que, además de aportar emolencia, presentan una acción cicatrizante y reparadora.

**Queratolíticos:** presentan una acción de descamación de la placa psoriásica, favoreciendo el "blanqueo" (remisión completa de la placa psoriásica) de la misma. Podemos diferenciar:

- **Queratolítico primario:** el ácido salicílico es el principio activo más utilizado y ampliamente evaluado. A concentraciones inferiores al 3% actúa como conservante de las formulaciones, hidratante, antipruriginoso y fungistático. Podríamos considerar que la concentración estándar como queratolítico es del 6%, pudiendo aumentarla hasta un 10% en las lesiones que precisen un mayor efecto.

Muy raramente, y menos en la práctica podológica, puede aparecer como efecto secundario el cuadro de salicilismo derivado de una posible absorción sistémica de ácido salicílico. Este se caracteriza por la aparición de náuseas, vómitos y vértigos. En la bibliografía se recomienda no pasar la concentración del 5% cuando se traten grandes áreas corporales en niños o cuando se traten patologías del cuero cabelludo.

La utilización del ácido salicílico para el tratamiento de la placa psoriásica debe estar asociada a un corticoide tópico. Esta asociación resulta sinérgica porque, mientras el primero reduce la descamación, los corticoides provocan una desinflamación del eritema concomitante.

- **Queratolíticos secundarios:** la actividad queratolítica secundaria favorece un blanqueo más rápido de la placa psoriásica, permitiendo una dosificación menor del queratolítico primario. Existen multitud de sustancias que pueden funcionar como queratolíticos secundarios. Actualmente los más utilizados y evaluados son: urea y propilenglicol a dosificaciones superiores al 10%, resorcina en concentraciones superiores al 8%, y alfa-hidroxi-ácidos, fundamentalmente ácido glicólico, al 15% y amonio lactato al 15%.

**Alquitranes y derivados de la breva:** este grupo heterogéneo de moléculas y de gran complejidad química se ha empleado en el tratamiento de la psoriasis desde hace muchos años. En la actualidad su empleo ha disminuido considerablemente, en gran parte por la aparición de otros fármacos más eficaces y, además, por ser uno de los tratamientos peor aceptados

# D. Terapia Dermatológica

por el paciente por su olor poco agradable y su poca cosmetividad.

Su mecanismo de acción no es conocido. Los efectos en la placa psoriásica que observamos son el blanqueamiento progresivo, con acción similar a los queratoplásticos, así como una reducción del proceso inflamatorio. Por ello, es de gran interés su asociación con queratolíticos puros y/o corticoides tópicos. Por otro lado, el teórico riesgo carcinogénico asociado a su empleo a largo plazo no parece estar confirmado en la práctica clínica, como nos indican algunos estudios.

Las moléculas y sus concentraciones más utilizadas en la actualidad son:

- **Ictiol pale 0,5-2%:** Derivado del ictiol, es la más segura a largo plazo por su bajo contenido en benzopirenos, además de ser la que tiene mejor cosmetividad. Es la única segura durante el embarazo.
- **Ictiol 0,5-2%:** Es una destilación de ciertos esquistos bituminosos con un alto contenido en azufre. Presenta una potente acción queratoplástica y un mayor índice de benzopirenos que el anterior. Normalmente es mejor tolerado que la brea de hulla.
- **Aceite de enebro o brea vegetal de enebro (2-5%):** Se obtiene por la destilación seca del leño de algunas especies del pino. Presenta un alto contenido en fenoles divalentes, especialmente guayacol, y muy poca cosmetividad, por lo que los fármacos que lo contienen son poco aceptados por los pacientes.
- **Brea de hulla, coaltar, brea mineral o alquitrán mineral (2-5%):** Se obtiene por la destilación destructiva de la hulla o carbón bituminoso a temperaturas de 900-1100°C. Sus componentes principales son benceno, naftaleno y productos fenólicos. Es un potente queratoplástico pero presenta el problema de la poca cosmetividad, al igual que la brea vegetal. Actualmente no está disponible en el mercado español.
- **Tar doak, brea de hulla destilada o coaltar destillate (2-5%):** Es el extracto alcohólico de la brea mineral. Este queratoplástico también presenta una acción antipruriginosa potente y es de utilidad en cuadros asociados a prurito intenso, bastante usuales en la psoriasis palmo-plantar. En 2011 dejó de fabricarse en España.
- **Coaltar Saponinado (5-20%):** Es una mezcla en relación ¼ de brea de hulla y tintura de quilaya. La acción queratoplástica es menor pero mejora mucho la cosmetividad de los fármacos que lo contienen. Pueden emplearse soluciones acuosas o hidroalcohólicas para la realización de baños. Actualmente podríamos decir que es la molécula más utilizada y más aceptada por los pacientes, conjuntamente con el ictiol o su derivado, ictiol pale.

**Corticoides tópicos:** este grupo de fármacos, ampliamente explicados en el apartado D07 de esta guía, es el pilar esencial del tratamiento tópico de la psoriasis. Actualmente su eficacia es indiscutible pero nunca deben utilizarse en monoterapia porque las asociaciones con queratolíticos, breas y derivados de la vitamina D son siempre sinérgicas, potenciando sus efectos beneficiosos y reduciendo los adversos.

La acción que produce el corticoide en la placa de psoriasis consiste en lo siguiente: reducción del eritema, reducción del prurito y una muy ligera acción sobre la descamación. En el caso de la psoriasis, los corticoides útiles son los del grupo de potencia muy alta (grupo IV): clobetasol propionato 0,05%, diflucortolona valerato 0,3%, y de potencia alta (grupo III): triamcinolona acetónido 0,1%, betametasona valerato 0,1% y prednicarato 0,25%.

También pueden utilizarse corticoides de menor potencia (grupos I y II): hidrocortisona 1% y fluocortina 0,75% para episodios poco agudos, en áreas corporales de alta absorción como pliegues, cara, cuero cabelludo y genitales, o en niños. Estos últimos corticoides son de poco interés en el ámbito de la podología.

En los últimos años, gracias al empleo de dosificaciones más altas y excipientes adecuados (clobetasol propionato 8 % en laca de uñas) se ha podido tratar de forma satisfactoria la psoriasis ungueal. Este fármaco no está comercializado y ha de prescribirse como fórmula magistral (apartado X09)

**Ditranol o antralina:** es un derivado desmetilado de la crisarrobina (principio activo obtenido del vouacapoua araroba). Aunque su mecanismo de acción es complejo, frena la proliferación epidérmica a través del metabolismo mitocondrial por lo que es una gran herramienta terapéutica en el tratamiento de la psoriasis. Consigue una remisión mucho más prolongada que cualquier tratamiento tópico del que disponemos en la actualidad pero su principal inconveniente radica en que mal utilizado es un potente irritante en la piel perilesional y puede presentar una pigmentación antiestética de las placas blanqueadas.

No está comercializado en el mercado español y debe prescribirse mediante formulación magistral (ver apartado X10 de esta guía). Se emplea mediante emulsiones al 0,1-0,2% en terapia nocturna o bien al 1-2% en terapia de corto contacto ("short-contact") durante 15-30 minutos.

Por su alto poder oxidativo, deben adicionarse a las formulaciones ácido salicílico 1% o ácido ascórbico 1%. También pueden asociarse corticoides de baja potencia (fundamentalmente hidrocortisona 1%) para reducir sus efectos secundarios.

**Derivados de la vitamina D:** desde su introducción en la década de los 90, los derivados de la vitamina D (calcipotriol, tacalcitol y calcitriol) se han convertido en el tratamiento



de elección tanto en monoterapia como en asociaciones o combinaciones.

Su mecanismo de acción no es del todo conocido. En la piel se han detectado receptores de la vitamina D en todas las líneas celulares y dichos receptores en el nivel nuclear son comunes a la vitamina A y a los corticoides. Por este motivo la combinación de los derivados de la vitamina D y los corticoides es sinérgica y muy beneficiosa, ya que ambos fármacos se potencian, además de reducir sus efectos secundarios.

Puede conseguirse acción terapéutica significativa por vía oral pero el tratamiento se ha orientado a la aplicación tópica, que es eficaz y no tiene los efectos secundarios sobre la homeostasis del calcio que se producen con la administración sistémica. Aún cuando está descrito que los derivados de la vitamina D pueden producir hipercalcemia e hipercalciuria, en la práctica clínica son poco frecuentes siempre que se respeten las dosis máximas de crema a la semana.

Aunque existen pocos estudios comparativos entre los diferentes derivados de la vitamina D, podemos realizar las

siguientes consideraciones: calcipotriol es un preparado diseñado específicamente para aplicación tópica, pero calcitriol se manifiesta tan eficaz como el anterior y con menores efectos secundarios (irritación con aparición de prurito y eritema e hiperpigmentación residual de las placas).

Tacalcitol es similar a calcipotriol y produce aun menos efectos sobre la calcemia (se inactiva rápidamente en absorción sistémica y apenas interfiere con el metabolismo del calcio). Existen estudios clínicos controlados que han demostrado una igual eficacia clínica de calcipotriol y tacalcitol en pacientes con psoriasis, aunque este último solo precisa de una única administración diaria, facilitando así una mejor adherencia al tratamiento por parte de los pacientes-

**Derivados de la vitamina A:** en la actualidad el único derivado de la vitamina A que ha demostrado efectividad en el tratamiento tópico de la psoriasis es el tazaroteno. Otros derivados que se usaban anteriormente, como el ácido retinoico, no tienen ninguna utilidad en el tratamiento tópico de la psoriasis.

### ANÁLISIS DE LOS PRINCIPIOS ACTIVOS EN PSORIASIS

Tratamiento	Rapidez de acción	Duración de la remisión	Potencia	Disponibles en formulación magistral
Brea de hulla y derivados	+	+++	+	Sí, excepto Tar Doak
Ditranol	++	++	+++	Sí
Corticoides tópicos de potencia alta	+++	+	+++	Sí
Derivados de la vitamina D	++	++	++	Solo calcitriol
Derivados de la vitamina A	++	+	+++	Sí

Actualmente disponemos de la combinación de medicamentos más radiaciones U.V. para los casos refractarios a los tratamientos tópicos clásicos. La aplicación de radiaciones ultravioletas sólo resulta útil en los casos de psoriasis en placas y existen pocas referencias de su utilización en la psoriasis palmo-plantar. A título meramente informativo exponemos los tratamientos que actualmente se siguen para el blanqueado de las placas psoriásicas resistentes a los fármacos tópicos.

**a.** Hay que distinguir entre fototerapia, que usa luz ultravioleta de corta longitud de onda (ultravioleta B: UV-B), y donde la radiación tiene acción por sí misma, que es aditiva con el medicamento, y fotoquimioterapia, que emplea ultravioleta de longitud de onda más larga (ultravioleta-A:UV-A) y que no ejerce efecto a no ser que la piel haya sido sensibilizada por la administración previa de fármacos.

**b.** El régimen de Goeckerman utiliza derivados de la breca de hulla aplicados en cada placa varias veces al día en las

24 horas previas a la irradiación. Produce efectos no muy rápidos y no excesivamente potentes, aunque las remisiones conseguidas suelen ser prolongadas. Una mejora sobre este método es el régimen de Ingram, que sustituye las breas por ditranol, consiguiendo aumentar la rapidez y potencia de la respuesta.

**c.** El método PUVA o fotoquimioterapia es el tratamiento más eficaz disponible para la psoriasis en placas resistentes a los tratamientos tópicos clásicos. Se utilizan derivados del psoraleno metoxipsoraleno (8-MOP) por vía sistémica o por vía tópica (emulsiones o soluciones para baños) para sensibilizar la piel. Es el régimen más eficaz conocido pero existe preocupación por sus efectos a largo plazo, especialmente el envejecimiento prematuro de la piel y el cáncer de piel. Es recomendable reservarlo para casos graves en pacientes de edad madura. La combinación de PUVA con etretinato (RePUVA) potencia la acción y está siendo estudiada como forma de minimizar la exposición al PUVA..

# D. Terapia Dermatológica

## DO5AA. ANTIPSORIÁSICOS TÓPICOS: PREPARADOS DE BREA DE HULLA

### Brea de Hulla

**Composición:** cada ml. de solución contiene:  
Brea de hulla: 0,667 mg.

**Acción farmacológica:** Antipsoriásico. La brea de hulla suprime la piel hiperplásica en algunos trastornos proliferativos. El mecanismo de acción del coaltar o brea de hulla es desconocido pero se sabe que reduce el grosor de la epidermis, pudiendo estar relacionado su mecanismo de acción con sus efectos antimitóticos y antiproliferativos y en parte con su actividad antifúngica.

**Indicaciones:** Alivio de los síntomas y signos de la psoriasis y de la dermatitis seborreica de la piel y el cuero cabelludo.

**Posología:** Vía tópica.

- Adultos y niños mayores de 12 años: Aplicar 2-3 pulverizaciones sobre la zona afectada una vez al día, preferentemente por la noche, realizando un ligero masaje hasta su absorción. Se retirará por la mañana con un jabón ácido.
- Embarazadas: Categoría C de la FDA. No se han realizado estudios adecuados y bien controlados en humanos, por lo que se recomienda evitar su administración.
- Lactancia: Se desconoce si se excreta con la leche materna y los posibles efectos sobre el lactante. Se recomienda evitar su administración o suspender la lactancia materna.
- Niños: No se ha evaluado la seguridad y eficacia de la brea de hulla como antipsoriásico en niños lactantes y niños menores de 12 años, por lo que se recomienda evitar su administración.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a cualquiera de sus componentes. No se debe aplicar cuando existan foliculitis, acné vulgaris y pieles inflamadas o escariadas (heridas abiertas o infección de la piel). No utilizar en pacientes con procesos inflamatorios agudos de la piel, como tuberculosis cutánea, varicela, herpes zoster, herpes simple y lupus eritematoso.

**Interacciones:** El uso simultáneo de medicamentos fotosensibilizantes: fluoroquinolonas, tetraciclinas, derivados tópicos del ketoprofeno, azitromicina, etc. con brea de hulla puede producir efectos fotosensibilizantes aditivos serios. No se recomienda el uso simultáneo de coaltar y derivados con metoxaleno o trioxisaleno.

**Reacciones adversas:** El coaltar a concentraciones altas, como se utiliza en los preparados antipsoriásicos, puede producir reacciones adversas con frecuencia. Normalmente

son poco graves, como foliculitis, quemazón cutánea e irritación, que remiten por sí solas al suspender el tratamiento:

**Precauciones y consideraciones especiales:** El contacto de la brea con las mucosas puede dar lugar a fenómenos de irritabilidad y aumento de la absorción. Se aconseja evitar el contacto con cualquier mucosa y, si se produce dicho contacto, se aconseja lavar rápidamente con una solución salina normal o con agua.

La brea podría dar lugar a fenómenos de fotosensibilidad, sobre todo a altas dosis. De igual manera, su utilización asociada a la exposición a rayos UVB se ha relacionado con una mayor incidencia de cáncer de piel, aunque no hay datos concluyentes que así lo demuestren. Se recomienda, por lo tanto, evitar las exposiciones prolongadas al sol de la zona afectada.

**Valoración:** La brea de hulla y sus derivados son unos fármacos de amplia utilidad para el tratamiento tópico de la placa psoriásica. Aunque su poca cosmetividad los hace poco aceptados por parte de los pacientes, consiguen una duración importante en las remisiones de las placas psoriásicas.

Aunque la práctica clínica no parece confirmar su riesgo carcinogénico asociado a su empleo a largo plazo o a la utilización en fototerapia se aconseja un estricto control podológico y/o médico para evitar efectos no deseados.

### Presentación

#### ALFITAR (Fardi)

660803.6 R EXO 0,0066% solución tópica 50 ml. 12,30 €

## DO5AX. OTROS ANTIPSORIÁSICOS TÓPICOS

### Calcipotriol

**Acción farmacológica:** El calcipotriol es un derivado de la vitamina D con un efecto al menos 100 veces menor sobre el metabolismo del calcio. Actúa regulando la división y funcionalidad de los queratinocitos, que se encuentran aumentados y alterados en la placa psoriásica. También actúa sobre los mecanismos inflamatorios e inmunológicos de la placa psoriásica mediante la unión a unos receptores específicos del núcleo celular llamados "receptores de la vitamina D" (receptores de la misma familia que los tiroideos, de esteroides y de retinoides). Tras la unión se produce la modificación de la transcripción del material genético que inhibe la multiplicación de los queratinocitos no diferenciados y estimula la queratinización de los diferenciados.

Calcipotriol no interacciona con la luz UV y puede utilizarse solo o en combinación con otros tratamientos de la psoriasis tópicos y/o sistémicos, además de no dejar residuos de color ni manchar la ropa.

**Indicaciones:** Psoriasis. Tratamiento de la psoriasis *vulgaris* o plantar.

**Posología:** Para un tratamiento tópico en adultos se recomienda la aplicación de calcipotriol dos veces al día sobre las áreas afectadas. La dosis de la crema podrá reducirse a una aplicación diaria cuando remita la gravedad de la lesión. Es importante no superar la dosis máxima semanal de calcipotriol, que es de 5 mg. (1 tubo de crema, 100 g. al 0,005%). La duración del tratamiento no debe exceder las 22 semanas.

- Embarazadas: Categoría C de la FDA. No se han realizado estudios adecuados y bien controlados en humanos. La utilización de calcipotriol solo se acepta en el caso de que, no existiendo alternativas terapéuticas más seguras, los beneficios superen los posibles riesgos.
- Lactancia: Se ignora si este fármaco es excretado en cantidades significativas con la leche materna y si ello pudiese afectar al niño. Se recomienda suspender la lactancia materna o evitar la administración de este medicamento.
- Niños: Se recomienda administrar la crema sobre las lesiones dos veces al día. La dosis máxima en niños mayores de 12 años es de 3,75 mg. semanales (75 g. de crema al 0,005%) y de 2,5 mg. semanales (50 g. de crema al 0,005%) en niños de 6 a 12 años.
- No se ha evaluado la seguridad de calcipotriol en solución o crema en niños menores de 6 años.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al calcipotriol o a cualquier componente del medicamento. Aunque el calcipotriol apenas tiene efecto sobre el metabolismo del calcio, se recomienda evitar su utilización en pacientes con hipercalcemia o cualquier alteración relacionada. Igualmente, no está recomendado en pacientes con insuficiencia renal o insuficiencia hepática graves.

**Interacciones:** El uso simultáneo de medicamentos fotosensibilizantes con calcipotriol puede producir efectos fotosensibilizantes aditivos, por lo que no se recomienda su uso simultáneo con metoxaleno o trióxialeno y, si se da, debe hacerse bajo un estricto control médico.

**Reacciones adversas:** En ensayos clínicos se ha comprobado que el calcipotriol de lugar a reacciones adversas en el 15-25% de los pacientes tratados. Las más comunes fueron de naturaleza local tópica y de carácter leve o muy leve. Raramente aparecieron alteraciones del metabolismo del calcio.

Dentro de las reacciones locales es frecuente (más del 10%) la aparición de quemazón cutánea. Menos frecuentes son erupciones exantemáticas, prurito, eritema o dermatitis por contacto. Muy raramente pueden manifestarse dermatitis y

empeoramiento de la psoriasis, trastornos de la pigmentación de la piel y reacciones de fotosensibilidad transitoria.

**Precauciones y consideraciones especiales:** Es importante no sobrepasar la dosis máxima de 5 mg. semanales para evitar la aparición de hipercalcemia. En caso de aparecer esta, se suspenderá el tratamiento y habitualmente los niveles de calcio volverán a su normalidad en unos pocos días.

Se recomienda evitar la exposición prolongada al sol o a la luz ultravioleta. Es importante insistir al paciente en que después de una correcta aplicación (una ligera capa sobre las lesiones con un ligero masaje) se lave las manos. Igualmente, cuando el calcipotriol se administra conjuntamente con corticoides, se recomienda aplicarlos alternativamente uno por la mañana y otro por la noche. Actualmente también se está aconsejando la pauta siguiente: derivados de la vitamina D de lunes a viernes y corticoides tópicos de alta potencia los fines de semana, con resultados satisfactorios.

**Valoración:** Los derivados de la vitamina D son los fármacos de elección tanto en monoterapia como en combinación o asociación. Como se ha explicado en la introducción, la asociación o combinación con corticoides tópicos de alta potencia presenta una potente sinergia, reduciendo además sus efectos secundarios.

La cosmetividad de estos fármacos respecto a las breas y sus derivados es muy alta, facilitando la adhesión al tratamiento por parte de los pacientes pero la aparición frecuente (más del 10%) de quemazón cutánea puede provocar algún abandono del tratamiento.

Aunque existen pocos estudios comparativos entre los derivados de la vitamina D, calcitriol se manifiesta tan eficaz como calcipotriol y con menores efectos secundarios. Podríamos decir que la eficacia entre calcipotriol y tacalcitol es igual y que este último presenta menos efectos secundarios (quemazón cutánea mucho menor) y se aplica una sola vez al día.

#### Presentaciones

##### DAIVONEX (Leo Pharma)

681759.9	R	0,005% crema 30 g.	10,63 €
738260.7	R	0,005% crema 100 g	29,55 €

#### Calcitriol

**Acción farmacológica:** El calcitriol inhibe la proliferación y estimula la diferenciación de los queratinocitos, inhibe la proliferación de las células-T y normaliza la producción de varios mediadores de la inflamación.

También actúa sobre los mecanismos inflamatorios e inmunológicos de la placa psoriásica mediante la unión a unos receptores específicos del núcleo celular llamados "receptores de la vitamina D" (receptores de la misma familia que los tiroideos, de esteroides y de retinoides). Tras la unión se produce

# D. Terapia Dermatológica

la modificación de la transcripción del material genético que inhibe la multiplicación de los queratinocitos no diferenciados y estimula la queratinización de los diferenciados.

Calcitriol no interacciona con la luz UV y puede utilizarse solo o en combinación con otros tratamientos de la psoriasis tópicos y/o sistémicos, además de no dejar residuos de color ni manchar la ropa.

**Indicaciones:** Psoriasis. Psoriasis plantar. Tratamiento tópico de la psoriasis en placas de leve a moderadamente grave (psoriasis vulgar) con hasta un 35% de la superficie corporal afectada.

No se dispone de información sobre la utilización de este medicamento en otras formas clínicas de psoriasis (psoriasis gutata aguda, pustulosa, eritrodérmica, en placas de progresión rápida). Clínicamente se ha demostrado que la mejoría de las lesiones cutáneas es apreciable a partir de la 4ª semana de tratamiento.

**Posología:** Para un tratamiento tópico en adultos se recomienda lavar la zona y realizar una aplicación cada 12 horas (mañana y noche antes de acostarse). Se recomienda la no exposición a tratamientos diarios a más del 35% de la superficie corporal y no se debe sobrepasar la dosis de 30 g. de pomada de concentración 3mcg/g. al día. Existe experiencia limitada sobre la utilización de este régimen de dosis durante más de 6 semanas.

- Embarazadas: Categoría C de la FDA. Altas dosis de vitamina D son teratogénicas en animales pero hay escasez de estudios en humanos. El uso de calcitriol 3mcg./g. pomada solo se acepta en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras.
- Lactancia: Se ha encontrado calcitriol en la leche materna. Debido a la falta de datos en humanos, no debería utilizarse durante la lactancia.
- Niños: No existe suficiente experiencia clínica en niños. Debido a la particular sensibilidad de roedores neonatos frente a roedores adultos a los efectos tóxicos de calcitriol se debe evitar la exposición de los niños a la pomada con calcitriol.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al calcitriol o a cualquier componente del medicamento. Se recomienda evitar su utilización en pacientes con hipercalcemia o cualquier alteración relacionada. Igualmente, no debe emplearse en pacientes con insuficiencia renal, insuficiencia hepática grave o hiperparatiroidismo.

**Interacciones:** Utilizar con precaución en pacientes que estén tomando medicamentos que aumentan los niveles séricos de calcio (diuréticos tiazídicos, por ejemplo), suplementos de calcio o altas dosis de vitamina D. No existen estudios controlados sobre el uso concomitante de calcitriol y otros

medicamentos para el tratamiento de la psoriasis aunque la práctica clínica no lo desaconseja. La información sobre la interacción con medicamentos de uso sistémico es muy limitada, dado que tras la administración tópica de calcitriol no se ha observado un aumento relevante de sus niveles plasmáticos. Por lo tanto, la interacción con medicamentos sistémicos es poco probable.

**Reacciones adversas:** En ensayos clínicos se ha comprobado que la utilización de calcitriol pomada tiene una baja incidencia de quemazón cutánea y prurito y si aparecen son por lo general de naturaleza transitoria. Durante los mismos ensayos clínicos no se observó hipercalcemia a la dosis de 30 g. de pomada al día. No se han descrito otras reacciones adversas.

**Precauciones y consideraciones especiales:** Es importante no sobrepasar la dosis máxima de 30 g. de pomada 3 mcg./g. al día para evitar la aparición de hipercalcemia. En caso de aparecer esta se suspenderá el tratamiento y normalmente los niveles de calcio volverán a la normalidad en unos pocos días.

Es importante insistir al paciente en que después de una correcta aplicación (una ligera capa sobre las lesiones con un ligero masaje) se lave las manos. Igualmente, se le debe avisar de que evite cualquier contacto con mucosas.

**Valoración:** Los derivados de la Vitamina D son los fármacos de elección tanto en monoterapia como en combinación o asociación. Como se ha explicado en la introducción, la asociación o combinación con corticoides tópicos de alta potencia presenta una potente sinergia, reduciendo además sus efectos secundarios.

La cosmetividad de estos fármacos respecto a las breas y sus derivados es muy alta, facilitando la adhesión al tratamiento por parte de los pacientes. El excipiente de la especialidad farmacéutica comercializada es una pomada (vehículo más graso que una crema). Este tipo de vehículos facilitan la oclusión (reducir la pérdida de agua transepidermica), la lubricidad (por su aporte lipídico mayor) y la rápida cesión de principios activos, siendo así muy adecuados para el tratamiento de patologías podológicas.

Aunque existen pocos estudios comparativos entre los derivados de la vitamina D, calcitriol se manifiesta tan eficaz como calcipotriol y con menores efectos secundarios. Por otro lado, podríamos decir que la eficacia entre calcipotriol y tacalcitol es igual y que este último presenta menos efectos secundarios (quemazón cutánea mucho menor) y se aplica una sola vez al día.

## Presentación

### SILKIS (Galderma)

741850.4	R	3 mcg./g. pomada 100 g.	34,02 €
740427.9	R	3 mcg./g pomada 30 g	12,22 €

## Tacalcitol

**Acción farmacológica:** El tacalcitol es un análogo de la vitamina D que inhibe la hiperproliferación de queratinocitos, estimula su diferenciación y modula el proceso inflamatorio, mecanismos eficaces en el tratamiento de la psoriasis.

El tacalcitol se une al receptor de la vitamina D del queratinocito en la misma medida que la vitamina D natural. Su mecanismo de acción es igual que el de los otros análogos, influyendo más en la inhibición de alguna citoquina liberada por los queratinocitos.

En la piel psoriásica, la absorción sistémica del fármaco es inferior al 0,5% tras su aplicación única o repetida. Tacalcitol se une completamente a proteínas plasmáticas (proteínas transportadoras de vitamina D). Su metabolismo principal es la 1alfa 24,25 (OH)<sub>2</sub>-vitamina D<sub>3</sub>, al igual que la vitamina D natural, y posee una actividad de 5 a 10 veces inferior a la de la vitamina D.

Tacalcitol es eficaz a concentraciones muy bajas (0,0004%). No han aparecido efectos tóxicos tras la aplicación cutánea de 4 ng. por kg. y día en ratas durante 12 meses. Estudios de teratogenicidad y mutagenicidad (test de Ames, test de aberración cromosómica y test del micronúcleo) no indican potencial teratogénico ni potencial genotóxico.

**Indicaciones:** Tratamiento tópico de la psoriasis en placas de leve a moderadamente grave (psoriasis vulgar). Tratamiento de psoriasis plantar leve o moderadamente grave

No se dispone información sobre la utilización de este medicamento en otras formas clínicas de psoriasis (psoriasis gutata aguda, pustulosa, eritrodérmica o en placas de progresión rápida).

**Posología:** para un tratamiento tópico en adultos se recomienda lavar la zona y realizar una aplicación al día (por la noche antes de acostarse). Se recomienda no sobrepasar la dosis de 5 g. de pomada de concentración 0,0004% al día. Generalmente el tratamiento no debe exceder las 12 semanas al año.

- Embarazadas: Categoría C de la FDA. Los estudios sobre animales utilizando dosis orales han registrado toxicidad materna y fetal y efectos teratogénicos. Hay evidencias de que tacalcitol puede atravesar la placenta materna. No hay estudios adecuados y bien controlados en humanos. El uso de tacalcitol pomada solo se acepta en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras.
- Lactancia: Se ignora si este medicamento es excretado en cantidades significativas con la leche materna y si ello pudiese afectar al niño. Se recomienda suspender la lactancia materna o evitar la administración de este medicamento.

- Niños: No existe suficiente experiencia clínica en niños. Los niños son más propensos que los adultos a sufrir efectos adversos con medicación tópica porque presentan una mayor proporción de superficie dérmica con respecto a la masa corporal. No se recomienda su uso.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al tacalcitol o a cualquier componente del medicamento. Se recomienda evitar su utilización en pacientes con hipercalcemia o cualquier alteración relacionada. En pacientes con riesgo de hipercalcemia o hipocalcemia e insuficiencia renal debe monitorizarse la concentración sérica de calcio rectificada con albúmina.

**Interacciones:** No es probable que existan interacciones en pacientes que utilizan preparados multivitamínicos con un contenido de vitamina D de 5000 UI.

No existen estudios controlados sobre el uso concomitante de tacalcitol y otros medicamentos para el tratamiento de la psoriasis, aunque la práctica clínica no lo desaconseja. La información sobre la interacción con medicamentos de uso sistémico es muy limitada, dado que tras la administración tópica de tacalcitol no se ha observado un aumento relevante de sus niveles plasmáticos. Por lo tanto, la interacción con medicamentos sistémicos es poco probable.

La luz ultravioleta (UV), incluida la luz solar, puede degradar el tacalcitol. Cuando se combinan tratamientos UV con tacalcitol, el tratamiento UV debe realizarse por la mañana y aplicar el tacalcitol por la noche.

**Reacciones adversas:** En ensayos clínicos se ha comprobado que la utilización de tacalcitol pomada tiene una baja incidencia de quemazón cutánea y prurito y si aparecen son por lo general de naturaleza transitoria. Los efectos secundarios más característicos son las alteraciones alérgicas como dermatitis y eritema con mayor o menor prurito.

**Precauciones y consideraciones especiales:** Es importante no sobrepasar la dosis máxima de 5 g. de pomada 0,0004% al día para evitar la aparición de hipercalcemia. En caso de aparecer esta se suspenderá el tratamiento y normalmente los niveles de calcio volverán a la normalidad en unos pocos días.

Es importante insistir al paciente en que después de una correcta aplicación (una ligera capa sobre las lesiones con un ligero masaje) se lave las manos. Igualmente, deberá evitar cualquier contacto con mucosas.

**Valoración:** Los derivados de la vitamina D son los fármacos de elección tanto en monoterapia como en combinación o asociación. Como se ha explicado en la introducción, la asociación o combinación con corticoides tópicos de alta potencia presenta una potente sinergia, reduciendo además sus efectos secundarios.

# D. Terapia Dermatológica

La cosmeticidad de estos fármacos respecto a las breas y sus derivados es muy alta, facilitando la adhesión al tratamiento por parte de los pacientes. El excipiente de la especialidad farmacéutica comercializada es una pomada (vehículo más graso que una crema). Este tipo de vehículos facilitan la oclusión (reducir la pérdida de agua transepidérmica), la lubricidad (por su aporte lipídico mayor) y la rápida cesión de principios activos, siendo así muy adecuados para el tratamiento de patologías podológicas.

Aunque existen pocos estudios comparativos entre los derivados de la vitamina D, tacalcitol es igual de eficaz que calcitriol y calcipotriol y puede utilizarse solo o en combinación con otros tratamientos de la psoriasis tópicos y/o sistémicos. No deja residuos de color ni mancha la ropa y se utiliza una vez al día, facilitando así la adhesión al tratamiento por parte de los pacientes.

## Presentaciones

**BONALFA (Isdin)**  **ISDIN**  
706903.4 R 0,0004% pomada 50 g. 26,77 €

## Tazaroteno

**Acción farmacológica:** Los retinoides son un grupo de compuestos formados por la vitamina A y sus análogos, tanto naturales como sintéticos. Sus efectos biológicos son consecuencia de la modificación de la expresión del ADN celular tras la unión con receptores nucleares específicos (RAR y RXR); tras esta unión se alteran la diferenciación y proliferación celular. El tazaroteno es el primer retinoide y el único eficaz en el tratamiento de la psoriasis.

El tazaroteno es un profármaco que se hidroliza en la piel originando ácido tazaroténico, único metabolito activo conocido con actividad retinoide. Su mecanismo de acción exacto en la psoriasis es desconocido. La mejoría de los pacientes psoriásicos está asociada a la restauración de la morfología cutánea normal, la reducción de algunos marcadores de la inflamación (ICAM-1 y HLA-DR) y a los marcadores de hiperplasia epidérmica y diferenciación anormal (aumento de la transglutaminasa queratinocítica, involucrina y queratina).

**Indicaciones:** Tratamiento tópico de la psoriasis en placas de leve a moderadamente grave (psoriasis vulgar) que afecten un 10% de la superficie corporal.

**Posología:** Para un tratamiento tópico en adultos empezar con el gel en concentraciones al 0,05%, de manera que se pueda evaluar la respuesta de la piel y la tolerancia antes de continuar con una concentración de 0,1% en el caso que fuera necesario.

Normalmente se realiza una aplicación al día por la noche en una capa fina únicamente en la zona a tratar. La aplicación no

debe ser superior al 10% de la superficie corporal (equivalente a la superficie total de un brazo). Si aparece irritación cutánea puede utilizarse un emoliente graso y para evitar la irritación de la piel sana adyacente puede recubrirse con una pasta de cinc.

Dado que la eficacia y tolerabilidad del producto pueden variar de un paciente a otro, se recomienda que este consulte con el podólogo una vez por semana durante el inicio del tratamiento. El prescriptor deberá elegir la concentración a utilizar basándose en las circunstancias clínicas y en el principio de utilizar la menor concentración posible que permita alcanzar el efecto deseado.

Normalmente el periodo de tratamiento es de hasta 12 semanas (3 meses). Existe experiencia clínica evaluada, especialmente sobre la tolerabilidad, que abarca periodos de hasta 1 año.

- Embarazadas: Categoría X de la FDA. Los estudios realizados en animales de experimentación tras la administración por vía tópica no han evidenciado malformaciones congénitas, aunque sí alteraciones esqueléticas fetales, atribuibles a la absorción sistémica. Se ha observado teratogenicidad con la administración oral, por lo que el uso de este medicamento está contraindicado durante el embarazo. Las mujeres en edad fértil deberán adoptar medidas anticonceptivas durante el tratamiento y un periodo de 3 meses después de finalizar el mismo. Debe obtenerse un resultado negativo en el test del embarazo durante las dos semanas anteriores al inicio del tratamiento con tazaroteno.
- Lactancia: Se ignora si este medicamento es excretado en cantidades significativas con la leche materna pero los resultados en animales indican que la excreción en la leche es posible. Por esta razón no deberá utilizarse este fármaco durante la lactancia.
- Niños: No existe suficiente experiencia clínica en adolescentes menores de 18 años. No se recomienda su uso.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al tazaroteno, a cualquier componente del medicamento, a la vitamina A o a derivados del retinol: isotretinoína, etretinato o ácido retinoico.

**Interacciones:** Existe un posible aumento de la toxicidad si se administra tazaroteno conjuntamente con medicamentos o cosméticos con un elevado poder deshidratante o irritante (peróxido de benzoilo, alcohol, ácido salicílico, azufre, etc.).

Tampoco está aconsejada su utilización conjunta con medicamentos fotosensibilizantes (metoxaleno, sulfamidas, ciprofloxacino, levofloxacino, azitromicina, derivados tópicos del ketoprofeno). El riesgo de fototoxicidad puede aumentar mucho con el uso de tazaroteno.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas aumenta con la dosis y durante tratamientos prolongados. Las alteraciones más frecuentes en el tratamiento de la psoriasis son.

- Prurito (20-25%)
- Eritema, quemazón cutánea (10-20%)
- Descamación cutánea, erupción no específica, dermatitis por contacto, dolor de la piel, empeoramiento de la psoriasis (5-10%)
- Dolor punzante, inflamación de la piel y piel seca (1-3%)

El gel de mayor concentración, 0,1%, puede causar un 5% más de casos de irritación severa de la piel que la concentración del 0,05% ,especialmente durante las 4 primeras semanas de tratamiento.

**Precauciones y consideraciones especiales:** Se debe evitar el contacto de tazaroteno con zonas de piel no afectadas por las lesiones psoriásicas y con cualquier mucosa, por este motivo es importante recordarle al paciente que debe lavarse las manos después de la aplicación del fármaco.

Si se produce irritación grave debe suspenderse el tratamiento. No se ha establecido la seguridad de uso en un área superior al 10% de la superficie corporal, tampoco en terapia oclusiva ni en asociación o combinación con otros tratamientos antipsoriásicos. Se aconseja al paciente que durante el tratamiento evite la exposición excesiva a la luz UV (luz solar, solarium, terapia PUVA o UVB).

**Valoración:** El único derivado de la vitamina A que presenta eficacia para el tratamiento de la psoriasis es el tazaroteno. Existen estudios clínicos que demuestran la eficacia que se manifiesta en la primera semana y que es completa al cabo de 12 semanas en el 65 % de los casos.

Igualmente, existen estudios que demuestran que los beneficios obtenidos se mantienen al menos 12 semanas después del tratamiento. En este apartado no existe diferencia apreciable entre la concentración más alta y la más baja.

El excipiente de la especialidad farmacéutica comercializada es un gel acuoso (vehículo sin contenido graso). Este tipo de vehículos facilitan la penetración de ciertos principios activos pero tienen una tendencia al resecaimiento como consecuencia de su estructura interna, similar a la de las soluciones. Por su ausencia de contenido graso son idóneos para patologías localizadas en zonas grasas o pilosas pero muy poco para el pie psoriásico.

Aunque el tazaroteno es un fármaco seguro presenta ciertas reacciones adversas que deben considerarse antes de empezar el tratamiento y que hacen que no se considere el fármaco de primera elección en el campo de la podología. También es importante un control de la evolución del

tratamiento por parte del podólogo/dermatólogo/médico (1 vez por semana) al inicio del tratamiento, a fin de evitar complicaciones.

#### Presentaciones

##### ZORAC (Pierre Fabre Ibérica)

7664243.6 R	0,05% gel 15 g.	10,10€
664268.9 R	0,1% gel 15 g.	10,63€
664235.1 R	0,05% gel 60 g	33,28€
664250.4 R	0,1% gel 60 g.	35,00€

#### Asociación Calcipotriol con Betametasona

**Composición:** cada gramo de pomada contiene:

Calcipotriol: 50 mcg.

Dipropionato betametasona: 0,5 mg.

**Acción farmacológica:** El calcipotriol es un derivado de la vitamina D, con un efecto al menos 100 veces menor sobre el metabolismo del calcio. Actúa regulando la división y funcionalidad de los queratinocitos, que se encuentran aumentados y alterados en la placa psoriásica.

También actúa sobre los mecanismos inflamatorios e inmunológicos de la placa psoriásica mediante la unión a unos receptores específicos del núcleo celular llamados "receptores de la vitamina D" (receptores de la misma familia que los tiroideos, de esteroides y de retinoides).

Calcipotriol no interacciona con la luz UV y puede utilizarse solo o en combinación con otros tratamientos de la psoriasis tópicos y/o sistémicos, además de no dejar residuos de color ni manchar la ropa.

Betametasona dipropionato es un corticoide de alta potencia (ver grupo DO7AC: Grupo III: corticoides potentes) con acción antiinflamatoria, antialérgica y antipruriginosa.

**Indicaciones:** Tratamiento tópico de la psoriasis vulgaris estable en placas susceptible de ser tratada tópicamente. Tratamiento de la psoriasis plantar leve.

**Posología:** para un tratamiento tópico en adultos se recomienda la aplicación de Daivobet® una vez al día sobre las áreas afectadas. Es importante no superar la dosis máxima semanal de calcipotriol, que es de 5 mg. (1 tubo de crema, 100g. al 0,005%). La duración del tratamiento no debe exceder las 22 semanas y el área tratada no ha de ser superior al 30%.

- Embarazadas: Categoría C de la FDA. No se han realizado estudios adecuados y bien controlados en humanos. La utilización de calcipotriol solo se acepta en el caso de que, no existiendo alternativas terapéuticas más seguras, los beneficios superen los posibles riesgos.
- Lactancia: Se ignora si este fármaco es excretado en cantidades significativas con la leche materna y si ello

# D. Terapia Dermatológica

podiese afectar al niño. Se recomienda suspender la lactancia materna o evitar la administración de este medicamento.

- Niños: No se recomienda la utilización de esta asociación en niños menores de 18 años.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al calcipotriol, a la betametasona dipropionato o a cualquier componente del medicamento. Aunque el calcipotriol apenas tiene efecto sobre el metabolismo del calcio, se recomienda evitar su utilización en pacientes con hipercalcemia o cualquier alteración relacionada. Igualmente, debe evitarse en pacientes con insuficiencia renal o insuficiencia hepática graves.

Debido a la utilización conjunta con un corticoide, su uso está contraindicado en lesiones víricas o fúngicas de la piel asociadas, tuberculosis cutánea o psoriasis en gotas y eritrodermia.

**Interacciones:** Su uso simultáneo con medicamentos fotosensibilizantes (brea de hulla, fluoquinolonas, tetraciclina, azitromicina, derivados tópicos del ketoprofeno, etc.) puede producir efectos fotosensibilizantes aditivos graves.

**Reacciones adversas:** En ensayos clínicos se ha comprobado que el calcipotriol da lugar a reacciones adversas en el 15-25% de los pacientes tratados. Las más comunes fueron de naturaleza local tópica y de carácter leve o muy leve. Raramente aparecieron alteraciones del metabolismo del calcio.

Dentro de las reacciones locales es frecuente (más del 10%) la aparición de quemazón cutánea. Menos frecuentes son erupciones exantemáticas, prurito, eritema o dermatitis por contacto. Muy raramente pueden manifestarse dermatitis y empeoramiento de la psoriasis, trastornos de la pigmentación de la piel y reacciones de fotosensibilidad transitoria.

Además pueden presentarse las reacciones típicas de los corticoides tópicos (atrofia cutánea, telangiectasias, estrías, foliculitis, etc.), recogidas en la ficha de la betametasona del grupo D07AC de esta guía.

**Precauciones y consideraciones especiales:** Es importante no sobrepasar la dosis máxima de 5 mg. semanales para evitar la aparición de hipercalcemia. En caso de aparecer esta se suspenderá el tratamiento y normalmente los niveles de calcio volverán a la normalidad en unos pocos días.

Se recomienda evitar la exposición prolongada al sol o a la luz ultravioleta. Es importante insistir al paciente en que después de una correcta aplicación (una ligera capa sobre las lesiones con un ligero masaje) se lave las manos. Igualmente, cuando el calcipotriol se administra conjuntamente con corticoides se recomienda aplicarlos alternativamente uno por la mañana y otro por la noche. Actualmente también se está aconsejando la pauta siguiente: derivados de la vitamina D de lunes a viernes y corticoides tópicos de alta potencia los fines de semana, con resultados satisfactorios.

**Valoración:** Los derivados de la vitamina D son los fármacos de elección tanto en monoterapia como en combinación o asociación. Como se ha explicado en la introducción, la asociación o combinación con corticoides tópicos de alta potencia presenta una potente sinergia, reduciendo además sus efectos secundarios.

La cosmetividad de estos fármacos respecto a las breas y sus derivados es muy alta, facilitando la adhesión al tratamiento por parte de los pacientes pero la aparición frecuente (más del 10 %) de quemazón cutánea puede provocar algún abandono del mismo.

Aunque existen pocos estudios comparativos entre los derivados de la vitamina D, calcitriol se manifiesta tan eficaz como calcipotriol y con menores efectos secundarios. Podríamos decir que la eficacia entre calcipotriol y tacalcitol es igual y que este último presenta menos efectos secundarios (quemazón cutánea mucho menor) y se aplica una sola vez al día.

## Presentación

### DAIVOBET (Leo Pharma)

748970.2 R	pomada 60 g.	55,87 €
------------	--------------	---------

## DO5BX. OTROS ANTIPSORIÁSICOS PARA USO SISTÉMICO

### Anapsos (Polypodium Leucotomos)

**Acción farmacológica:** El extracto de Polypodium leucotomos favorece la capacidad regenerativa sistémica a través de la inhibición de mecanismos autoinmunes-inflamatorios. Su acción se centra sobre la biosíntesis y regeneración de los tejidos alterados por la psoriasis o por otras manifestaciones que tengan en común una hipocolagenia.

**Indicaciones:** Tratamiento de la psoriasis. Dermatitis atópica y alteraciones patológicas en las que el factor dominante sea la degradación del colágeno.

**Posología:** Vía oral.

- Psoriasis en adultos: 120 a 240 mg. 3 veces al día (1 hora antes de las comidas).
- Psoriasis en niños: 40 a 80 mg. también 3 veces al día (1 hora antes de las comidas).

**Contraindicaciones:** No han sido descritas.

**Interacciones:** Este extracto puede potenciar la acción de los fármacos digitálicos (digoxina), por lo que se debe reducir la dosis de estos. El alcohol y los alcalinos retardan o impiden su absorción, por lo que no deben ingerirse simultáneamente.

**Reacciones adversas:** Excepcionalmente pueden aparecer reacciones adversas digestivas. Normalmente son molestias gastrointestinales ligeras (hiperacidez gástrica, náuseas, vómitos, diarrea, estreñimiento y flatulencia).



**Precauciones y consideraciones especiales:** La absorción del producto se realiza en medio ácido, razón por la que se recomienda la toma de las cápsulas 1 hora antes de las comidas.

**Valoración:** Es un fármaco poco evaluado. En algunos estudios aislados sí que han quedado demostrados los efectos *in vitro* del medicamento: inhibición de algunas citoquinas del proceso inflamatorio (IL-1- beta, TN-alfa) y estimulación de las citoquinas IL-2 y INF-gamma proliferando, activando además los linfocitos T y las células NK.

A pesar de esta acción farmacológica demostrada, en el tratamiento de la psoriasis hay pocos estudios clínicos controlados en los que se demuestre su eficacia.

#### Presentaciones

##### ARMAYA (Centrum)

952192.9	R	fuerte 120 mg. 24 cápsulas	12,22 €
724351.9	R	fuerte 120 mg. 96 cápsulas	22,25 €

##### DIFUR ( Industria Farmacéutica Cantabria S.L. )

952200.1	R	120 mg. 24 cápsulas	12,22 €
762328.1	R	120 mg. 96 cápsulas	38,43 €

##### REGENDER (Alacam)

955344.9	R	120 mg. 24 cápsulas	12,22 €
724229.1	R	120 mg. 96 cápsulas	38,43 €

## Bibliografía

- Wolf K., Goldsmith L.A., Katz S.L., Gilchrest B.A., Paller A.S.W., Leffell D.J. Filtzpatrick: *Dermatología en Medicina General*. 7ª ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 2009
- Mascaró J.M<sup>º</sup>, Mascaró J.M. *Claves para el diagnóstico clínico en dermatología*. Barcelona: Ed Elsevier; 2008
- Ferrándiz C. et al. *Dermatología Clínica*. Madrid: Ed. Mosby/Doyma Libros S.A.; 1997
- Sean C. Sweetman et al. *Martindale. Guía completa de consulta farmacoterapéutica*. 3ª ed. Barcelona: Pharma Editores S.L.; 2009
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de medicamentos 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2014
- Villa Luis et al. *Medimecum guía de terapia farmacológica 2014*. Madrid: Adis Medilogic S.L.; 2014
- Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. *Guía Terapéutica en Atención Primaria*. 5ª ed. Barcelona: Sociedad Española de medicina de Familia y Comunitaria; 2013
- Kennet A. Arndt. *Manual de terapéutica dermatológica*. 3ª ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 1985
- Rapini R.P., Jorizzo J.L., Bologna J.L. *Dermatology*. 3ª ed. Madrid: Ed Mosby; 2012
- Umbert P., Llambi F. *La formulación en la dermatología del 2010*. Barcelona: Acofarma Distribucion S.A.; 2008
- Psoriasis. *Panorama Actual del Medicamento*. 2009; 33 (326): 785-793
- Prins M., Swinskels O.Q., Van der Kerkhof P.C. *The impact of the frequency of short contact dithranol treatment*. Eur J. Dermatol 2001; 11:214-218
- Sánchez Regaña M. *Psoriasis. Mitos y realidades*. Barcelona: Edikamed ; 2005
- Sánchez Regaña M., Ojeda R., Umbert I., Umbert P., Lupo W., Solé J. *El impacto psicosocial de la psoriasis*. Actas Dermatosifiliog. 2003; 94: 11-16
- Gómez S. *Curso de farmacoterapéutica aplicada en Podología*. Cáceres; 2014
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Bases de datos del conocimiento sanitario. BOT plus 2.0 2014*. Última actualización 31 de enero de 2015.

# D. Terapia Dermatológica

## DO6. ANTIBIÓTICOS TÓPICOS

La piel es un órgano que, por ser frontera con el mundo exterior, presenta una rica flora bacteriana y fúngica saprófita, denominada "flora residual permanente", que mantiene un perfecto equilibrio ecológico. Esta flora, junto con el pH ligeramente ácido de la piel (manto ácido graso cutáneo), actúan como mecanismos de defensa para controlar el crecimiento de microorganismos potencialmente patógenos y su posible invasión hacia otras partes de la piel y del cuerpo.

Es por ello que el desencadenamiento de la infección dérmica por gérmenes patógenos está relacionado siempre con la ruptura de los mecanismos "desinfectantes" protectores de la piel o con el desarrollo de un gran número de colonias de microorganismos patógenos.

El desequilibrio del balance ecológico normal puede potenciarse por alteraciones de la piel distintas de los mecanismos de defensa, favoreciendo el origen y extensión de las lesiones infecciosas dérmicas. Entre estos destacan:

- Lavado excesivo de la piel con jabones alcalinos.
- Rotura de la superficie cutánea intacta (traumatismos, quemaduras).
- Tratamiento crónico con corticoides tópicos y quimioterápicos.
- Estados de inmunodeficiencia y/o utilización de citostáticos.
- Exposición continuada al agua: hiperhidrosis, oclusión excesiva.
- Falta de higiene y/o nutrición deficiente.

Ante una infección dermatológica hay que decidir si el tratamiento deber ser tópico o por vía sistémica. Como norma general, las foliculitis, los panadizos muy leves, los forúnculos afebriles, la queratolisis punctata, el impétigo o el eczema infectado pueden ser tratados eficazmente con terapia antiinfecciosa tópica. Las celulitis, asociadas o no a traumatismos, los abscesos, determinadas heridas infectadas posquirúrgicas, algunas úlceras y quemaduras infectadas y determinadas perionixis estafilocócicas, suelen precisar además tratamiento sistémico.

En general y dado que la gran mayoría de infecciones bacterianas cutáneas son producidas por estafilococos y/o estreptococos, los antibióticos tópicos de elección son aquellos que presentan una actividad demostrada frente gérmenes gram +.

No obstante, determinadas infecciones secundarias (úlceras por decúbito, diabéticas, vasculares, neuropáticas, quemaduras, perionixis, foliculitis) podrían colonizarse por flora gram - (fundamentalmente pseudomonas y enterobacteriáceas) y anaerobia (bacteroides), teniéndose que recurrir a antibióticos tópicos de mayor espectro o de mayor especificidad.

Podemos señalar que las indicaciones más reconocidas para los antibióticos tópicos y de aplicación en el campo podológico son:

- Tratamiento tópico de infecciones primarias dérmicas bacterianas.
- Tratamiento en asociación con dermatocorticoides en dermatosis secundarias infectadas por flora bacteriana (grupo terapéutico D07B).
- Tratamiento coadyuvante al sistémico.
- Profilaxis y/o tratamiento de la infección quirúrgica.
- Profilaxis y/o tratamiento de infecciones en heridas menores, quemaduras y úlceras.
- Otras indicaciones no podológicas: acné, rosácea, profilaxis estafilocócica nasal.

Es evidente que el espectro bacteriano es esencial en la terapia con antibióticos tópicos pero además el podólogo ha de tener en cuenta otros factores esenciales a la hora de elegirlos. Estos serían:

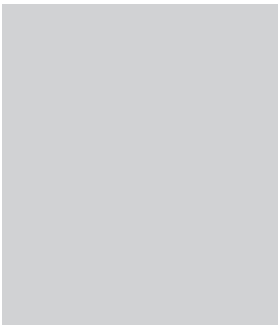
- Presentar un efecto antibacteriano persistente.
- Tener amplio espectro para patógenos cutáneos.
- Presentar nula o muy baja capacidad de sensibilización.
- Poseer nula o muy baja capacidad de crear cepas resistentes.
- Tener nulo o bajo poder tóxico sobre los tejidos en que actúe.
- Ausencia de resistencia cruzada con antibióticos de uso sistémico.
- Tener buena penetración en piel y costras.
- Que no se utilice por vía sistémica.

Qué duda cabe que entre los antibióticos tópicos comercializados no existe ninguno que cumpla todas estas premisas pero el podólogo tendrá que elegir los que más se aproximen a las mismas.

El **ácido fusídico** en tratamientos prolongados y en mucho mayor grado las **tetraciclinas** pueden inducir resistencias, fracasando en ocasiones las terapias instauradas. Estas últimas, además, presentan un alto riesgo de reacciones fototóxicas.

Por su elevada capacidad de sensibilización, las sulfamidas tópicas (exceptuando la sulfadiacina argéntica) no son recomendables. La **neomicina** y en menor grado el **cloranfenicol** son los antibióticos tópicos con mayor potencial de sensibilizaciones por contacto, por ello es recomendable que los tratamientos instaurados no superen los 10 días.

Actualmente, a partir de esta premisas y para la gran mayoría de infecciones dérmicas, los antibióticos que se aproximan más al ideal y por tanto de primera elección en la práctica podológica serían la **mupirocina** y la **retapamulina**, al no presentar resistencia cruzada con otros antibióticos, inducir



pocas resistencias propias, ser muy poco sensibilizantes y no utilizarse por vía sistémica. En contra de la retapamulina está su elevado coste económico, que condiciona su utilización generalizada.

Ha de indicarse que tanto mupirocina como retapamulina son muy poco activos frente a flora gram -, siendo *Pseudomona aureoginosa* resistente a los mismos.

De segunda elección pero igualmente muy eficaces serían las asociaciones **neomicina + bacitracina** (actualmente no existen especialidades farmacéuticas con dicha asociación) y **neomicina + bacitracina + polimixina**, siempre evitando tratamientos de más de 10 días de duración para minimizar las sensibilizaciones.

La presencia del ión plata hace la **sulfadiazina argéntica** bastante diferente de las sulfamidas clásicas, con acción bactericida muy activa frente a *Pseudomona aureoginosa* y un muy bajo poder de creación de resistencias e incluso se le han atribuido efectos antiinflamatorios, reepitelizantes y cicatrizantes en lesiones ulcerativas. Es de gran interés en quemaduras o úlceras cutáneas infectadas por flora sensible aunque se han descrito casos de leucopenia por acumulación y absorción sistémica al aplicarse sobre grandes superficies o heridas abiertas durante periodos prolongados.

Consideramos que el uso rutinario de combinación es de antibióticos tópicos con dermocorticoides no está justificado en el tratamiento de las infecciones dérmicas primarias, dado que puede enmascarar los signos clínicos de la infección, prolongando el tiempo de tratamiento necesario, disminuyendo la formación del tejido de granulación y, por tanto, retardando la cicatrización. Estas asociaciones sí están indicadas en el tratamiento de infecciones dérmicas secundarias: eczema purulento, dermatitis alérgicas sobreinfectadas y dermatomicosis específicas (apartados D01, D07B y X11).

**Los antivirales tópicos** existentes para el tratamiento de lesiones dérmicas producidas por el virus del herpes son:

aciclovir, penciclovir, idoxuridina y tromantadina. Actualmente en España solamente se comercializan el aciclovir y la idoxuridina.

El **aciclovir** tiene actividad sobre los virus del *Herpes simplex* tipos 1 y 2 y los de varicela-zóster, apareciendo en la mayoría de estudios como tratamiento tópico de elección en las dermatopatías que tienen como agente etiológico estos gérmenes.

La **idoxuridina** es eficaz sobre herpes simple pero causa frecuentemente dermatitis imitativa.

La **podofilotoxina** es un citostático eficaz en el tratamiento de condilomas venéreos. En podología se asocia a queratolíticos en el tratamiento de verrugas plantares (apartado de formulación magistral X08).

Recientemente se ha comercializado el **imiquimod**, un inmunomodulador que actúa como agente antivírico y antitumoral, induciendo la formación de interferón, factor de necrosis tumoral, interleukina-2 y otras citokinas. Mediado por este mecanismo, el imiquimod disminuye los papilomavirus humanos (HPV), siendo capaz de inducir la remisión de verrugas genitales y perianales externas, pequeños carcinomas basocelulares superficiales y diversas queratosis actínicas.

En los últimos años han ido apareciendo estudios que han utilizado el imiquimod en verrugas periungueales y plantares recalcitrantes con resultados esperanzadores. En todos ellos el factor limitativo de su eficacia es el tejido hiperqueratósico que va asociado a dichas lesiones y que indudablemente el podólogo podría prácticamente eliminar mediante quiropodia antes de su posible aplicación. A pesar de esto hemos de señalar que actualmente el tratamiento de verrugas plantares no es una indicación recogida en la ficha técnica del fármaco autorizada por la AEMPS.

# D. Terapia Dermatológica

## CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ANTIMICROBIANOS TÓPICOS

	Gram + (1)	Gram – (1)	Pseudomonas(1)	Resistencias(2)	Sensibilizaciones(2)
<b>Clortetraciclina</b>	+++	++	-	++	+++
<b>Ácido fusídico</b>	+++	-	-	+	++
<b>Bacitracina</b>	+++	-	-	-	-
<b>Gentamicina</b>	++	++	+++	++	+
<b>Polimixina B</b>	-	++	+++	-	-
<b>Mupirocina</b>	++++	+	-	-	-
<b>Metronidazol</b>	++(3)	++(3)	-	+	+
<b>Neomicina</b>	++	++	++	+++	+++
<b>Sulfadiacina plata</b>	++	++	++++	+	-/+
<b>Retapamulina</b>	++++	-	-	-	-

(1) Actividad antibacteriana sobre: gram +, gram – o pseudomona.

(2) Capacidad de producir resistencias y sensibilizaciones.

(3) Únicamente activo sobre flora anaerobia estricta.

### D06AA. ANTIBIÓTICOS TÓPICOS SOLOS

#### Ácido Fusídico

**Acción farmacológica:** El ácido fusídico es un antibiótico esteroideo con acción bacteriostática. Inhibe la síntesis proteica bacteriana. Su espectro es: gram +, aerobios y anaerobios, siendo especialmente activo frente a *Staphylococcus aureus*, incluidas cepas resistentes a la meticilina (cepas MARSAs).

**Indicaciones:** Infecciones dérmicas producidas por gram +, incluidas úlceras dérmicas. Infecciones quirúrgicas de piel y tejidos blandos.

**Posología:** Vía tópica.

- 1 aplicación cada 8-12 horas, pudiendo hacer curas cada 24 horas en función de la valoración clínica.
- Las presentaciones en cremas se utilizarán en las lesiones más maceradas, húmedas y con mayor exudado.
- Las presentaciones en pomadas se utilizarán en lesiones secas, crónicas o liqueniforme.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al ácido fusídico.

**Reacciones adversas:** Son en general leves, transitorias y poco frecuentes. Ocasionalmente alteraciones alérgico/dermatológicas (urticaria, prurito, eritema, sequedad cutánea y muy raramente dermatitis de contacto). Si aparece alguno de estos episodios, suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

**Normas para la correcta administración:** Evitar el contacto con los ojos.

Lavar y secar cuidadosamente la zona a tratar.

Aplicar una capa fina directamente sobre la zona a tratar cubriéndola en su totalidad.

Dejar al aire o cubrir la lesión con un apósito no oclusivo estéril. No utilizar vendajes oclusivos no transpirables a fin de evitar el desarrollo de levaduras y la consiguiente irritación cutánea.

El ácido fusídico puede utilizarse en embarazadas, durante la lactancia y en niños, según se indica en la monografía del producto autorizada por la AEMPS.

#### Presentaciones

##### ÁCIDO FUSÍDICO ISDIN 20 mg./g. (Isdin)

680446.9 R 2% crema 15 g. 2,56€

680448.3 R 2% crema 30 g. 5,12€

##### FUSIDATO DE SODIO ISDIN 20 mg./g. (Isdin)

680445.2 R 2% pomada 30 g. 5,12€

##### FUCIDINE (Leo Pharma)

999795.3 R 2% pomada 15 g. 2,56€

999796.0 R 2% pomada 30 g. 5,12€

999793.9 R 2% crema 15 g. 2,56€

999794.6 R 2% crema 30 g. 5,12€

#### Clortetraciclina

**Acción farmacológica:** Antibiótico del grupo de las tetraciclinas con acción bacteriostática. Inhibe la síntesis proteica bacteriana. Presenta un amplio espectro bacteriano, incluyendo especies gram + y gram – aerobias y anaerobias,

micoplasmas, clamidias, rickettsias, espiroquetas y algunas cepas de grandes virus.

**Indicaciones:** Infecciones dérmicas piógenas producidas por gérmenes sensibles a la clortetraciclina. Quemaduras de 1º y 2º grados. Fractura ósea abierta. Absceso cutáneo.

**Posología:** Vía tópica

1 aplicación cada 12-24 horas, pudiendo hacer curas cada 24 horas en función de la valoración clínica.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a las tetraciclinas. Embarazadas y niños menores de 16 años. No asociar con fármacos que induzcan fototoxicidad: ciprofloxacino, levofloxacino, tetraciclinas, azitromicina o derivados tópicos del ketoprofeno.

**Reacciones adversas:** Son en general leves, transitorias y poco frecuentes. Ocasionalmente alteraciones alérgico/dermatológicas (urticaria, prurito, eritema, dolor y muy raramente dermatitis de contacto o fotosensibilizaciones). Si aparece alguno de estos episodios, suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

**Normas para la correcta administración:** Evitar el contacto con los ojos.

Limpiar cuidadosamente con solución salina la zona afectada.

Aplicar una capa fina directamente sobre la zona a tratar cubriéndola en su totalidad.

Dejar al aire o cubrir la lesión con un apósito no oclusivo estéril. No utilizar vendajes oclusivos no transpirables a fin de evitar el desarrollo de levaduras y la consiguiente irritación cutánea.

#### Presentaciones

##### DERMOSA AUREOMICINA (Teofarma SRL Italia)

741827.6	R	1% pomada 15 g.	1,92 €
741819.1	R	3% pomada 15 g.	2,37 €

#### Gentamicina

**Acción farmacológica:** La gentamicina es un antibiótico aminoglucósido con acción bactericida (en flora aeróbica). Inhibe la síntesis proteica bacteriana por interferencia en el ARN-mensajero. Presenta un amplio espectro bacteriano, incluyendo algunas especies gram + (es activo frente al estafilococo productor de betalactamasas) y preferentemente bacterias gram - aeróbicas (incluyendo enterobacteriáceas, pseudomonas y haemophilus).

**Indicaciones:** Infecciones dérmicas piógenas producidas por gérmenes sensibles a la gentamicina. Quemadura superficial infectada. Úlceras cutáneas infectadas. En asociación con corticosteroides tópicos es útil en dermatosis secundarias sobreinfectadas por flora bacteriana (apartado D07B).

**Posología:** Vía tópica.

En forma de crema o pomada se utiliza al 0,1-0,2%. En la actualidad no hay en España ninguna especialidad, por lo que debería de elaborarse como fórmula magistral. En el tratamiento de úlceras (vasculares, diabéticas, neuropáticas) infectadas, después del correcto desbridado podría utilizarse en forma de vial sobre el lecho ulcerado. La dosis usual es un vial de 80 mg. por cura en forma de irrigación (ver también apartado X12). Esta terapia es compatible con el tratamiento antiinfeccioso sistémico y/o la utilización de apósitos biológicos (hidrocoloides, hidrogeles, etc.).

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a los antibióticos aminoglucósidos. Embarazadas y mujeres en periodo de lactancia.

La gentamicina no es activa frente a infecciones virales o fúngicas.

**Reacciones adversas:** Son en general leves, transitorias y poco frecuentes. Las más frecuentes son las alteraciones dermatológicas: dermatitis de contacto, prurito, dolor y fototoxicidad. Si aparecen episodios de irritación o hipersensibilidad se ha de suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

La gentamicina puede producir, con mayor frecuencia, sensibilización alérgica en pacientes que sean tratados de lesiones extensas en pieles con capa córnea disminuida o eliminada (erosiones, quemaduras, ulceraciones), dado que puede absorberse.

**Normas para la correcta administración:** Evitar el contacto con los ojos.

Limpiar cuidadosamente con solución salina la zona afectada.

Aplicar una capa fina directamente sobre la zona a tratar cubriéndola en su totalidad.

Dejar al aire o cubrir la lesión con un apósito no oclusivo estéril. No utilizar vendajes oclusivos no transpirables a fin de evitar el desarrollo de levaduras y la consiguiente irritación cutánea.

#### Presentaciones

##### GENTA GOBENS (Normon)

999037.4	R	80 mg. 1 vial 2 ml.	0,58 €
624601.6	EC	80 mg. 100 viales 2 ml.	37,62 €

# D. Terapia Dermatológica

## Mupirocina

**Acción farmacológica:** Antibiótico de uso tópico con acción bactericida. Inhibe la síntesis proteica bacteriana y su ARN. Actúa sobre bacterias aerobias gram +, incluyendo cepas de *Staphylococcus aureus* productoras de betalactamasas y meticilin resistentes (MARSA, SAMR), así como la práctica totalidad de estreptococos. También es eficaz frente a algunos gram – aerobios. Es inactiva sobre bacterias anaerobias, hongos y pseudomonas).

**Indicaciones:** Tratamiento de elección en infecciones dérmicas piógenas producidas por estafilococos y estreptococos. Infecciones primarias cutáneas sensibles a la mupirocina.

**Posología:** Vía tópica

Adultos y niños: 1 aplicación cada 8-12 horas, pudiendo espaciarse las curas en función de la valoración clínica.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a la mupirocina y al polietilenglicol. Embarazadas y mujeres en periodo de lactancia. En pacientes con insuficiencia renal no se recomienda el empleo de grandes cantidades de mupirocina.

El cloranfenicol presenta antagonismo antibiótico con la mupirocina para determinadas especies bacterianas.

**Reacciones adversas:** Son en general leves y transitorias. Las más comunes son las alteraciones dermatológicas: quemazón cutánea, prurito y eritema. Si aparecen episodios de irritación o hipersensibilidad ha de suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

**Normas para la correcta administración:** Evitar el contacto con los ojos y mucosas.

Limpiar cuidadosamente con solución salina la zona afectada.

Aplicar una capa fina directamente sobre la zona a tratar cubriéndola en su totalidad.

Dejar al aire o cubrir la lesión con un apósito no oclusivo estéril. No utilizar vendajes oclusivos no transpirables a fin de evitar el desarrollo de levaduras y la consiguiente irritación cutánea.

## Presentaciones

### BACTROBAN (Stiefel Farma S.A.)

767111.4	R	2% pomada nasal 3 g.	5,98€
997585.2	R	2% pomada 15 g.	3,76€
997593.7	R	2% pomada 30 g.	7,51€

### MUPIROCINA ISDIN (Isdin) ISDIN

689660.0	R	2% pomada 15 g.	3,75€
689662.4	R	2% pomada 30 g.	7,51€

### PLASIMINE (Stiefel Farma S.A.)

999458.7	R	2% pomada 15 g.	3,75€
999466.2	R	2% pomada 30 g.	7,51€

## Retapamulina

**Acción farmacológica:** Antibiótico de uso tópico del grupo de las pleuromutilinas con acción bacteriostática. Inhibe la síntesis proteica bacteriana y su ADN. Actúa sobre bacterias aerobias gram +, incluyendo cepas de *Staphylococcus aureus* productoras de betalactamasas sensibles a meticilina (MARSA y SARM), *Staphylococcus pyogenes* y *Streptococcus agalactiae*. Las bacterias anaerobias, hongos, enterobacterias y pseudomonas (incluida *Pseudomona aureoginosa*) son resistentes a la retapamulina.

**Indicaciones:** Infecciones de piel superficiales. Tratamiento a corto plazo de infecciones dermatológicas superficiales ocasionadas por microorganismos sensibles a retapamulina, como impétigo, pequeñas heridas infectadas, escoriaciones o heridas suturadas.

**Posología:** Vía tópica

Adultos y niños: 1 aplicación en capa fina cada 12 horas, pudiendo espaciarse las curas en función de la valoración clínica. Las lesiones a tratar no pueden superar el 2% de la superficie corporal.

Si tras 2-3 días de tratamiento no se aprecia una mejoría clínica, se recomienda reevaluar al paciente y, si fuese necesario, instaurar un nuevo tratamiento.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a la retapamulina y al polietilenglicol. Embarazadas y mujeres en periodo de lactancia. No se recomienda su utilización en niños menores de nueve meses.

**Precauciones:** La retapamulina no está recomendada para el tratamiento de abscesos. En tratamientos prolongados podrían aparecer infecciones locales por microorganismos resistentes, incluidos hongos.

**Reacciones adversas:** SE n general la retapamulina es bien tolerada y no suele dar reacciones adversas importantes, siendo estas en general locales.

La reacción adversa más común es la aparición de quemazón cutánea (1,6 % adultos y un 1,9 % en niños), también se han observado casos de dolor cutáneo, prurito, eritema o dermatitis de contacto, con aparición de erupciones exantemáticas o de ampollas.

Si aparecen episodios de irritación o hipersensibilidad ha de suspenderse el tratamiento y consultar con el podólogo.

**Normas para la correcta administración:** Evitar el contacto con los ojos y mucosas.

Limpiar cuidadosamente con solución salina la zona afectada

Aplicar una capa fina directamente sobre la zona a tratar cubriéndola en su totalidad.

Dejar al aire o cubrir la lesión con un apósito no oclusivo estéril. No utilizar vendajes oclusivos no transpirables a fin de evitar el desarrollo de levaduras y la consiguiente irritación cutánea.

#### Presentación

##### ALTARGO (Sttiefel Farma)

659238.0 R 1% pomada 5g. 11,71 €

### D06AB. QUIMIOTERÁPICOS TÓPICOS SOLOS

#### Sulfadiazina, Plata

**Acción farmacológica:** Quimioterápico derivado de las sulfamidas en asociación al ion plata, de uso tópico y con acción bactericida. Su actividad antimicrobiana es el resultado de una acción exclusiva sobre la membrana y pared celulares. La sulfadiazina plata actúa sobre la mayoría de cepas gram +, gram – y levaduras. Es especialmente activa frente a *Pseudomona aureoginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Proteus vulgaris*, *Escherichia coli*, *Clostridium perfringens*, *Enterococcus spp* y *Candida albicans*.

**Indicaciones:** Tratamiento y prevención de infecciones en las quemaduras de segundo y tercer grado. Infecciones de heridas. Úlceras diabéticas, vasculares o por decúbito. Mal perforante plantar. Infecciones cutáneas sensibles a la sulfadiazina argéntica.

**Posología:** Vía tópica

1 aplicación cada 12-24 horas, pudiendo aumentarse las curas cada 6 horas en función de la contaminación de las lesiones y según valoración clínica. La gravedad y el tipo de lesión a tratar determinarán la frecuencia de renovación del vendaje.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a las sulfamidas.

No es recomendable su uso en embarazadas durante el último trimestre ni en niños menores de 2 años.

En pacientes con insuficiencia renal y/o hepática con lesiones abiertas (úlceras) no se recomienda el empleo de sulfadiazina argéntica por riesgo de acumulación.

**Interacciones:** El uso simultáneo con enzimas proteolíticas (apartado D03) puede producir la inactivación por la plata.

**Reacciones adversas:** Excepcionalmente pueden aparecer reacciones de hipersensibilidad: enrojecimiento, urticaria o descamación cutánea, en cuyo caso se suspenderá el tratamiento y se consultará con el podólogo.

En raras ocasiones puede aparecer sensación de calor después de su aplicación, en general es pasajera y no precisa tratamiento alguno.

La incidencia de reacciones de hipersensibilidad es mucho menor que con otras sulfamidas, aunque no puede

descartarse el riesgo de absorción transcutánea si se aplica de forma prolongada y sobre zonas extensas o con extracto córneo reducido o eliminado (heridas abiertas, úlceras, etc.), con posible aparición de efectos adversos sistémicos propios de las sulfamidas (neuropatía, fototoxicidad, cefalea, anorexia, vómitos).

**Normas para la correcta administración:** Evitar el contacto con los ojos y mucosas.

Limpiar cuidadosamente con solución salina isotónica la zona afectada cada vez que se realice una cura.

Aplicar una capa fina directamente sobre la zona a tratar cubriéndola en su totalidad.

Cubrir la lesión con un apósito estéril no oclusivo. No utilizar vendajes oclusivos no transpirables a fin de evitar el desarrollo de levaduras y la consiguiente irritación cutánea.

Por la influencia de la luz solar puede producirse coloración gris en las lesiones, por lo que se recomienda no exponer las zonas tratadas a la luz directa del sol.

#### Presentaciones

##### FLAMMAZINE (Sinclair Pharmaceutical España)

957787.2 R EXO 1% crema 50g. 9,94 €  
634592.4 EC 1% crema 500g. 18,84 €

##### SILVEDERMA (Aldo Unión)

652603.3 R 1% crema 50g. 3,72 €  
679754.4 R 1% crema 100g 5,57 €  
600437.1 EC 1% crema 500g. 18,84 €  
768283.7 R 1% aerosol 50ml. 4,36 €

#### Sulfanilamida

**Acción farmacológica:** Quimioterápico derivado de las sulfamidas de uso tópico con acción bacteriostática. Antagoniza con el PABA, inhibiendo la síntesis de ácido fólico bacteriano. De espectro limitado y poco seguro.

**Indicaciones:** Infecciones dérmicas superficiales bacterianas sensibles a la sulfanilamida.

**Posología:** Vía tópica

1 aplicación de polvos no superior a los 5 g. por aplicación cada 12-24 horas. No superar los 15 g. al día.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a las sulfamidas

No es recomendable su uso en embarazadas durante el último trimestre ni en niños menores de 2 años.

**Reacciones adversas:** Reacciones de hipersensibilidad: enrojecimiento, urticaria o descamación cutánea, en cuyo caso se suspenderá el tratamiento y se consultará con el podólogo. Puede enmascarar infecciones por formación de tejido seco costroso.

# D. Terapia Dermatológica

**Normas para la correcta administración:** Evitar el contacto con los ojos y mucosas.

Limpia cuidadosamente con solución salina isotónica la zona afectada cada vez que se realice una cura.

Por su bajo poder antimicrobiano, alto poder de sensibilización y creación de resistencias es de muy poco interés terapéutico en podología.

## Presentación

### AZOL POLVO (Kern Pharma)

713818.1 EXO 100% polvo 5 g. 5,15€

## Metronidazol

**Acción farmacológica:** Antiinfeccioso del grupo de los nitroimidazoles con acción bactericida, tricomonocida y amebicida. Actúa alterando el ADN bacteriano impidiendo su síntesis. Es activo frente a la mayoría de bacterias anaerobias y bacteroides.

El metronidazol tiene también propiedades antiinflamatorias y desodorantes sobre tejido ulcerado con mecanismo desconocido.

**Indicaciones:** Acné y rosácea (tratamiento de pústulas y pápulas). Tratamiento de úlceras infectadas y malolientes. Infecciones ulceradas del pie diabético producidas por gérmenes sensibles al metronidazol. En estas patologías se precisan dosis del 1-2%; al no existir preparados comerciales con estas concentraciones ha de recurrirse a fórmulas magistrales (apartado X12).

**Posología:** Vía tópica

1 aplicación cada 12-24 horas, pudiendo variar las curas en función de la contaminación de las lesiones y según criterio clínico.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a los antifúngicos derivados del imidazol

No es recomendable su uso en embarazadas durante el último trimestre ni en niños menores de 2 años.

**Reacciones adversas:** Excepcionalmente pueden aparecer reacciones de hipersensibilidad: enrojecimiento, urticaria o descamación cutánea, en cuyo caso se suspenderá el tratamiento y se consultará con el podólogo.

**Normas para la correcta administración:** Evitar el contacto con los ojos y mucosas.

Limpia cuidadosamente con solución salina isotónica la zona afectada cada vez que se realice una cura.

Aplicar una capa fina directamente sobre la zona a tratar cubriéndola en su totalidad.

Cubrir la lesión con un apósito estéril no oclusivo. No utilizar vendajes oclusivos no transpirables a fin de evitar el desarrollo de levaduras y la consiguiente irritación cutánea.

En caso de irritación local se aconseja reducir la frecuencia de aplicación o bien suspender temporal o definitivamente el tratamiento.

## Presentaciones

### METRONIDAZOL VIÑAS (Viñas)

935478.7 R 0,75% gel 30 g. 5,37€

### ROZEX (Galderma)

688960.2 R 0,75% gel 30 g. 5,37€

## D06AC. COMBINACIONES DE ANTIBIÓTICOS TÓPICOS

### Asociación de Bacitracina, Neomicina y Polimixina

**Composición:** Bacitracina: 400 UI/g.

Neomicina sulfato: 0,35%

Polimixina B sulfato: 8000 UI/g.

**Acción farmacológica:** Asociación de antibióticos de estructura polipeptídica con uno del grupo de los aminoglucósidos.

La bacitracina actúa inhibiendo la síntesis de la pared celular bacteriana. Activo frente a flora gram +, fundamentalmente estafilococos y estreptococos.

La polimixina B produce un efecto detergente sobre la membrana bacteriana. Se muestra activa frente a bacterias gram – y en especial frente a cepas de pseudomonas.

La neomicina es un antibiótico tópico aminoglucósido de amplio espectro.

**Indicaciones:** Infecciones dérmicas causadas por gérmenes sensibles al preparado: heridas quirúrgicas y traumáticas, intertrigo, piodermitis, forunculosis, úlceras de decúbito, úlceras vasculares, úlceras del pie diabético y otras patologías infecciosas del pie diabético.

**Posología:** Aplicación por vía tópica

1 aplicación cada 12-24 horas, pudiendo variarse las curas en función de la evolución y del criterio del podólogo.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a los antibióticos polipeptídicos y/o aminoglucósidos: gentamicina y congéneres.

**Reacciones adversas:** Excepcionalmente pueden aparecer reacciones de hipersensibilidad: enrojecimiento, urticaria o descamación cutánea, en cuyo caso se suspenderá el tratamiento y se consultará con el podólogo.

Ocasionalmente y en tratamientos prolongados puede haber riesgo de sobreinfección.



**Normas para la correcta administración:** Evitar el contacto con los ojos y mucosas.

Limpia cuidadosamente con solución salina isotónica la zona afectada cada vez que se realice una cura.

Aplicar una capa fina directamente sobre la zona a tratar cubriéndola en su totalidad.

Cubrir la lesión con un apósito estéril no oclusivo. No utilizar vendajes oclusivos no transpirables a fin de evitar el desarrollo de levaduras y la consiguiente irritación cutánea.

Ocasionalmente y fundamentalmente por la presencia de la neomicina, un uso prolongado (superior a 15 días) puede llegar a producir sensibilizaciones.

#### Presentación

#### DERMISONE TRIANTIBIÓTICA (Novartis Consumer Health)

654641.3 R pomada 30 g. 2,28€

#### Asociación de Bacitracina, Neomicina y Polimixina

**Composición:** Bacitracina: 200 UI/g.  
Neomicina sulfato : 0,35%  
Polimixina B sulfato: 4000 UI/g.

**Acción farmacológica:** Asociación de antibióticos de estructura polipeptídica con uno del grupo de los aminoglucósidos.

La bacitracina actúa inhibiendo la síntesis de la pared celular bacteriana. Es activa frente a flora gram +, fundamentalmente estafilococos y estreptococos.

La polimixina B produce un efecto detergente sobre la membrana bacteriana. Se muestra activa frente a bacterias gram – y en especial frente a cepas de pseudomonas.

La neomicina es un antibiótico tópico aminoglucósido de amplio espectro.

**Indicaciones:** Infecciones dérmicas causadas por gérmenes sensibles al preparado: heridas quirúrgicas y traumáticas, intertrigo, piodermatitis, forunculosis, úlceras de decúbito, úlceras vasculares, úlceras y otras patologías infecciosas del pie diabético.

**Posología:** Aplicación por vía tópica

1 aplicación cada 12-24 horas, pudiendo variarse las curas en función de la evolución y del criterio del podólogo.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a los antibióticos polipeptídicos y/o aminoglucósidos: gentamicina y congéneres.

**Reacciones adversas:** Excepcionalmente pueden aparecer reacciones de hipersensibilidad: enrojecimiento, urticaria o descamación cutánea, en cuyo caso se suspenderá el tratamiento y se consultará con el podólogo.

Ocasionalmente y en tratamientos prolongados puede haber riesgo de sobreinfección.

**Normas para la correcta administración:** Evitar el contacto con los ojos y mucosas.

Limpia cuidadosamente con solución salina isotónica la zona afectada cada vez que se realice una cura.

Aplicar una capa fina directamente sobre la zona a tratar cubriéndola en su totalidad.

Cubrir la lesión con un apósito estéril no oclusivo. No utilizar vendajes oclusivos no transpirables a fin de evitar el desarrollo de levaduras y la consiguiente irritación cutánea.

Ocasionalmente y fundamentalmente por la presencia de la neomicina un uso prolongado (superior a 15 días) puede llegar a producir sensibilizaciones.

#### Presentaciones

#### POMADA ANTIBIÓTICA LIADE (Desma)

650242.6 R pomada 15 g. 1,92€  
650234.1 R pomada 30 g. 3,12€

#### Asociación de Oxitetraciclina con Polimixina

**Composición:** Oxitetraciclina: 0,3%  
Polimixina B sulfato: 10000 UI/g.

**Acción farmacológica:** La oxitetraciclina es antibiótico de amplio espectro bacteriano perteneciente al grupo de las tetraciclinas.

La polimixina B es un antibiótico polipéptico que actúa produciendo un efecto detergente sobre la membrana bacteriana. Es activo frente a bacterias gram – y en especial frente a cepas de pseudomonas.

**Indicaciones:** Infecciones piógenas superficiales. Infecciones asociadas a quemaduras y heridas quirúrgicas o traumáticas.

**Posología:** Aplicación por vía tópica

1 aplicación cada 12-24 horas, pudiendo variarse las curas en función de la evolución y del criterio del podólogo.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a los antibióticos polipeptídicos y/o tetraciclinas. Embarazadas y niños menores de 16 años

No asociar con fármacos que induzcan fototoxicidad: ciprofloxacino, levofloxacino, tetraciclinas, azitromicina o derivados tópicos del ketoprofeno.

**Reacciones adversas:** Excepcionalmente pueden aparecer reacciones de hipersensibilidad: enrojecimiento, urticaria o descamación cutánea, en cuyo caso se suspenderá el tratamiento y se consultará con el podólogo.

# D. Terapia Dermatológica

Ocasionalmente y en tratamientos prolongados puede haber riesgo de sobreinfección

Son frecuentes las reacciones de fotosensibilidad por la presencia de la oxitetraciclina.

**Normas para la correcta administración:** Evitar el contacto con ojos y mucosas. Evitar exponerse excesivamente al sol.

Limpiar cuidadosamente con solución salina isotónica la zona afectada cada vez que se realice una cura.

Aplicar una capa fina directamente sobre la zona a tratar cubriéndola en su totalidad.

Cubrir la lesión con un apósito estéril no oclusivo. No utilizar vendajes oclusivos no transpirables a fin de evitar el desarrollo de levaduras y la consiguiente irritación cutánea.

Ocasionalmente y con uso prolongado pueden llegar a producirse sensibilizaciones.

## Presentaciones

### TERRAMICINA TÓPICA (Farmasierra)

653112.9	R	pomada 4,7 g.	1,47 €
653107.5	R	pomada 14,2 g.	2,03 €

## DO6BB. ANTIVIRALES TÓPICOS

### Aciclovir

**Acción farmacológica:** El aciclovir es un antiviral de acción viroestática con estructura análoga a la guanosina. Actúa inhibiendo la síntesis celular del ADN viral. Actúa exclusivamente sobre virus ADN, especialmente sobre el virus del *herpes simplex* (VHS) de los tipos 1 y 2 y el virus de la varicela-zóster (VVZ).

**Indicaciones:** Infección por virus herpes: tratamiento en pacientes inmunocompetentes de infecciones cutáneas localizadas causadas por el virus del herpes simple y de la varicela-zóster.

**Posología:** En adultos y niños por vía tópica

1 aplicación 5 veces al día durante 5 días. Si no se obtiene curación completa, continuar 5 días más. Es importante iniciar el tratamiento lo antes posible, en cuanto aparezcan los primeros síntomas de la infección.

**Contraindicaciones:** No utilizar en caso de presentar hipersensibilidad al aciclovir. En pacientes gravemente inmunodeprimidos (pacientes con SIDA, receptores de trasplante de médula ósea, tratamiento con radioterapia o quimioterapia) se recomienda un estudio clínico previo al comienzo del tratamiento.

Está contraindicado en embarazadas. Tiene categoría B del FDA. Los estudios sobre animales no indican efectos perjudiciales durante el embarazo, desarrollo embrionario

o fetal, parto o desarrollo postnatal. No existen estudios adecuados y bien controlados en humanos, por ello el uso de este medicamento solo se acepta en caso de que no hubiera alternativas terapéuticas más seguras.

**Reacciones adversas:** Los efectos adversos de este medicamento son en general leves y transitorios. Los más característicos son.

- Raramente (0,1-1%) alteraciones dermatológicas: sensación de quemazón cutánea, sequedad en la piel, descamación y prurito.
- Muy raramente (< 0,1%): eritema o dermatitis por contacto.
- En ocasiones puntuales reacciones de hipersensibilidad con angioedema.

**Normas para la correcta administración:** Aplicar lo antes posible tras la aparición de los primeros síntomas.

Aplicar una cantidad suficiente de producto como para cubrir con una capa fina la zona afectada. A fin de evitar la diseminación a otras zonas corporales se recomienda lavar las manos antes y después de la aplicación y evitar en lo posible el roce de las lesiones con las manos y toallas.

## Presentaciones

### ACICLOVIR TÓPICO COMBIX (Combix S.L.)

855627.4	EXO	5% crema 2 g.	3,43 €
834473.4	EXO	5% crema 15 g.	14,47 €

### ACICLOVIR TÓPICO KERN PHARMA (Kern Pharma)

815621.4	R	5% crema 2 g.	1,73 €
815639.9	R	5% crema 15 g.	7,31 €

### ACICLOVIR TÓPICO KORHISPANA (Khorhispana)

741306.6	R	5% crema 2 g.	1,73 €
999756.4	R	5% crema 15 g.	7,31 €

### ACICLOVIR TÓPICO MABO (Mabo Farma)

653280.5	R	5% crema 2 g.	3,12 €
653288.1	R	5% crema 15 g.	7,81 €

### ACICLOVIR TÓPICO MYLAN (Mylan Pharmaceuticals S.L.)

875708.4	R	5% crema 2 g.	3,43 €
875716.9	R	5% crema 15 g.	7,31 €

### ACICLOVIR TÓPICO NORMON (Normon)

658914.4	R	5% crema 2 g.	3,43 €
729103.9	R	5% crema 15 g.	14,49 €

### ACICLOVIR TÓPICO PENZA (Pensa Pharma S.A.)

815647.4	R	5% crema 2 g.	2,79 €
815993,2	R	5% crema 15 g.	7,31 €

### ACICLOVIR TÓPICO PHARMAGENUS (Pharmagenus)

652834.1	R	5% crema 2 g.	2,65 €
653303.1	R	5% crema 15 g.	7,31 €

### ACICLOVIR TÓPICO STADA (Stada S.L.)

659110.9	R	5% crema 2 g.	2,97 €
----------	---	---------------	--------

659102.4	R	5% crema 15g.	7,31 €
----------	---	---------------	--------

**ACICLOVIR TÓPICO TEVA (Teva Genéricos Española S.L.)**

653363.5	R	5% crema 2g.	2,50 €
----------	---	--------------	--------

652319.3	R	5% crema 15g.	7,31 €
----------	---	---------------	--------

**ZOVICREM LABIAL (Glaxo Smithkline Consumer Healthcare)**

659885.6	MSP	5% botella 2g.	5,76 €
----------	-----	----------------	--------

665331.9	MSP	5% crema 2g.	3,95 €
----------	-----	--------------	--------

**ZOVIRAX TÓPICO (Glaxo Smithkline Consumer Healthcare)**

969659.7	R	5% crema 2g.	3,86 €
----------	---	--------------	--------

966341.4	R	5% crema 15g.	15,92 €
----------	---	---------------	---------

**Idoxuridina**

**Acción farmacológica:** La idoxuridina es un antiviral de acción viroestática con estructura análoga a la timidina. Actúa inhibiendo la síntesis celular del ADN viral. Actúa exclusivamente sobre virus ADN, especialmente *herpes simplex* tipos 1 y 2 y vaicela-zóster. Para algunos autores no ha demostrado una eficacia concluyente.

**Indicaciones:** Infección por virus herpes: tratamiento en pacientes inmunocompetentes de infecciones cutáneas localizadas causadas por el virus del herpes simple.

Acorta la duración de la lesión de 6 a 8 días, disminuyendo el intenso dolor característico del herpes zóster. También reduce las recurrencias.

**Posología:** Vía tópica.

Una aplicación cada 6-8 horas durante 4 días. En el herpes zóster se utilizan las preparaciones del 10% y 40%, reservando la del 2% para herpes simple localizado.

Se recomienda no usar fibras sintéticas en contacto con la parte tratada, ya que pueden disolverse por el dimetilsulfóxido que contiene.

**Contraindicaciones:** No utilizar en caso de presentar hipersensibilidad a la idoxuridina y al dimetilsulfóxido. En pacientes gravemente inmunodeprimidos (pacientes con SIDA, receptores de trasplante de médula ósea, tratamiento con radioterapia o quimioterapia) se recomienda un estudio clínico previo al comienzo del tratamiento.

Está contraindicado en embarazadas.

La experiencia clínica en niños y en menores de un año para algunas indicaciones es limitada. No obstante, no se han descrito problemas específicos en este grupo de edad.

**Reacciones adversas:** Los efectos adversos de este medicamento son frecuentes, aunque en general leves y transitorios. Los efectos secundarios más característicos son: reacciones alérgicas dermatológicas, como prurito

y eritema transitorios. Durante un uso prolongado puede producirse reblandecimiento de la piel tratada.

Trassuaplicación, el paciente puede notar momentáneamente un sabor particular en boca y un aliento u olor a ajos.

**Normas para la correcta administración:** Aplicar lo antes posible tras la aparición de los primeros síntomas. Aplicar una cantidad suficiente de producto como para cubrir con una capa fina la zona afectada. A fin de evitar la diseminación a otras zonas corporales se recomienda lavar las manos antes y después de la aplicación y evitar en lo posible el roce de las lesiones con las manos y toallas.

**Presentaciones**

**VIREXEN (Viñas)**

725200.9	R	10% solución 5 ml.	9,46 €
----------	---	--------------------	--------

725218.4	R	2% solución 5 ml.	3,12 €
----------	---	-------------------	--------

725192.7	R	40% solución 5 ml.	19,22 €
----------	---	--------------------	---------

**Imiquimod**

**Acción farmacológica:** El imiquimod es un inmunomodulador, modificador de la respuesta inmunitaria. Se desconoce su mecanismo de acción pero se ha comprobado que carece de efectos antivirales directos. El imiquimod podría actuar como agente antivírico y antitumoral a través de su unión a receptores específicos de la membrana en las células inmunosensibles, induciendo la formación de interferón (varios subtipos), factor de necrosis tumoral, Interleukina-2 y otras citokinas. Mediado por este mecanismo se ha observado que imiquimod disminuye los papilomavirus humanos (VPH).

**Farmacocinética:** Menos del 0,9% de una dosis única aplicada tópicamente llega a circulación sistémica. Después de 1 o varias dosis no se detectaron concentraciones plasmáticas cuantificables (> 5 ng/ml.). La cantidad absorbida se excreta rápidamente por orina y heces en la proporción 3 a 1.

**Indicaciones:** Verrugas genitales y perianales en pacientes adultos. Tratamiento de pequeños carcinomas basocelulares en adultos. Queratosis actínicas cuando la aplicación de crioterapia u otras opciones esté contraindicada.

**Posología:** Vía tópica en adultos.

- En verrugas genitales y perianales una aplicación tres veces por semana antes de acostarse, permaneciendo en la piel durante 6-10 h. El tratamiento debe prolongarse hasta que se produzca la eliminación visible de las verrugas genitales o perianales o durante un máximo de 16 semanas.
- En carcinomas basocelulares aplicar 5 veces a la semana manteniéndolo en contacto con la lesión 8 h., durante 6 semanas. La eficacia deberá evaluarse a las 12 semanas de la finalización del tratamiento.

# D. Terapia Dermatológica

- En queratosis actínicas aplicar 3 veces por semana, manteniendo la crema durante 8 horas, durante 4 semanas. La eficacia se evaluará a las 4 semanas de terminado el tratamiento.

En caso de inflamación local intensa o síntomas de infección, suspender el tratamiento e instaurar el tratamiento adecuado.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al medicamento. No aplicar sobre heridas abiertas o en zonas irritadas. En caso de reacción cutánea intolerable, eliminar la crema con agua y jabón. Podrá reanudarse el tratamiento cuando haya remitido la acción. Evitar vendajes oclusivos.

Categoría B del FDA. Los estudios realizados en animales de experimentación (ratas y conejos) no han evidenciado efectos teratogénicos o embriotóxicos. No hay experiencia clínica en mujeres embarazadas. Solo se acepta su uso si los beneficios superan con creces el riesgo potencial para el feto.

Se desconoce si se excreta con la leche materna. No obstante, debido a la escasa absorción sistémica, es poco probable que la parte absorbida pueda producir efectos adversos en el lactante.

En niños falta experiencia clínica. En la actualidad no se acepta su uso en menores de 18 años.

**Reacciones adversas:** Los efectos adversos son, en general, moderados y transitorios, afectando la zona de aplicación. Suelen remitir a las 2-3 semanas de la suspensión del tratamiento:

- Alteraciones dérmicas: frecuentemente, prurito (32%), quemazón (26%), dolor (8%), eritema, erosión, excoriación, descamación y edema. Ocasionalmente: úlceras, escamas y vesículas. Eritema en zonas alejadas de la verruga, probablemente por contacto accidental con la crema.
- Infecciones dérmicas, pústulas, más comunes en el tratamiento de carcinomas y verrugas anogenitales que en el de queratosis actínicas
- Alteraciones sistémicas: cefalea, síntomas gripales, mialgia, náuseas.

**Normas para la correcta administración:** Aplicar una capa fina, siempre por la noche, sobre el área de la lesión limpia hasta su absorción. No ducharse ni lavarse durante el periodo de aplicación de la crema. Pasadas las horas de contacto, lavar la zona con agua y jabón suave.

En los últimos años han ido apareciendo estudios en los que han utilizado el imiquimod en verrugas periungueales y plantares recalcitrantes con resultados esperanzadores. En todos ellos el factor limitativo de su eficacia es el tejido hiperqueratósico que va asociado a dichas lesiones y que,

indudablemente, el podólogo podría prácticamente eliminar mediante quiropodia antes de su posible aplicación.

Actualmente y a pesar de los buenos resultados ha de indicarse que el tratamiento de verrugas plantares no es una indicación recogida en la ficha técnica del fármaco autorizada por la AEMPS.

## Presentaciones

### ALDARA (Meda Pharma Sau)

722710.6	R	5% crema 12 sobres de 250 mg.	83,96€
665924.3	R	5% crema 24 sobres de 250 mg.	125,93€

## Podofilotoxina

**Acción farmacológica:** La podofilotoxina es un citotóxico que inhibe la mitosis celular y la síntesis de ADN. Es un inhibidor metafásico de células en división que se liga a la tubulina al menos en un lugar de unión, impidiendo así su polimerización, proceso requerido para el montaje microtubular que permite la división. En concentraciones más elevadas la podofilotoxina inhibe también el transporte de nucleótidos a través de la membrana celular.

Se supone que la acción quimioterapéutica de la podofilotoxina se debe a la inhibición del desarrollo celular y a su capacidad para invadir el tejido de las células afectadas por el virus.

**Indicaciones:** Condiloma acuminado. Tratamiento de condilomas acuminados en pene y órganos genitales femeninos (verrugas genitales)

En dermatología el podofilino también es utilizado, asociado a queratolíticos, en el tratamiento de verrugas cutáneas, incluida la plantar (apartado X08).

**Posología:** Vía tópica en adultos

Dos aplicaciones al día durante 3 días a intervalos semanales. La duración máxima del tratamiento es de 4 semanas.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al medicamento. No aplicar sobre heridas abiertas o zonas irritadas. En caso de reacción cutánea intolerable, eliminar la crema o solución con agua y jabón. Podrá reanudarse el tratamiento cuando haya remitido la acción. Evitar vendajes oclusivos.

El podofilino tópico se puede absorber sistémicamente y puede atravesar la placenta. Está contraindicado su uso en la mujer embarazada debido a su capacidad teratogénica. Antes de iniciar el tratamiento en cualquier mujer en edad fértil debería establecerse una anticoncepción eficaz.

Se desconoce si se excreta con la leche materna. Deberá evitarse su uso durante la lactancia.

En niños falta experiencia clínica. En la actualidad no se acepta su uso.

**Reacciones adversas:** Los efectos adversos son, en general, moderados y transitorios, afectando la zona de aplicación.

- Alteraciones dérmicas: es posible que con el comienzo de la necrosis de la verruga se produzca cierta quemazón cutánea localizada durante el segundo o tercer día de la aplicación. En muchos casos las reacciones adversas serán de escasa importancia. Se han observado sensibilidad, prurito, escozor, eritema, úlcera cutánea epitelial superficial y balanopostitis. La irritación local disminuye al acabar el tratamiento.
- Alteraciones sistémicas: si se produce absorción sistémica puede desencadenar insuficiencia renal, hepatotoxicidad y toxicidad cerebral.

**Normas para la correcta administración:** Antes de la aplicación lavar bien la zona a tratar con agua y jabón neutro.

Aplicar la crema con un palillo o un bastoncillo o con la punta de los dedos, lavándose las manos de forma inmediata. En los casos en que la superficie de la lesión sea superior a 4 cm<sup>2</sup> la aplicación de la crema o solución deberá realizarla personal sanitario.

#### Presentaciones

##### WARTEC (Stiefel Farma)

656584.1	R	0,15% crema 5 g.	24,20€
656585.8	R	0,5% solución 3 ml.	15,55€

#### Bibliografía

- Mascaró J.M<sup>a</sup>, Mascaró J.M. *Claves para el diagnóstico clínico en dermatología*. Barcelona: Ed. Elsevier; 2008
- Ferrándiz C. et al. *Dermatología Clínica*. Madrid: Ed. Mosby/Doyma Libros S.A.; 1997
- Sean C. Sweetman et al. Martindale. *Guía completa de consulta farmacoterapéutica*. 3<sup>a</sup> ed. Barcelona: Pharma Editores S.L.; 2009
- Wolf K., Goldsmith L.A., Katz S.L., Gilchrist B.A., Paller A.S.W., Leffell D.J. Filtzpatrick: *Dermatología en Medicina General*. 7<sup>a</sup> ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 2009
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de medicamentos 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2014
- Villa Luis et al. *Medimecum guía de terapia farmacológica 2014*. Madrid: Adis Medilogic S.L.; 2014
- Flórez J. *Farmacología humana*. 3<sup>a</sup> ed. Barcelona: Editorial Masson-Salvat; 2003
- Hardman J.G., Goodman Gilman A. *Goodman & Gilman's The Pharmacological Basic of Therapeutics*. 10<sup>a</sup> ed. McGraw-Hill; 2001
- Alfonso R. Gennaro. Remington *Farmacología*. 20<sup>a</sup> ed. Barcelona: Editorial Panamericana; 2003
- Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. *Guía Terapéutica en Atención Primaria*. 5<sup>a</sup> ed. Barcelona: Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria; 2013
- Drobnic L., Grau S. *Manual de las infecciones y su tratamiento*. Barcelona: Col.legi Oficial de Farmacèutics de Barcelona; 1998
- Kennet A. Arndt. *Manual de terapèutica dermatològica*. 3<sup>a</sup> ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 1985
- Rapini R.P., Jorizzo J.L., Bologna J.L. *Dermatology*. 3<sup>a</sup> ed. Madrid: Ed Mosby; 2012
- Jiménez Camarasa J.M. Drobnic. *Infecciones en Dermatología*. Barcelona: Editorial Menarini; 2002
- Harwood I.A. et al. *Imiquimod cream 5% for recalcitrant cutaneous warts in immunosuppressed individuals*. British Journal of Dermatology 2005; 152: (122-129)
- Gómez S. *Curso de farmacoterapéutica aplicada en Podología*. Cáceres; 2014
- Micali G. et al. *An open label evaluation of the efficacy of imiquimod 5% cream in the treatment of recalcitrant subungueal and periungueal cutaneous warts*. Journal of Dermatology Treatment 2003; (14): 233-236
- Buckley D.A., Keane F.M., Fuller L., Higgins E., Vivier A. *Imiquimod for plantar and periungual warts*. Cutis 2001; 68 (6): 397-399
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Bases de datos del conocimiento sanitario. BOT plus 2.0 2014*. Última actualización 31 de enero de 2015.

# D. Terapia Dermatológica

## DO7. CORTICOSTEROIDES TÓPICOS

Los fármacos más frecuentemente utilizados en el tratamiento de las patologías dérmicas son indudablemente los corticosteroides tópicos. Tanto es así que suelen diferenciarse dos etapas claramente definidas en terapia dermatológica: una previa a 1952, en la cual se desconocía el efecto de los corticoides por vía tópica, y otra posterior, en la que Sulzberger y Witten publicaron el primer trabajo sobre el efecto de la hidrocortisona tópica en dermatitis seleccionadas. Desde entonces la terapia con los diferentes dermocorticoides ha representado uno de los mayores avances terapéuticos en el campo de la dermatología.

La acción farmacológica de todos los corticosteroides tópicos es idéntica y su utilización en terapéutica es la misma. Los dermocorticoides son utilizados terapéuticamente por las siguientes acciones:

**Acción antialérgica:** Es de origen tisular, inhibiendo la respuesta alérgica. No inhiben la reacción antígeno-anticuerpo productora de los fenómenos alérgicos, pero sí la liberación de la histamina impidiendo, por tanto, a medio plazo sus efectos.

**Acción antiinflamatoria:** Inhiben la fosfolipasa A y la síntesis del ácido araquidónico, bloqueando la formación de prostaglandinas. Es una acción inespecífica, siendo eficaces en la mayoría de inflamaciones que tengan un origen mecánico, químico, microbiológico o inmunológico.

**Acción inmunosupresora:** Inhiben la mitosis de las células epidérmicas por bloqueo del ADN, con efectos antiproliferativos e inmunosupresores.

La diferencia fundamental entre los corticoides tópicos hay que buscarla, por tanto, no en su acción sino en la potencia del preparado y esta viene condicionada por la capacidad de penetración en el tejido dérmico. Por tanto, la potencia de los preparados tópicos de los corticosteroides dependerá de:

- Características de la molécula. En general, las moléculas fluoradas (betametasona, fluocinolona, fluocortolona, fluticasona, etc.) son mucho más potentes que la no fluorada (hidrocortisona).
- Concentración del principio activo. A mayor concentración del mismo principio activo se obtiene una mayor potencia.
- Excipiente utilizado. Cuanto más graso sea el excipiente, mayor será la cesión del principio activo al estrato córneo, mayor la maceración y la oclusión, consiguiéndose una mayor penetración del corticoide en piel y, por tanto, una mayor potencia.

A igualdad de principio activo y concentración, la potencia en función del excipiente es decreciente y en este orden:  
ungüento > pomada > gel lipófilo > crema > gel hidrófilo > loción

**Zona de aplicación.** En general, a mayor grosor del estrato córneo menor absorción del dermocorticoide y, por tanto, menor potencia y respuesta. Por ello, la absorción es máxima en mucosas y pliegues y mínima en zona plantar y uñas. En general podemos afirmar que la absorción de un corticoide y, por tanto, su potencia de mayor a menor, según la zona anatómica de aplicación, sería:

MUCOSAS, ESCROTO, PÁRPADOS, CARA, PECHO Y ESPALDA, BRAZOS Y MUSLOS, ANTEBRAZOS Y PIERNAS, DORSO DE LAS MANOS Y PIES, PALMAS, ZONA PLANTAR Y UÑAS.

**Características cutáneas.** La absorción del dermocorticoide y, por tanto, su potencia es mayor cuando la capa córnea de la piel no está intacta y está macerada o afectada por lesiones inflamatorias que disminuyen o eliminan sus propiedades barrera.

**Aplicaciones de curas oclusivas.** Pueden aumentar más de 10 veces la potencia y penetración de los corticoides tópicos utilizados.

Los métodos experimentales basados en el poder vasoconstrictor de los corticoides tópicos (que se corresponde bastante bien con su eficacia clínica) determinarán las clasificaciones por potencia de los mismos.

En Estados Unidos y Reino Unido los clasifican en siete grupos (del I al VII), siendo los del grupo I los de mayor potencia y el VII el grupo de potencia más débil.

En esta guía seguiremos la clasificación de la ATC desarrollada en 1976 por el Nordic Council of Medicines, recomendada internacionalmente por el Drug Utilization Research Group de la OMS y que el Ministerio de Sanidad y Consumo de España adoptó en 2004.

Por tanto, siguiendo las directrices de la ATC, los corticoides tópicos se clasifican en cuatro categorías: de **potencia débil, intermedia, fuerte y muy fuerte (grupos I al IV)**.

Obviamente, los preparados fuertes o muy fuertes son eficaces en afecciones donde se obtienen resultados insatisfactorios con corticoides de potencia menor pero el riesgo de efectos secundarios (atrofia cutánea, estrías, hipertricosis, etc.) también es mayor, ya que la potencia farmacológica de los corticoides tópicos aumenta a la vez que su potencial tóxico.

El riesgo de efectos adversos de los corticoides tópicos está siempre relacionado directamente con su potencia y, por tanto, con el grado de penetración del mismo en piel. Por esto dependerá de:

- La potencia y el excipiente utilizado
- Área de aplicación

- Duración del tratamiento
- Utilización de vendajes oclusivos
- Estado del estrato córneo.

Las reacciones adversas sistémicas, como el Cushing yatrogénico, retraso del crecimiento, diabetes, HTA o glaucoma son consecuencia del paso del dermatocorticoide a la circulación general, siendo muy raras en población adulta, prácticamente inexistentes en podología y más frecuentes en niños, fundamentalmente por mala praxis.

Las reacciones locales como sequedad cutánea, atrofia cutánea, estrías, telangiectasias, hirsutismo, empeoramiento de infecciones, retraso de la cicatrización, vitiligo o hiperpigmentación cutánea aparecen en tratamientos prolongados o en zonas de gran absorción del dermatocorticoide. Son muy poco frecuentes en el ámbito podológico.

## CORTICOIDES TÓPICOS CLASIFICADOS POR POTENCIA

### GRUPO I: POTENCIA DÉBIL

Principio Activo	Nombre Comercial (1)
Hidrocortisona acetato 0,5%	HIDROCISDIN, CALMIOX
Hidrocortisona acetato 1%	LACTISONA, DERMOSA HIDROCORTISONA

### GRUPO II: POTENCIA INTERMEDIA

Principio Activo	Nombre Comercial
Clobetasona butirato 0,05%	EMOVATE
Hidrocortisona butirato 0,1%	CENEO, NUTRASONA
Betametasona valerato 0,05%	CELECREM 0,05 % V 1/2
Fluocortina 0,75%	VASPID
Triamcinolona acetónido 0,05%-0,1%	FORMULACIÓN MAGISTRAL

### GRUPO III: POTENCIA ALTA

Principio Activo	Nombre Comercial
Beclometasona 0,25%	MENADERM SIMPLE
Betametasona valerato 0,1%	BETNOVATE, CELECREM 0,1% V
Betametasona dipropionato 0,05%	DIPRODERM
Diflucortolona valerato 0,1%	CLARAL
Fluclorolona acetónido 0,2%	CUTANIT
Fluocinolona acetónido 0,025%	SYNALAR, GELIDINA
Fluocinonido 0,05%	NOVOTER
Fluocortolona 0,2 %	ULTRALAN

Principio Activo	Nombre Comercial
Fluticasona propionato 0,05 %	CUTIVATE, FLUNUTRAC, FLUTICREM
Hidrocortisona aceponato 0,12%	SUNIDERMA
Metilprednisolona aceponato 0,1%	ADVENTAN, LEXXEMA
Mometasona 0,1%	ELICA, ELOCOM
Prednicarbato 0,25%	BATMEN , PEITEL
Diflorasona 0,05%	MURODE
Triamcinolona acetónido 0,2 %	FORMULACIÓN MAGISTRAL

### GRUPO IV: POTENCIA MUY ALTA

Principio Activo	Nombre Comercial
Clobetasol propionato 0,05%	CLOVATE, DECLOBAN
Diflucortolona valerato 0,3%	CLARAL FUERTE
Fluocinolona acetónido 0,2%	SYNALAR FORTE
Clobetasol propionato 0,05%	FORMULACIÓN MAGISTRAL

(1) El grupo y por tanto las potencias son detalladas para cada una de las especialidades incluidas en las monografías correspondientes.

## UTILIZACIÓN DE LOS CORTICOIDES TÓPICOS EN DERMOPATÍAS

### Corticoide de baja potencia

Dermatosis faciales leves. Intértrigo no infectado.  
Dermatitis en niños. Terapia sintomática del prurito.

### Corticoide de potencia intermedia

Dermatitis y eczema atópico en adultos. Parapsoriasis.  
Neurodermatitis ligeras. Dermatitis de contacto. Dermatitis plantar juvenil. Lesiones eczematosas en niños mayores de 5 años.

### Corticoide de alta potencia

Psoriasis en placa. Dermatitis de contacto agudas.  
Eczema dishidrótico. Líquen plano. Picaduras de insectos.  
Eczema numular. Neurodermatitis localizadas agudas. Dermatitis plantar juvenil.

### Corticoide de muy alta potencia

Psoriasis palmo plantar y ungueal. Pseudopsoriasis plantar.  
Lupus eritematoso. Dermatitis crónica seca en pies.

### Corticoide de alta potencia asociado a antibiótico y/o antimicótico

Eczema dishidrótico sobreinfectado. Dermatitis secundaria sobreinfectada(1).

# D. Terapia Dermatológica

## Corticoides de alta potencia asociados a queratolíticos

Psoriasis plantar. Psoriasis liqueniformes. Dermatitis crónicas hiperqueratósicas (2).

## Corticoides de baja potencia asociados a antifúngicos

Dermatomicosis interdigitales eritematosas y fuerte prurito (tratamiento no superior a 5-7 días).

(1) En procesos macerados y húmedos la evolución y respuesta clínica es mejor si se combinan con soluciones antisépticas y astringentes (apartados X01, X02 y X11).

(2) Ver, además, apartado de formulación magistral (X05, X10 y X11).

De la correcta utilización de los corticoides tópicos derivarán los excelentes efectos beneficiosos de los mismos, minimizándose sus efectos adversos. Por esta razón el podólogo, ante la instauración de un tratamiento con un dermocorticoide, ha de tener presentes las siguientes consideraciones:

- Elegir el preparado de menor potencia que proporcione la respuesta adecuada según la gravedad, características y localización de la lesión.
- En afecciones extensas, zonas de mayor absorción o

## DO7AA. GRUPO I: CORTICOSTEROIDES DE BAJA POTENCIA

### Hidrocortisona

**Acción farmacológica:** Corticosteroide tópico con acción antiinflamatoria local por inhibición de los mediadores de la inflamación (prostaglandinas, histamina, cininas, etc.) que produce vasoconstricción vascular, disminuyendo así el edema y el prurito. Los corticoides tópicos poseen también acción antimitótica, inmunosupresora y antiproliferativa.

La potencia de la hidrocortisona depende de la estructura molecular: en forma base o acetato correspondería al grupo de potencia débil (grupo I), en forma butirato tendría una potencia moderada (grupo II) y en forma aceponato tendría una alta potencia (grupo III).

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor.

La hidrocortisona es metabolizada en la piel y eliminados sus metabolitos por vía renal. Trazas de los mismos se localizan en las heces.

en niños utilizaremos corticoides de potencia débil o intermedia.

- Los corticoides de mayor potencia deben reservarse para enfermedades graves o refractarias a preparados más débiles.
- Las cremas, geles y lociones se aplicarán en lesiones extensas y/o agudas, húmedas o maceradas.
- Las pomadas y ungüentos se aplicarán en lesiones crónicas, secas, hiperqueratósicas, liquenificadas o descamativas de superficies poco extensas.
- La duración máxima deseable en un tratamiento con corticoide tópico ha de ser de 15 días.
- Una mayor frecuencia de aplicación casi nunca se traduce en una mayor eficacia.
- El riesgo de efectos secundarios depende de la potencia del corticoide, el área de aplicación, la duración del tratamiento y la utilización o no de vendajes oclusivos.
- Como norma general, si no se superan los 30 g. de corticoides por semana en adultos y los 10 g. en niños menores no hay que esperar efectos tóxicos sistémicos.
- Informar al paciente de la terapia instaurada y de sus posibles efectos adversos.

**Indicaciones:** Dermatitis. Tratamiento de las manifestaciones inflamatorias, alérgicas y pruríticas de la piel. Afecciones cutáneas que responden a los corticoides de baja potencia (grupo I).

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos y niños mayores de 12 años: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2-3 veces al día. En casos severos puede aplicarse hasta 4 veces al día. Iniciada la mejoría clínica, puede ser suficiente una aplicación diaria.
- Niños menores de 12 años y ancianos: Aplicar sobre la zona afectada 1-2 veces diarias. En casos rebeldes puede aplicarse hasta 3 veces al día. Iniciada la mejoría clínica, puede ser suficiente una aplicación diaria.
- Embarazo y lactancia: No se ha establecido la seguridad de su uso. Su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a los corticoides. Infecciones de origen vírico (herpes simple, varicela, sarampión, herpes zóster) y tuberculosis cutáneas.

La utilización conjunta de corticoides y antiinfecciosos tópicos en procesos infecciosos (fúngicos o bacterianos) inflamatorios está siendo muy cuestionada por el efecto inmunosupresor de los primeros, que podría dar lugar a empeoramiento del cuadro.



Es poco aconsejable la utilización de corticoides tópicos en heridas abiertas y úlceras cutáneas, ya que pueden agravar los procesos y aumentar la absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas.
- Reacciones sistémicas: En casos muy excepcionales, debido a un aumento de la absorción percutánea del corticoide, podrían aparecer efectos sistémicos: síndrome de Cushing, hiperglucemia, glucosuria, depresión del eje hipotalámico-suprarrenal. En niños además se han descrito retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Las cremas, geles y lociones, por sus características galénicas, se utilizarán en zonas de mayor extensión e intertriginosas, así como sobre lesiones agudas, húmedas y maceradas. Las pomadas se aplicarán en zonas plantares y sobre lesiones crónicas, secas e hiperqueratósicas.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

#### Presentaciones

##### CALMIOX (Esteve)

Acetato (Grupo I)

682476.4	MSP	0,5% crema 30 g.	6,87 €
682484.9	MSP	0,5% espuma 50 g.	7,81 €

##### DERMOSA HIDROCORTISONA (Teofarma Ibérica)

Acetato (Grupo I)

830471.4	R	1% pomada 30 g.	2,50€
----------	---	-----------------	-------

##### HIDROCISDIN (Isdin)

Acetato (Grupo I)

682476.4	MSP	0,5% crema 30 g.	6,30 €
682484.9	MSP	0,5% espuma 50 g.	8,05 €

##### LACTISONA (Stiefel)

Base (Grupo I)

650612.7	R	1% loción 60ml.	3,92 €
650613.4	R	2,5% loción 60ml.	9,80 €

#### SUNIDERMA (Galderma)

Aceponato (Grupo III)

997254.7	R	0,127% pomada 30 g.	3,36 €
731166.9	R	0,127% pomada 50 g.	5,76 €
997239.4	R	0,127% crema 30 g.	3,36 €
997247.9	R	0,127% crema 60 g.	5,76 €

### DO7AB. GRUPO II : CORTICOSTEROIDES MODERADAMENTE POTENTES

#### Clobetasona

**Acción farmacológica:** Considerado como antiinflamatorio tópico de acción moderadamente potente (grupo II) que inhibe la acción de los mediadores celulares de la inflamación (cininas, prostaglandinas, histamina, etc.) la dilatación vascular y la permeabilidad de las membranas, disminuyendo así el edema y el prurito. También presenta acción antimitótica, antiproliferativa e inmunosupresora.

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el estrato córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

La clobetasona se metaboliza en la piel y se eliminan sus metabolitos por vía renal, localizándose también trazas de los mismos en las heces.

**Indicaciones:** Dermatitis. Tratamiento de las manifestaciones inflamatorias, alérgicas y pruríticas de la piel. Afecciones cutáneas que responden a los corticoides de moderada potencia (grupo II), tales como: dermatitis por contacto, dermatitis atópica, dermatitis seborreica, picaduras de insectos, dermatitis inflamatorias, erupciones líqueniformes, neurodermitis, eritema solar polimorfo, etc.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos y niños mayores de 12 años: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2-3 veces al día. En casos severos puede aplicarse hasta 4 veces al día. Iniciada la mejoría clínica, puede ser suficiente una aplicación diaria.
- Niños menores de 12 años y ancianos: La administración deberá ser estrictamente controlada por el facultativo, considerando que la no aplicación del corticoide puede perpetuar la enfermedad no tratada.
- Embarazo y lactancia: No se ha establecido la seguridad de su uso. No utilizar clobetasona tópica durante periodos

# D. Terapia Dermatológica

prolongados o en zonas extensas en mujeres que estén o puedan estar embarazadas debido a la posibilidad de absorción sistémica de la misma. Su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos para el feto.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a los corticoides. Infecciones bacterianas, víricas, fúngicas y parasitarias de la región a tratar como por ejemplo: varicela, infección por virus herpes, herpes zóster, tuberculosis cutánea, rosácea. Los corticoides presentan efectos inmunosupresores, por lo que podrían dar lugar a empeoramiento del cuadro.

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.
- Reacciones sistémicas: En casos excepcionales debidos a un aumento de la absorción percutánea notable o por sobredosis podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con el podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

## Presentaciones

### EMOVATE (Industria Farmacéutica Cantabria S.A.)

Butirato (Grupo II)

959957.7	R	0,05% crema 15 g.	1,94 €
654824.0	R	0,05% crema 30 g.	3,97 €

## Fluocortina

**Acción farmacológica:** Corticosteroide tópico con acción antiinflamatoria local por inhibición de los mediadores de la inflamación (prostaglandinas, histamina, cininas, etc.) que produce vasoconstricción vascular, disminuyendo así el edema y el prurito.

Los corticoides tópicos poseen también acción antimictótica, inmunosupresora y antiproliferativa.

La fluocortina se encuentra clasificada dentro del grupo I (corticoides de baja potencia) a pesar de que hay bibliografía que la incluye en el grupo II (corticoides tópicos de potencia intermedia o moderadamente potentes).

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción >1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos la absorción es mayor.

La fluocortina es metabolizada en la piel y eliminados sus metabolitos por vía renal. Trazas de los mismos se localizan en las heces.

**Indicaciones:** Dermatitis. Tratamiento de las manifestaciones inflamatorias, alérgicas y pruríticas de la piel. Afecciones cutáneas que no responden a los corticoides de baja potencia (grupo I). Junto a la hidrocortisona y derivados del grupo II sería el corticoide de elección en dermatitis infantiles.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos y niños mayores de 12 años: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2 veces al día. En casos severos puede aplicarse hasta 4 veces al día. Iniciada la mejoría clínica, puede ser suficiente una aplicación diaria.
- Niños menores de 12 años y ancianos: Aplicar sobre la zona afectada 1-2 veces diarias. En casos rebeldes puede aplicarse hasta 3 veces al día. Iniciada la mejoría clínica, puede ser suficiente una aplicación diaria.
- Embarazo y lactancia: No se ha establecido la seguridad de su uso, por lo que su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a los corticoides. Infecciones de origen vírico (herpes simple, varicela, sarampión, herpes zóster) y tuberculosis cutáneas.

La utilización conjunta de corticoides y antiinfecciosos tópicos en procesos infecciosos (fúngicos o bacterianos) inflamatorios está muy cuestionada por el efecto inmunosupresor de los primeros, que podría dar lugar a empeoramiento del cuadro.

Es poco aconsejable la utilización de corticoides tópicos en heridas abiertas y úlceras cutáneas, ya que puede agravar los procesos y aumentar la absorción del corticoide.

Utilizar con precaución en enfermedades cutáneas que supongan adelgazamiento cutáneo y aparición de hematomas.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas.
- Reacciones sistémicas: En casos muy excepcionales, debido al aumento de la absorción percutánea del corticoide, podrían aparecer efectos sistémicos: síndrome de Cushing, hiperglucemia, glucosuria, depresión del eje hipotalámico-suprarrenal. En niños además se han descrito retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Las cremas, geles y lociones, por sus características galénicas, se utilizarán en zonas de mayor extensión e intertriginosas, así como sobre lesiones agudas, húmedas y maceradas. Las pomadas se aplicarán en zonas plantares y sobre lesiones crónicas, secas e hiperqueratósicas.

Si fuesen necesarios vendajes oclusivos (multiplican hasta por 10 la absorción del corticoide y por tanto sus efectos secundarios) se aplicará el preparado cubriéndose con una lámina impermeable, tipo Opsite®, que se fijará a la piel sana circundante, realizando las curas cada 24 horas.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

#### Presentaciones

##### VASPID (Intendis Farma)

Butil eter (Grupo II)			
743484.9	R EXO	0,75% pomada 30 g.	8,38€
743427.6	R EXO	0,75% crema 30 g.	8,38€
743435.1	R EXO	0,75 % crema 60 g	15,14€

#### Hidrocortisona Butirato

**Acción farmacológica:** Corticosteroide tópico con acción antiinflamatoria local por inhibición de los mediadores de la inflamación (prostaglandinas, histamina, cininas, etc.) que produce vasoconstricción vascular, disminuyendo así el edema y el prurito.

Los corticoides tópicos poseen también acción antimictótica, inmunosupresora y antiproliferativa.

La potencia de la hidrocortisona varía según los radicales químicos añadidos a su estructura; sintetizada como butirato o propionato presenta una acción moderadamente potente (grupo II).

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor.

La hidrocortisona es metabolizada en la piel y eliminados sus metabolitos por vía renal. Trazas de los mismos se localizan en las heces.

**Indicaciones:** Dermatitis. Tratamiento de las manifestaciones inflamatorias, alérgicas y pruríticas de la piel. Afecciones cutáneas que responden a los corticoides de potencia intermedia (grupo II).

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos y niños mayores de 12 años: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2-3 veces al día. En casos severos puede aplicarse hasta 4 veces al día. Iniciada la mejoría clínica, puede ser suficiente una aplicación diaria.
- Niños menores de 12 años y ancianos: Aplicar sobre la zona afectada 1-2 aplicaciones diarias. En casos rebeldes puede aplicarse hasta 3 veces al día. Iniciada la mejoría clínica, puede ser suficiente una aplicación diaria.
- Embarazo y lactancia: No se ha establecido la seguridad de su uso, por lo que su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos.

# D. Terapia Dermatológica

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a los corticoides. Infecciones de origen vírico (herpes simple, varicela, sarampión, herpes zóster) y tuberculosis cutáneas.

La utilización conjunta de corticoides y antiinfecciosos tópicos en procesos infecciosos (fúngicos o bacterianos) inflamatorios está muy cuestionada por el efecto inmunosupresor de los primeros, que podría dar lugar a empeoramiento del cuadro.

Es poco aconsejable la utilización de corticoides tópicos en heridas abiertas y úlceras cutáneas, ya que puede agravar los procesos y aumentar la absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas.
- Reacciones sistémicas: en casos muy excepcionales, debido a un aumento de la absorción percutánea del corticoide, podrían aparecer efectos sistémicos: síndrome de Cushing, hiperglucemia, glucosuria, depresión del eje hipotalámico-suprarrenal. En niños además se han descrito retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

**Normas para la correcta administración:** Extender la Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Las cremas, geles y lociones, por sus características galénicas, se utilizarán en zonas de mayor extensión e intertriginosas, así como sobre lesiones agudas, húmedas y maceradas. Las pomadas se aplicarán en zonas plantares y sobre lesiones crónicas, secas e hiperqueratósicas.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

## Presentaciones

### CENEO (Pensa)

Butirato (Grupo II)

688697.7	R	0,1% crema 30 g.	3,09€
999268.2	R	0,1% crema 60 g.	6,18€

## NUTRASONA (Isdin)

Butirato (Grupo II)

688606.9	R	0,1% crema 30 g	3,09€
999201.9	R	0,1% crema 60 g.	6,18€

## DO7AC. GRUPO III : CORTICOSTEROIDES POTENTES

### Beclometasona

**Acción farmacológica:** Corticosteroide tópico con acción antiinflamatoria local por inhibición de los mediadores de la inflamación (prostaglandinas, histamina, cininas, etc.) que producen vasoconstricción vascular, disminuyendo así el edema y el prurito.

Los corticoides tópicos poseen también acción antimictóica, inmunosupresora y antiproliferativa.

Según clasificación de la ATC pertenece al grupo III (corticoides tópicos de alta potencia).

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción < 1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor.

Es metabolizada principalmente por la piel y eliminados sus metabolitos por vía renal. Trazas de los mismos se localizan en las heces.

**Indicaciones:** Dermatitis. Tratamiento de las manifestaciones inflamatorias, alérgicas y pruríticas de la piel. Afecciones cutáneas que responden a los corticoides tópicos potentes (grupo III) como dermatitis por contacto, dermatitis atópica, dermatitis seborreica, picaduras de insectos, dermatitis inflamatorias, erupciones líqueniformes, psoriasis (excluyendo la psoriasis en placas extendida), neurodermitis o eritema solar polimorfo que no respondan a tratamientos con corticoides menos potentes o como coadyuvante a una terapia esteroidea sistémica en eritrodermia generalizada.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2 veces al día. En casos severos y excepcionales puede aplicarse hasta 3 veces al día. Iniciada la mejoría clínica, puede ser suficiente una aplicación diaria.
- Embarazo y lactancia: No se ha establecido la seguridad de su uso, por lo que su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos.
- Niños: Son especialmente susceptibles a padecer efectos adversos sistémicos (síndrome de Cushing,

retraso en el crecimiento e hipertensión craneal). Su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos y siendo siempre la segunda elección, al ser los de los grupos I y II la primera.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a los corticoides. Infecciones de origen vírico (herpes simple, varicela, sarampión, herpes zóster) y tuberculosis cutáneas

La utilización conjunta de corticoides y antiinfecciosos tópicos en procesos infecciosos (fúngicos o bacterianos) inflamatorios está muy cuestionada por el efecto inmunosupresor de los primeros, que podría dar lugar a empeoramiento del cuadro.

Es poco aconsejable la utilización de corticoides tópicos en heridas abiertas y úlceras cutáneas, ya que puede agravar los procesos y aumentar la absorción del corticoide.

Utilizar con precaución en enfermedades cutáneas que supongan adelgazamiento cutáneo y aparición de hematomas.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas.
- Reacciones sistémicas: El uso prolongado de grandes cantidades o el tratamiento de áreas extensas conduce a un aumento de la absorción percutánea del corticoide, apareciendo efectos sistémicos: síndrome de Cushing, hiperglucemia, glucosuria, depresión del eje hipotalámico-suprarrenal. En niños además se han descrito retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.
- El tratamiento prolongado con corticoides de alta potencia puede dar valores analíticos anormales (función adrenal: ACTH, estradiol, 17-hidroxicorticoides (17-OHCS)) así como concentraciones de glucosa en orina y sangre elevadas.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Las cremas, geles y lociones, por sus características galénicas, se utilizarán en zonas de mayor extensión e

intertriginosas, así como sobre lesiones agudas, húmedas y maceradas. Las pomadas y ungüentos en zonas plantares sobre lesiones crónicas secas o hiperqueratósicas donde prevalecen la descamación, inflamación y liquenificación.

Si fuesen necesarios vendajes oclusivos (multiplican hasta por 10 la absorción del corticoide y por tanto sus efectos secundarios) se aplicará el preparado cubriéndose con una lámina impermeable, tipo Opsite®, que se fijará a la piel sana circundante, realizando las curas cada 24 horas.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

#### Presentación

##### MENADERM SIMPLE (Menarini)

Dipropionato (Grupo III)

654988.9	R	0,025% crema 30 g.	2,95€
785105.9	R	0,025% crema 60 g.	3,12€
785121.9	R	0,025% ungüento 60 g.	2,95€
785113.4	R	0,025% loción 60 ml.	2,97€

#### Betametasona

**Acción farmacológica:** Corticosteroide tópico con acción antiinflamatoria local por inhibición de los mediadores de la inflamación (prostaglandinas, histamina, cinina, etc.) que produce vasoconstricción vascular, disminuyendo así el edema y el prurito. Los corticoides tópicos poseen también acción antimitótica, inmunosupresora y antiproliferativa.

Según la ATC la betametasona se integra dentro del grupo III (corticoides tópicos de alta potencia).

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos puede ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (menos del 1% en planta de los pies, rodillas y codos) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor.

La betametasona es metabolizada principalmente por la piel y eliminados sus metabolitos por vía renal. Trazas de los mismos se localizan en las heces.

**Indicaciones:** Dermatitis. Tratamiento de las manifestaciones inflamatorias, alérgicas y pruríticas de la piel. Afecciones cutáneas que responden a los corticoides tópicos potentes (grupo III) como dermatitis por contacto, dermatitis atópica, dermatitis seborreica, picaduras de insectos, dermatitis inflamatorias, erupciones líqueniformes, psoriasis (excluyendo la psoriasis en placas extendida), neurodermitis o eritema solar polimorfo que no respondan a tratamientos con corticoides menos potentes

# D. Terapia Dermatológica

o como coadyuvante a una terapia esteroidea sistémica en eritrodermia generalizada.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2 veces al día. En casos severos y excepcionales puede aplicarse hasta 3 veces al día. Iniciada la mejoría clínica, puede ser suficiente una aplicación diaria.
- Embarazo y lactancia: No se ha establecido la seguridad de su uso, por lo que su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos.
- Niños: Son especialmente susceptibles a padecer efectos adversos sistémicos (síndrome de Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal). Su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos, siendo siempre la segunda elección, al ser los de los grupos I y II la primera.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a los corticoides. Infecciones de origen vírico (herpes simple, varicela, sarampión, herpes zóster) y tuberculosis cutáneas.

La utilización conjunta de corticoides y antiinfecciosos tópicos en procesos infecciosos (fúngicos o bacterianos) inflamatorios está muy cuestionada por el efecto inmunosupresor de los primeros, que podría dar lugar a empeoramiento del cuadro.

Es poco aconsejable la utilización de corticoides tópicos en heridas abiertas y úlceras cutáneas, ya que puede agravar los procesos y aumentar la absorción del corticoide.

Utilizar con precaución en enfermedades cutáneas que supongan adelgazamiento cutáneo y aparición de hematomas.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas.
- Reacciones sistémicas: El uso prolongado de grandes cantidades en el tratamiento de áreas extensas conduce a un aumento de la absorción percutánea del corticoide, apareciendo efectos sistémicos: síndrome de Cushing, hiperglucemia, glucosuria o depresión del

eje hipotalámico-suprarrenal. En niños además se han descrito retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

- El tratamiento prolongado con corticoides de alta potencia puede dar valores analíticos anormales (función adrenal: ACTH, estradiol, 17-hidrocorticoides (17-OHCS)) así como concentraciones de glucosa en orina y sangre elevadas.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Las cremas, geles y lociones, por sus características galénicas, se utilizarán en zonas de mayor extensión e intertriginosas, así como sobre lesiones agudas, húmedas y maceradas. Las pomadas y ungüentos en zonas plantares sobre lesiones crónicas secas o hiperqueratósicas donde prevalecen la descamación, inflamación y liquenificación.

Si fuesen necesarios vendajes oclusivos (multiplican hasta por 10 la absorción del corticoide y por tanto sus efectos secundarios) se aplicará el preparado cubriéndose con una lámina impermeable, tipo Opsite®, que se fijará a la piel sana circundante, realizando las curas cada 24 horas.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

## Presentaciones

### BETNOVATE (Industria Farmacéutica Cantabria S.A.)

Valerato (Grupo III)

717017.4	R	0,1% crema 30 g.	2,89€
700507.0	R	0,1% solución capilar 30 ml.	2,76€
700508.7	R	0,1% solución capilar 60 ml.	3,87€

### CELECREM (Galenicum Health SL)

Valerato (Grupo III)

656808.8	R	0,05% crema 30 g.	2,44€
972786.4	R	0,05% crema 60 g.	3,29€
727917.4	R	0,10% crema 30 g.	2,89€
779280.2	R	0,10% crema 60 g.	3,12€

### DIPRODERM (MSD)

Dipropionato (Grupo III)

653423.6	R	0,05% crema 30 g.	2,50€
694626.2	R	0,05% crema 50 g.	3,22€
653424.3	R	0,05% pomada 30 g.	2,50€
805762.7	R	0,05% solución 60 ml.	3,86€

## Diflorasona

**Acción farmacológica:** Considerado como antiinflamatorio tópico que inhibe la acción de los mediadores celulares de la inflamación (cininas, prostaglandinas, histamina, etc.) la dilatación vascular y la permeabilidad de las membranas, disminuyendo así el edema y el prurito. También presenta acción antimitótica, antiproliferativa e inmunosupresora.

Según la clasificación ATC la diflorasona está incluida en el grupo III (corticoides tópicos potentes).

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos puede ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (< 1% en planta de los pies, rodillas y codos) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor.

La diflorasona se metaboliza principalmente por la piel, en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Dermatitis. Tratamiento de las manifestaciones inflamatorias, alérgicas y pruríticas de la piel. Afecciones cutáneas que responden a los corticoides tópicos potentes (grupo III) como dermatitis por contacto, dermatitis atópica, dermatitis seborreica, picaduras de insectos, dermatitis inflamatorias, erupciones liqueniformes, psoriasis (excluyendo la psoriasis en placas extendida), neurodermitis o eritema solar polimorfo que no respondan a tratamientos con corticoides menos potentes o como coadyuvante a una terapia esteroidea sistémica en eritrodermia generalizada.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2 veces al día. En casos severos y excepcionales puede aplicarse hasta 3 veces al día. Iniciada la mejoría clínica, puede ser suficiente una aplicación diaria.
- Embarazo y lactancia: No se ha establecido la seguridad de su uso, por lo que su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos.
- Niños: Son especialmente susceptibles a padecer efectos adversos sistémicos (síndrome de Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal). Su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos, siendo siempre la segunda elección, al ser los de los grupos I y II la primera.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a los corticoides. Infecciones de origen vírico (herpes simple, varicela, sarampión, herpes zóster) y tuberculosis cutáneas.

La utilización conjunta de corticoides y antiinfecciosos tópicos en procesos infecciosos (fúngicos o bacterianos) inflamatorios está muy cuestionada por el efecto inmunosupresor de los primeros, que podría dar lugar a empeoramiento del cuadro.

Es poco aconsejable la utilización de corticoides tópicos en heridas abiertas y úlceras cutáneas, ya que puede agravar los procesos y aumentar la absorción del corticoide.

Utilizar con precaución en enfermedades cutáneas que supongan adelgazamiento cutáneo y aparición de hematomas.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas.
- Reacciones sistémicas: El uso prolongado de grandes cantidades en el tratamiento de áreas extensas conduce a un aumento de la absorción percutánea del corticoide, apareciendo efectos sistémicos: síndrome de Cushing, hiperglucemia, glucosuria, depresión del eje hipotalámico-suprarrenal. En niños además se han descrito, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.
- El tratamiento prolongado con corticoides de alta potencia puede dar valores analíticos anormales (función adrenal: ACTH, estradiol, 17-hidroxicorticoides (17-OHCS)) así como concentraciones de glucosa en orina y sangre elevadas.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los geles y lociones, por sus características galénicas, se utilizarán en zonas de mayor extensión e intertriginosas, así como sobre lesiones agudas, húmedas y maceradas.

Si fuesen necesarios vendajes oclusivos (multiplican hasta por 10 la absorción del corticoide y por tanto sus efectos secundarios) se aplicará el preparado cubriéndose con una lámina impermeable, tipo Opsite®, que se fijará a la piel sana circundante, realizando las curas cada 24 horas.

# D. Terapia Dermatológica

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

## Presentación

### MURODE (Teofarma S.R.L. Italia)

Diacetato (Grupo III)

960781.4 R                      0,05% gel 30 g.                      2,81 €

## Diflucortolona

**Acción farmacológica:** La diflucortolona inhibe la acción de los mediadores celulares de la inflamación (cininas, prostaglandinas, histamina, etc.), la dilatación vascular y la permeabilidad de las membranas, disminuyendo así el edema y el prurito. También presenta acción antimitótica, antiproliferativa e inmunosupresora.

Según la clasificación ATC la diflucortolona al 0,1% está incluida dentro del grupo III (corticoides tópicos potentes).

Las presentaciones de diflucortolona al 0,3% estarían incluidas en el grupo IV (corticoides tópicos de muy alta potencia).

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (< 1% en planta de los pies, rodillas y codos) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor.

La diflucortolona se metaboliza principalmente por la piel, eliminándose sus metabolitos inactivos por vía renal. Trazas de los mismos se localizan en las heces.

**Indicaciones:** Dermatitis. Tratamiento de las manifestaciones inflamatorias, alérgicas y pruríticas de la piel. Afecciones cutáneas que responden a los corticoides tópicos potentes (grupo III) como dermatitis por contacto, dermatitis atópica, dermatitis seborreica, picaduras de insectos, dermatitis inflamatorias, erupciones liqueniformes, psoriasis (excluyendo la psoriasis en placas extendida), neurodermitis o eritema solar polimorfo que no respondan a tratamientos con corticoides menos potentes o como coadyuvante a una terapia esteroidea sistémica en eritrodermia generalizada.

Las presentaciones al 0,3% serán utilizadas en casos de psoriasis plantar u otras dermatosis que no hayan respondido a corticoides tópicos de menor potencia.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2 veces al día. En casos severos y excepcionales puede aplicarse hasta 3 veces al día. Iniciada la mejoría clínica,

puede ser suficiente una aplicación diaria.

- Embarazo y lactancia: No se ha establecido la seguridad de su uso, por lo que su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos.
- Niños: Son especialmente susceptibles a padecer efectos adversos sistémicos (síndrome de Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal). Su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos, siendo siempre la segunda elección, al ser los de los grupos I y II la primera.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a los corticoides. Infecciones de origen vírico (herpes simple, varicela, sarampión, herpes zóster) y tuberculosis cutáneas.

La utilización conjunta de corticoides y antiinfecciosos tópicos en procesos infecciosos (fúngicos o bacterianos) inflamatorios está muy cuestionada por el efecto inmunosupresor de los primeros, que podría dar lugar a empeoramiento del cuadro.

Es poco aconsejable la utilización de corticoides tópicos en heridas abiertas y úlceras cutáneas, ya que puede agravar los procesos y aumentar la absorción del corticoide.

Utilizar con precaución en enfermedades cutáneas que supongan adelgazamiento cutáneo y aparición de hematomas.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas.
- Reacciones sistémicas: El uso prolongado de grandes cantidades en el tratamiento de áreas extensas conduce a un aumento de la absorción percutánea del corticoide, apareciendo efectos sistémicos: síndrome de Cushing, hiperglucemia, glucosuria, depresión del eje hipotalámico-suprarrenal. En niños además se han descrito retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.
- El tratamiento prolongado con corticoides de alta potencia puede dar valores analíticos anormales (función adrenal: ACTH, estradiol, 17-hidroxicorticoides (17-OHCS)) así como concentraciones de glucosa en orina y sangre elevadas.



**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Las cremas, geles y lociones, por sus características galénicas, se utilizarán en zonas de mayor extensión e intertriginosas, así como sobre lesiones agudas, húmedas y maceradas. Las pomadas y ungüentos en zonas plantares sobre lesiones crónicas secas o hiperqueratósicas donde prevalecen la descamación, inflamación y liquenificación.

Si fuesen necesarios vendajes oclusivos (multiplican hasta por 10 la absorción del corticoide y por tanto sus efectos secundarios) se aplicará el preparado cubriéndose con una lámina impermeable, tipo Opsite®, que se fijará a la piel sana circundante, realizando las curas cada 24 horas.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

#### Presentaciones

##### CLARAL (Bayer Hispania S.L.)

Valerato (Grupo III)

743815.1	R EXO	0,1% crema 30 g.	6,85€
743823.6	R EXO	0,1% crema 60 g.	12,13€
743765.9	R EXO	0,1% pomada 60 g.	12,13€
743831.1	R EXO	0,1% ungüento 30g.	6,85€
743872.4	R EXO	0,1% ungüento 60 g.	12,13€

##### CLARAL FUERTE (Bayer Hispania S.L.)

Valerato (Grupo IV)

743880.9	R EXO	0,3% ungüento 30 g	8,87€
----------	-------	--------------------	-------

#### Fluclorolona Acetónido

**Acción farmacológica:** Corticosteroide tópico con acción antiinflamatoria local por inhibición de los mediadores de la inflamación (prostaglandinas, histamina, cininas, etc.), que producen vasoconstricción vascular, disminuyendo así el edema y el prurito.

Los corticoides tópicos poseen también acción antimitótica, inmunosupresora y antiproliferativa.

Pertenece al grupo III (corticoides tópicos potentes).

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos son absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada por diferentes factores como son: la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción < 1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor.

La flucorolona es metabolizada por la piel principalmente y eliminados sus metabolitos por vía renal. Trazas de los mismos se localizan en las heces.

**Indicaciones:** Dermatitis. Tratamiento de las manifestaciones inflamatorias, alérgicas y pruríticas de la piel. Afecciones cutáneas que responden a los corticoides tópicos potentes (grupo III) como dermatitis por contacto, dermatitis atópica, dermatitis seborreica, picaduras de insectos, dermatitis inflamatorias, erupciones liqueniformes, psoriasis (excluyendo la psoriasis en placas extendida), neurodermitis o eritema solar polimorfo que no respondan a tratamientos con corticoides menos potentes o como coadyuvante a una terapia esteroidea sistémica en eritrodermia generalizada.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2 veces al día. En casos severos y excepcionales puede aplicarse hasta 3 veces al día. Iniciada la mejoría clínica, puede ser suficiente una aplicación diaria.
- Embarazo y lactancia: No se ha establecido la seguridad de su uso, por lo que su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos.
- Niños: Son especialmente susceptibles a padecer efectos adversos sistémicos (síndrome de Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal). Su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos, siendo siempre la segunda elección, al ser los de los grupos I y II la primera.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a los corticoides. Infecciones de origen vírico (herpes simple, varicela, sarampión, herpes zóster) y tuberculosis cutáneas.

La utilización conjunta de corticoides y antiinfecciosos tópicos en procesos infecciosos (fúngicos o bacterianos) inflamatorios está muy cuestionada por el efecto inmunosupresor de los primeros, que podría dar lugar a empeoramiento del cuadro.

Es poco aconsejable la utilización de corticoides tópicos en heridas abiertas y úlceras cutáneas, ya que puede agravar los procesos y aumentar la absorción del corticoide.

Utilizar con precaución en enfermedades cutáneas que supongan adelgazamiento cutáneo y aparición de hematomas.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En

# D. Terapia Dermatológica

tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas.

- Reacciones sistémicas: El uso prolongado de grandes cantidades o el tratamiento de áreas extensas conduce a un aumento de la absorción percutánea del corticoide, apareciendo efectos sistémicos: síndrome de Cushing, hiperglucemia, glucosuria, depresión del eje hipotalámico-suprarrenal. En niños además se han descrito retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.
- El tratamiento prolongado con corticoides de alta potencia puede dar valores analíticos anormales (función adrenal: ACTH, estradiol, 17-hidroxicorticoides (17-OHCS)) así como concentraciones de glucosa en orina y sangre elevadas.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Las cremas, por sus características galénicas se utilizarán en zonas de mayor extensión e intertriginosas, así como sobre lesiones agudas, húmedas y maceradas.

Si fuesen necesarios vendajes oclusivos (multiplican hasta por 10 la absorción del corticoide y por tanto sus efectos secundarios) se aplicará el preparado cubriéndose con una lámina impermeable, tipo Opsite®, que se fijará a la piel sana circundante, realizando las curas cada 24 horas.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

## Presentación

### CUTANIT ULTRA (Astellas Pharma)

(Grupo III)

852533.1 R                      0,2% crema 30g.                      7,13€

## Fluocinolona Acetónido

**Acción farmacológica:** Considerada como antiinflamatorio tópico que inhibe la acción de los mediadores celulares de la inflamación (cininas, prostaglandinas, histamina, etc.) la dilatación vascular y la permeabilidad de las membranas, disminuyendo así el edema y el prurito. También presenta acción antimitótica, antiproliferativa e inmunosupresora.

Según la clasificación ATC la fluocinolona acetónido se incluye dentro del grupo III (corticoides tópicos potentes).

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (< 1% en planta de los pies, rodillas y codos) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor.

La fluocinolona acetónido se metaboliza principalmente por la piel, en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Dermatitis. Tratamiento de las manifestaciones inflamatorias, alérgicas y pruríticas de la piel. Afecciones cutáneas que responden a los corticoides tópicos potentes (grupo III) como dermatitis por contacto, dermatitis atópica (incluyendo la forma infantil), dermatitis seborreica, picaduras de insectos, dermatitis inflamatorias, erupciones liqueniformes, psoriasis (excluyendo la psoriasis en placas extendida), neurodermitis o eritema solar polimorfo que no respondan a tratamientos con corticoides menos potentes o como coadyuvante a una terapia esteroidea sistémica en eritrodermia generalizada.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2 veces al día. En casos severos y excepcionales puede aplicarse hasta 3 veces al día. Iniciada la mejoría clínica, puede ser suficiente una aplicación diaria.
- Embarazo y lactancia: No se ha establecido la seguridad de su uso, por lo que su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos.
- Niños: Son especialmente susceptibles a padecer efectos adversos sistémicos (síndrome de Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal). Su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos, siendo siempre la segunda elección, al ser los de los grupos I y II la primera.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a los corticoides. Infecciones de origen vírico (herpes simple, varicela, sarampión, herpes zóster) y tuberculosis cutáneas.

La utilización conjunta de corticoides y antiinfecciosos tópicos en procesos infecciosos (fúngicos o bacterianos) inflamatorios está muy cuestionada por el efecto inmunosupresor de los primeros, que podría dar lugar a empeoramiento del cuadro.

Es poco aconsejable la utilización de corticoides tópicos en heridas abiertas y úlceras cutáneas, ya que puede agravar los procesos y aumentar la absorción del corticoide.

Utilizar con precaución en enfermedades cutáneas que supongan adelgazamiento cutáneo y aparición de hematomas.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas.
- Reacciones sistémicas: El uso prolongado de grandes cantidades en el tratamiento de áreas extensas conduce a un aumento de la absorción percutánea del corticoide, apareciendo efectos sistémicos: síndrome de Cushing, hiperglucemia, glucosuria, depresión del eje hipotalámico-suprarrenal. En niños además se han descrito retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.
- El tratamiento prolongado con corticoides de alta potencia puede dar valores analíticos anormales (función adrenal: ACTH, estradiol, 17-hidroxicorticoides (17-OHCS)) así como concentraciones de glucosa en orina y sangre elevadas.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Las cremas, pero sobre todo la presentación en gel (Gelidina®), por sus características galénicas, se utilizarán en zonas de mayor extensión e intertriginosas, así como sobre lesiones agudas, húmedas y maceradas por sus efectos secantes.

Si fuesen necesarios vendajes oclusivos (multiplican hasta por 10 la absorción del corticoide y por tanto sus efectos secundarios) se aplicará el preparado cubriéndose con una lámina impermeable, tipo Opsite®, que se fijará a la piel sana circundante, realizando las curas cada 24 horas.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

#### Presentaciones

##### GELIDINA (Astellas Pharma)

(Grupo III)

762633.6	R	0,025% gel 30 g.	2,44€
762641.1	R	0,025% gel 60 g.	2,50€

##### SYNALAR GAMMA (Astellas Pharma)

(Grupo III)

831081.4	R	0,01% crema 30 g.	1,97€
831099.9	R	0,01% crema 60 g.	2,50€

##### SYNALAR (Astellas Pharma)

(Grupo III)

995563.2	R	0,025% crema 30 g.	2,44€
995571.7	R	0,025% crema 60 g.	2,50€
992032.6	R	0,025% espuma 60 g.	2,50€

##### SYNALAR FORTE (Astellas Pharma)

(Grupo IV)

997478.7	R	0,2% crema 30 g.	4,25€
----------	---	------------------	-------

#### Fluocinónido

**Acción farmacológica:** Corticoide tópico con acción antiinflamatoria local por inhibición de los mediadores de la inflamación (prostaglandinas, histamina, cininas, etc.), que produce vasoconstricción vascular, disminuyendo así el edema y el prurito.

Los corticoides tópicos poseen también acción antimitótica, inmunosupresora y antiproliferativa.

Pertenece al grupo de los corticoides tópicos potentes (grupo III).

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción < 1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor.

El fluocinónido es metabolizado principalmente por la piel y eliminados sus metabolitos por vía renal. Trazas de los mismos se localizan en las heces.

**Indicaciones:** Dermatitis. Tratamiento de las manifestaciones inflamatorias, alérgicas y pruríticas de la piel. Afecciones cutáneas que responden a los corticoides tópicos potentes (grupo III) como dermatitis por contacto, dermatitis atópica, dermatitis seborreica, picaduras de insectos, dermatitis inflamatorias, erupciones líqueniformes, psoriasis (excluyendo la psoriasis en placas extendida), neurodermitis o eritema solar polimorfo que no respondan a tratamientos con corticoides menos potentes o como coadyuvante a una terapia esteroidea sistémica en eritrodermia generalizada.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2 veces al día. En casos severos y excepcionales puede aplicarse hasta 3 veces al día. Iniciada la mejoría clínica, puede ser suficiente una aplicación diaria.
- Embarazo y lactancia: No se ha establecido la seguridad

# D. Terapia Dermatológica

de su uso, por lo que su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos.

- Niños: Son especialmente susceptibles a padecer efectos adversos sistémicos (síndrome de Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal). Su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos, siendo siempre la segunda elección, al ser los de los grupos I y II la primera.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a los corticoides. Infecciones de origen vírico (herpes simple, varicela, sarampión, herpes zóster) y tuberculosis cutáneas.

La utilización conjunta de corticoides y antiinfecciosos tópicos en procesos infecciosos (fúngicos o bacterianos) inflamatorios está muy cuestionada por el efecto inmunosupresor de los primeros, que podría dar lugar a empeoramiento del cuadro.

Es poco aconsejable la utilización de corticoides tópicos en heridas abiertas y úlceras cutáneas, ya que puede agravar los procesos y aumentar la absorción del corticoide.

Utilizar con precaución en enfermedades cutáneas que supongan adelgazamiento cutáneo y aparición de hematomas.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas.
- Reacciones sistémicas: El uso prolongado de grandes cantidades o el tratamiento de áreas extensas conduce a un aumento de la absorción percutánea del corticoide, apareciendo efectos sistémicos: síndrome de Cushing, hiperglucemia, glucosuria, depresión del eje hipotalámico-suprarrenal. En niños además se ha descrito retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.
- El tratamiento prolongado con corticoides de alta potencia puede dar valores analíticos anormales (función adrenal: ACTH, estradiol, 17-hidroxicorticoides (17-OHCS)) así como concentraciones de glucosa en orina y sangre elevadas.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Las cremas y geles, por sus características galénicas, se utilizarán en zonas de mayor extensión e intertriginosas, así como sobre lesiones agudas, húmedas y maceradas.

Si fuesen necesarios vendajes oclusivos (multiplican hasta por 10 la absorción del corticoide y por tanto sus efectos secundarios) se aplicará el preparado cubriéndose con una lámina impermeable, tipo Opsite®, que se fijará a la piel sana circundante, realizando las curas cada 24 horas.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

## Presentación

### NOVOTER (Teofarma Ibérica S.R.L.)

(Grupo III)

830463.9 R	0,05% crema 60 g.	5,10€
------------	-------------------	-------

## Fluocortolona

**Acción farmacológica:** Es considerada como antiinflamatorio tópico porque inhibe la acción de los mediadores celulares de la inflamación (cininas, prostaglandinas, histamina, etc.), la dilatación vascular y la permeabilidad de las membranas celulares, disminuyendo así el edema y el prurito. También presenta la acción antimitótica, antiproliferativa e inmunosupresora característica de los corticoides.

La fluocortolona, según la clasificación ATC, estaría dentro del grupo III (corticoides tópicos potentes).

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (< 1% en planta de los pies, rodillas y codos) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor.

La fluocortolona se metaboliza principalmente por la piel; en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Dermatitis. Tratamiento de las manifestaciones inflamatorias, alérgicas y pruríticas de la piel. Afecciones cutáneas que responden a los corticoides tópicos potentes (grupo III) como dermatitis por contacto, dermatitis atópica (incluyendo la forma infantil), dermatitis seborreica, picaduras de insectos, dermatitis inflamatorias, erupciones liqueniformes, psoriasis (excluyendo la psoriasis en placas extendida), neurodermitis o

eritema solar polimorfo que no respondan a tratamientos con corticoides menos potentes o como coadyuvante a una terapia esteroidea sistémica en eritrodermia generalizada.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2 veces al día. En casos severos y excepcionales puede aplicarse hasta 3 veces al día. Iniciada la mejoría clínica, puede ser suficiente una aplicación diaria.
- Embarazo y lactancia: No se ha establecido la seguridad de su uso, por lo que su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos.
- Niños: Son especialmente susceptibles a padecer efectos adversos sistémicos (síndrome de Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal). Su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos, siendo siempre la segunda elección, al ser los de los grupos I y II la primera.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a los corticoides. Infecciones de origen vírico (herpes simple, varicela, sarampión, herpes zóster) y tuberculosis cutáneas.

La utilización conjunta de corticoides y antiinfecciosos tópicos en procesos infecciosos (fúngicos o bacterianos) inflamatorios está muy cuestionada por el efecto inmunosupresor de los primeros, que podría dar lugar a empeoramiento del cuadro.

Es poco aconsejable la utilización de corticoides tópicos en heridas abiertas y úlceras cutáneas, ya que puede agravar los procesos y aumentar la absorción del corticoide.

Utilizar con precaución en enfermedades cutáneas que supongan adelgazamiento cutáneo y aparición de hematomas.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas.
- Reacciones sistémicas: El uso prolongado de grandes cantidades en el tratamiento de áreas extensas conduce a un aumento de la absorción percutánea del corticoide, apareciendo efectos sistémicos: síndrome de Cushing, hiperglucemia, glucosuria, depresión del eje hipotalámico-suprarrenal. En niños además se han

descrito retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

- El tratamiento prolongado con corticoides de alta potencia puede dar valores analíticos anormales (función adrenal: ACTH, estradiol, 17-hidrocorticoides (17-OHCS)) así como concentraciones de glucosa en orina y sangre elevadas.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Las cremas, por sus características galénicas, se utilizarán en zonas de mayor extensión e intertriginosas, así como sobre lesiones agudas, húmedas y maceradas.

Si fuesen necesarios vendajes oclusivos (multiplican hasta por 10 la absorción del corticoide y por tanto sus efectos secundarios) se aplicará el preparado cubriéndose con una lámina impermeable, tipo Opsite®, que se fijará a la piel sana circundante, realizando las curas cada 24 horas.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

#### Presentaciones

##### ULTRALAN M (Bayer Hispania S.L.)

(Grupo III)

744342.1	R EXO	0,2% crema 30 g.	5,96€
744391.9	R EXO	0,2% crema 60 g.	10,54€

#### Fluticasona propionato

**Acción farmacológica:** Es considerada como antiinflamatorio tópico porque inhibe la acción de los mediadores celulares de la inflamación (cininas, prostaglandinas, histamina, etc.), la dilatación vascular y la permeabilidad de las membranas celulares, disminuyendo así el edema y el prurito. También presenta la acción antimitótica, antiproliferativa e inmunosupresora característica de los corticoides.

La fluticasona propionato, según la clasificación ATC, estaría dentro del grupo III (corticoides tópicos potentes).

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (< 1% en planta de los pies, rodillas y codos) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor.

La fluticasona propionato se metaboliza principalmente por la piel; en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que

# D. Terapia Dermatológica

serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Dermatitis. Tratamiento de las manifestaciones inflamatorias, alérgicas y pruríticas de la piel. Afecciones cutáneas que responden a los corticoides tópicos potentes (grupo III) como dermatitis por contacto, dermatitis atópica (incluyendo la forma infantil), dermatitis seborreica, picaduras de insectos, dermatitis inflamatorias, erupciones liqueniformes, psoriasis (excluyendo la psoriasis en placas extendida), neurodermitis o eritema solar polimorfo que no respondan a tratamientos con corticoides menos potentes o como coadyuvante a una terapia esteroidea sistémica en eritrodermia generalizada.

En niños > 1 año para el tratamiento de dermatosis que no respondan a corticoides de menor potencia (grupos I y II).

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 1 o 2 veces al día. Iniciada la mejoría clínica, puede ser suficiente una aplicación diaria.
- Embarazo y lactancia: No se ha establecido la seguridad de su uso, por lo que su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos.
- Niños: 1 año: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 1 o 2 veces al día. Si no hay respuesta a los 7-14 días, interrumpir y reevaluar el tratamiento. Siempre será la segunda elección; al ser los de los grupos I y II la primera.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a los corticoides. Infecciones de origen vírico (herpes simple, varicela, sarampión, herpes zóster) y tuberculosis cutáneas.

La utilización conjunta de corticoides y antiinfecciosos tópicos en procesos infecciosos (fúngicos o bacterianos) inflamatorios está muy cuestionada por el efecto inmunosupresor de los primeros, que podría dar lugar a empeoramiento del cuadro.

Es poco aconsejable la utilización de corticoides tópicos en heridas abiertas y úlceras cutáneas, ya que puede agravar los procesos y aumentar la absorción del corticoide.

Utilizar con precaución en enfermedades cutáneas que supongan adelgazamiento cutáneo y aparición de hematomas.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes,

despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas.

- Reacciones sistémicas: El uso prolongado de grandes cantidades en el tratamiento de áreas extensas conduce a un aumento de la absorción percutánea del corticoide, apareciendo efectos sistémicos: síndrome de Cushing, hiperglucemia, glucosuria, depresión del eje hipotalámico-suprarrenal. En niños además se han descrito retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.
- El tratamiento prolongado con corticoides de alta potencia puede dar valores analíticos anormales (función adrenal: ACTH, estradiol, 17-hidrocorticoides (17-OHCS)) así como concentraciones de glucosa en orina y sangre elevadas.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Las cremas, por sus características galénicas, se utilizarán en zonas de mayor extensión e intertriginosas, así como sobre lesiones agudas, húmedas y maceradas.

Si fuesen necesarios vendajes oclusivos (multiplican hasta por 10 la absorción del corticoide y por tanto sus efectos secundarios) se aplicará el preparado cubriéndose con una lámina impermeable, tipo Opsite®, que se fijará a la piel sana circundante, realizando las curas cada 24 horas.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

## Presentaciones

### CUTIVATE (Stiefel Farma)

(Grupo III)  
694349.6 R 0,05% crema 30 g 4,68€

### FLUNUTRAC (Isdin)

(Grupo III)  
665501.6 R 0,05% crema 30 g 4,68€

### FLUTICREM (Industria Farmacéutica Cantabria S.A.)

(Grupo III)  
664990.9 R 0,05% crema 30 g. 4,68€  
686307.7 R 0,05% crema 60 g. 9,35€

### Hidrocortisona aceponato

**Acción farmacológica:** Corticosteroide tópico con acción antiinflamatoria local por inhibición de los mediadores de la inflamación (prostaglandinas, histamina, cininas, etc.), que produce vasoconstricción vascular, disminuyendo así el edema y el prurito.

Los corticoides tópicos poseen también acción antimitótica, inmunosupresora y antiproliferativa.

La potencia de la hidrocortisona varía según la estructura molecular, sintetizada como aceponato presenta una acción potente. La ATC la incluye en el grupo III (corticoides tópicos potentes).

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor.

La hidrocortisona es metabolizada en la piel y eliminados sus metabolitos por vía renal. Trazas de los mismos se localizan en las heces.

**Indicaciones:** Dermatitis. Tratamiento de las manifestaciones inflamatorias, alérgicas y pruríticas de la piel. Afecciones cutáneas que responden a los corticoides de alta potencia (grupo III).

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos y niños mayores de 12 años: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2-3 veces al día. En casos severos puede aplicarse hasta 4 veces al día. Iniciada la mejoría clínica, puede ser suficiente una aplicación diaria.
- Niños menores de 12 años y ancianos: Aplicar sobre la zona afectada 1-2 veces diarias. En casos rebeldes puede aplicarse hasta 3 veces al día. Iniciada la mejoría clínica, puede ser suficiente una aplicación diaria.
- Embarazo y lactancia: No se ha establecido la seguridad de su uso, por lo que su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a los corticoides. Infecciones de origen vírico (herpes simple, varicela, sarampión, herpes zóster) y tuberculosis cutáneas.

La utilización conjunta de corticoides y antiinfecciosos tópicos en procesos infecciosos (fúngicos o bacterianos) inflamatorios está muy cuestionada por el efecto inmunosupresor de los primeros, que podría dar lugar a empeoramiento del cuadro.

Es poco aconsejable la utilización de corticoides tópicos en heridas abiertas y úlceras cutáneas, ya que puede agravar los procesos y aumentar la absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas.
- Reacciones sistémicas: En casos muy excepcionales, debido a un aumento de la absorción percutánea del corticoide, podrían aparecer efectos sistémicos: síndrome de Cushing, hiperglucemia, glucosuria, depresión del eje hipotalámico-suprarrenal. En niños además se han descrito retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Las cremas, por sus características galénicas, se utilizarán en zonas de mayor extensión e intertriginosas, así como sobre lesiones agudas, húmedas y maceradas. Las pomadas se aplicarán en zonas plantares y sobre lesiones crónicas, secas e hiperqueratósicas.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

#### Presentaciones

##### SUNIDERMA (Galderma)

Aceponato (Grupo III)

997254.7	R	0,127% pomada 30 g.	3,36 €
731166,9	R	0,127% pomada 50 g.	4,96 €
997239.4	R	0,127% crema 30 g.	3,36 €
997247.9	R	0,127% crema 60 g.	5,76 €

#### Metilprednisolona aceponato

**Acción farmacológica:** Dermocorticoide tópico con acciones antiinflamatorias por la inhibición de la acción de los mediadores celulares de la inflamación (cininas, prostaglandinas, histamina, etc.), la dilatación vascular y la permeabilidad de las membranas, disminuyendo así el edema y el prurito. También presenta acción antimitótica, antiproliferativa e inmunosupresora.

# D. Terapia Dermatológica

Produce, como todos los corticoides, la inhibición de la síntesis de histamina.

Según la ATC la metilprednisolona aceponato está incluida en el grupo III (corticoides tópicos potentes).

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (< 1% en planta de los pies, rodillas y codos) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor.

La metilprednisolona aceponato se metaboliza principalmente por la piel; en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Dermatitis. Tratamiento de las manifestaciones inflamatorias, alérgicas y pruríticas de la piel. Afecciones cutáneas que responden a los corticoides tópicos potentes (grupo III) como dermatitis por contacto, dermatitis atópica, dermatitis seborreica, picaduras de insectos, dermatitis inflamatorias, erupciones liqueniformes, psoriasis (excluyendo la psoriasis en placas extendida), neurodermitis o eritema solar polimorfo que no respondan a tratamientos con corticoides menos potentes o como coadyuvante a una terapia esteroidea sistémica en eritrodermia generalizada.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2 veces al día. En casos severos y excepcionales puede aplicarse hasta 3 veces al día. Iniciada la mejoría clínica, puede ser suficiente una aplicación diaria.
- Embarazo y lactancia: No se ha establecido la seguridad de su uso, por lo que su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos.
- Niños: Son especialmente susceptibles a padecer efectos adversos sistémicos (síndrome de Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal). Su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos, siendo siempre la segunda elección, al ser los de los grupos I y II la primera.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a los corticoides. Infecciones de origen vírico (herpes simple, varicela, sarampión, herpes zóster) y tuberculosis cutáneas.

La utilización conjunta de corticoides y antiinfecciosos tópicos en procesos infecciosos (fúngicos o bacterianos) inflamatorios está muy cuestionada por el efecto inmunosupresor de los primeros, que podría dar lugar a empeoramiento del cuadro.

Es poco aconsejable la utilización de corticoides tópicos en heridas abiertas y úlceras cutáneas, ya que puede agravar los procesos y aumentar la absorción del corticoide.

Utilizar con precaución en enfermedades cutáneas que supongan adelgazamiento cutáneo y aparición de hematomas.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas.
- Reacciones sistémicas: El uso prolongado de grandes cantidades en el tratamiento de áreas extensas conduce a un aumento de la absorción percutánea del corticoide, apareciendo efectos sistémicos: síndrome de Cushing, hiperglucemia, glucosuria, depresión del eje hipotalámico-suprarrenal. En niños además se ha descrito, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.
- El tratamiento prolongado con corticoides de alta potencia puede dar valores analíticos anormales (función adrenal: ACTH, estradiol, 17-hidrocorticoides (17-OHCS)) así como concentraciones de glucosa en orina y sangre elevadas.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Las cremas, por sus características galénicas, se utilizarán en zonas de mayor extensión e intertriginosas, así como sobre lesiones agudas, húmedas y maceradas. Las pomadas se aplicarán en zonas plantares y sobre lesiones crónicas, secas e hiperqueratósicas.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.



## Presentaciones

### ADVENTAN (Bayer Hispania S.L.)

(Grupo III)

743237.1 R	0,1% pomada 30 g.	5,74 €
743260.9 R	0,1% pomada 60 g.	10,44 €
743013.1 R	0,1% crema 30 g.	5,74 €
743229.6 R	0,1% crema 60 g.	10,44 €
743369.9 R	0,1% ungüento 30 g.	5,74 €
654780.9 R	0,1% ungüento 60 g.	11,72 €
804633.1 R	0,1 % emulsión 50 g.	11,44 €
662437.1 R	0,1% solución 50 ml.	11,44 €

### LEXXEMA (Italfarmaco S.L.)

(Grupo III)

887992.2 R	0,1% pomada 30 g.	5,74 €
888016.4 R	0,1% pomada 60 g.	10,44 €
887976.2 R	0,1% crema 30 g.	5,74 €
887984.7 R	0,1% crema 60 g.	10,44 €
888024.9 R	0,1% ungüento 30 g.	5,74 €
888032.4 R	0,1% ungüento 60 g.	11,72 €
757419.4 R	0,1% emulsión 50 g.	11,44 €
959668.2 R	0,1% solución 50 ml.	11,44 €

## Mometasona

**Acción farmacológica:** La mometasona actúa como antiinflamatorio tópico inhibiendo la acción de los mediadores celulares de la inflamación (cininas, prostaglandinas, histamina, etc.), la dilatación vascular y la permeabilidad de las membranas, disminuyendo así el edema y el prurito.

También presenta acción antimitótica, antiproliferativa e inmunosupresora.

La mometasona está incluida por la ATC dentro del grupo III (corticoides tópicos potentes).

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (< 1% en planta de los pies, rodillas y codos) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor.

La mometasona se metaboliza principalmente por la piel; en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Dermatitis. Tratamiento de las manifestaciones inflamatorias, alérgicas y pruríticas de la piel. Afecciones cutáneas que responden a los corticoides tópicos potentes (grupo III) como dermatitis por contacto, dermatitis atópica, dermatitis

seborreica, picaduras de insectos, dermatitis inflamatorias, erupciones liqueniformes, psoriasis (excluyendo la psoriasis en placas extendida), neurodermitis o eritema solar polimorfo que no respondan a tratamientos con corticoides menos potentes o como coadyuvante a una terapia esteroidea sistémica en eritrodermia generalizada.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 1 vez al día. En casos severos y excepcionales puede aplicarse hasta 2 veces al día. Iniciada la mejoría clínica, puede ser suficiente una aplicación diaria.
- Embarazo y lactancia: No se ha establecido la seguridad de su uso, por lo que su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos.
- Niños: Son especialmente susceptibles a padecer efectos adversos sistémicos (síndrome de Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal). Su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos, siendo siempre la segunda opción, al ser los de los grupos I y II la primera.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a los corticoides. Infecciones de origen vírico (herpes simple, varicela, sarampión, herpes zóster) y tuberculosis cutáneas.

La utilización conjunta de corticoides y antiinfecciosos tópicos en procesos infecciosos (fúngicos o bacterianos) inflamatorios está muy cuestionada por el efecto inmunosupresor de los primeros, que podría dar lugar a empeoramiento del cuadro.

Es poco aconsejable la utilización de corticoides tópicos en heridas abiertas y úlceras cutáneas, ya que puede agravar los procesos y aumentar la absorción del corticoide.

Utilizar con precaución en enfermedades cutáneas que supongan adelgazamiento cutáneo y aparición de hematomas.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas.
- Reacciones sistémicas: El uso prolongado de grandes cantidades en el tratamiento de áreas extensas

# D. Terapia Dermatológica

conduce a un aumento de la absorción percutánea del corticoide, apareciendo efectos sistémicos: síndrome de Cushing, hiperglucemia, glucosuria, depresión del eje hipotálamico-suprarrenal. En niños además se han descrito, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

- El tratamiento prolongado con corticoides de alta potencia puede dar valores analíticos anormales (función adrenal: ACTH, estradiol, 17-hidroxicorticoides (17-OHCS)) así como concentraciones de glucosa en orina y sangre elevadas.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Las cremas, emulsiones y lociones, por sus características galénicas, se utilizarán en zonas de mayor extensión e intertriginosas, así como sobre lesiones agudas, húmedas y maceradas. Las pomadas en zonas plantares sobre lesiones crónicas secas o hiperqueratósicas donde prevalecen la descamación, inflamación y liquenificación.

Si fuesen necesarios vendajes oclusivos (multiplican hasta por 10 la absorción del corticoide y por tanto sus efectos secundarios) se aplicará el preparado cubriéndose con una lámina impermeable, tipo Opsite®, que se fijará a la piel sana circundante, realizando las curas cada 24 horas.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

## Presentaciones

### ELICA (MSD)

Furoato (Grupo III)

680785.9 R 0,1% solución 60 ml. 4,98 €

### ELOCOM (MSD)

Furoato (Grupo III)

797894.7 R 0,1% crema 30 g. 2,50 €

692719.9 R 0,1 % crema 50 g. 4,15 €

797951.7 R 0,1% solución 60 ml. 4,98 €

797977.7 R 0,1% pomada 30 g. 2,50 €

696636.5 R 0,1 % pomada 50 g. 4,15 €

### MOMETASONA ABAMED (Abamed Pharma)

673181,9 R 0,1% solución 60 ml. 4,98 €

### MOMETASONA KERN PHARMA (Kern Pharma)

665190.0 R 0,1% pomada 30 g. 2,50 €

665195.7 R 0,1% pomada 60 g. 4,98 €

689397.5 R 0,1 % crema 30 g. 2,50 €

689400.2 R 0,1 % crema 60 g. 4,98 €

### MOMETASONA MEDEA (Reig Jofre)

658676.1 R EFG 0,1% solución 60 ml. 4,98 €

697892.4 R EFG 0,1% crema 30 g. 2,50 €

697893.1 R EFG 0,1 % crema 60 g. 4,98 €

### MOMETASONA TARBIS (Tarbis Farma S.L.)

656966.5 R 0,1% solución 60 ml. 4,98 €

## Prednicarbato

**Acción farmacológica:** Está considerado como antiinflamatorio tópico porque inhibe la acción de los mediadores celulares de la inflamación (cininas, prostaglandinas, histamina, etc.), la dilatación vascular y la permeabilidad de las membranas celulares, disminuyendo así el edema y el prurito. También presenta la acción antimitótica, antiproliferativa e inmunosupresora característica de los corticoides.

El prednicarbato está clasificado por la ATC dentro del grupo III (corticoides tópicos potentes).

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (< 1% en planta de los pies, rodillas y codos) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor.

El prednicarbato se metaboliza principalmente por la piel; en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Dermatitis. Tratamiento de las manifestaciones inflamatorias, alérgicas y pruríticas de la piel. Afecciones cutáneas que responden a los corticoides tópicos potentes (grupo III) como dermatitis por contacto, dermatitis atópica (incluyendo la forma infantil), dermatitis seborreica, picaduras de insectos, dermatitis inflamatorias, erupciones liqueniformes, psoriasis (excluyendo la psoriasis en placas extendida), neurodermitis o eritema solar polimorfo que no respondan a tratamientos con corticoides menos potentes o como coadyuvante a una terapia esteroidea sistémica en eritrodermia generalizada.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 1 o 2 veces al día. Iniciada la mejoría clínica, puede ser suficiente una aplicación diaria.
- Embarazo y lactancia: No se ha establecido la seguridad de su uso, por lo que su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos.
- Niños: Son especialmente susceptibles a padecer

efectos adversos sistémicos síndrome de Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal). Su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos.

La pomada es adecuada para afecciones agudas y crónicas, pudiendo ser aplicada sobre piel normal, húmeda o seca. La crema es adecuada para procesos cutáneos agudos secos o exudativos. El ungüento es adecuado para afecciones cutáneas crónicas y secas. La solución es adecuada para afecciones inflamatorias cutáneas de áreas pilosas.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a los corticoides. Infecciones de origen vírico (herpes simple, varicela, sarampión, herpes zóster) y tuberculosis cutáneas.

La utilización conjunta de corticoides y antiinfecciosos tópicos en procesos infecciosos (fúngicos o bacterianos) inflamatorios está muy cuestionada por el efecto inmunosupresor de los primeros, que podría dar lugar a empeoramiento del cuadro.

Es poco aconsejable la utilización de corticoides tópicos en heridas abiertas y úlceras cutáneas, ya que puede agravar los procesos y aumentar la absorción del corticoide.

Utilizar con precaución en enfermedades cutáneas que supongan adelgazamiento cutáneo y aparición de hematomas.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas.
- Reacciones sistémicas: El uso prolongado de grandes cantidades en el tratamiento de áreas extensas conduce a un aumento de la absorción percutánea del corticoide, apareciendo efectos sistémicos: síndrome de Cushing, hiperglucemia, glucosuria, depresión del eje hipotalámico-suprarrenal. En niños además se han descrito retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.
- El tratamiento prolongado con corticoides de alta potencia puede dar valores analíticos anormales (función adrenal: ACTH, estradiol, 17-hidroxicorticoides (17-OHCS)) así como concentraciones de glucosa en orina y sangre elevadas.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Las cremas, geles y lociones, por sus características galénicas, se utilizarán en zonas de mayor extensión e intertriginosas, así como sobre lesiones agudas, húmedas y maceradas. Las pomadas y ungüentos en zonas plantares sobre lesiones crónicas secas o hiperqueratósicas donde prevalecen la descamación, inflamación y liquenificación.

Si fuesen necesarios vendajes oclusivos (multiplican hasta por 10 la absorción del corticoide y por tanto sus efectos secundarios) se aplicará el preparado cubriéndose con una lámina impermeable, tipo Opsite®, que se fijará a la piel sana circundante, realizando las curas cada 24 horas.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

#### Presentaciones

##### BATMEN (Menarini)

(Grupo III)

690172.4 R	0,25% pomada 30 g.	5,60 €
690164.9 R	0,25% pomada 60 g.	10,12 €
690131.1 R	0,25% crema 30 g.	5,60 €
690123.6 R	0,25% crema 60 g.	10,12 €
690156.4 R	0,25% ungüento 30 g.	5,60 €
690149.4 R	0,25% ungüento 60 g.	10,12 €
690115.1 R	0,25% solución 60 ml.	10,12 €
824300.6 R	0,25% sol. con aplicador 60 ml.	10,12 €

##### PEITEL (Ferrer Internacional)

Furoato (Grupo III)

656636.7 R	0,25% pomada 30 g.	5,60 €
656639.8 R	0,25% pomada 60 g.	10,12 €
656642.8 R	0,25% crema 30 g.	5,60 €
656643.5 R	0,25% crema 60 g.	10,12 €
656640.4 R	0,25% ungüento 30 g.	5,60 €
656641.1 R	0,25% ungüento 60 g.	10,12 €
656644.2 R	0,25% solución 60 ml.	10,12 €
656647.3 R	0,25% sol. con aplicador 60 ml.	10,12 €

#### Asociación de Fluocinolona con Betametasona

**Composición:** Cada gramo de crema contiene:

Fluocinolona acetónido: 0,1 mg.

Betametasona valerato: 0,5 mg.

**Acción farmacológica:** Esta asociación de corticoides tópicos potentes (grupo III) presenta una acción antiinflamatoria porque inhibe la acción de los mediadores celulares de la inflamación (cininas, prostaglandinas, histamina, etc.), la dilatación vascular y la permeabilidad de las membranas celulares, disminuyendo así el edema y el prurito. También presenta acción antimitótica, antiproliferativa e inmunosupresora, características de los corticoides.

# D. Terapia Dermatológica

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (< 1% en planta de los pies, rodillas y codos) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor.

Tanto la fluocinolona como la betametasona se metabolizan principalmente por la piel; en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Dermatitis. Tratamiento de las manifestaciones inflamatorias, alérgicas y pruríticas de la piel. Afecciones cutáneas que responden a los corticoides tópicos potentes (grupo III) como dermatitis por contacto, dermatitis atópica, dermatitis seborreica, picaduras de insectos, dermatitis inflamatorias, erupciones liqueniformes, psoriasis (excluyendo la psoriasis en placas extendida), neurodermitis o eritema solar polimorfo que no respondan a tratamientos con corticoides menos potentes o como coadyuvante a una terapia esteroidea sistémica en eritrodermia generalizada.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2 veces al día. En casos severos y excepcionales puede aplicarse hasta 3 o 4 veces al día. Iniciada la mejoría clínica, puede ser suficiente una aplicación diaria.
- Embarazo y lactancia: No se ha establecido la seguridad de su uso, por lo que su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos.
- Niños: Son especialmente susceptibles a padecer efectos adversos sistémicos (síndrome de Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal). Su empleo se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos, siendo siempre la segunda opción, al ser los de los grupos I y II la primera.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a los corticoides. Infecciones de origen vírico (herpes simple, varicela, sarampión, herpes zóster) y tuberculosis cutáneas.

La utilización conjunta de corticoides y antiinfecciosos tópicos en procesos infecciosos (fúngicos o bacterianos) inflamatorios está muy cuestionada por el efecto inmunosupresor de los primeros, que podría dar lugar a empeoramiento del cuadro.

Es poco aconsejable la utilización de corticoides tópicos en heridas abiertas y úlceras cutáneas, ya que puede agravar los procesos y aumentar la absorción del corticoide.

Utilizar con precaución en enfermedades cutáneas que supongan adelgazamiento cutáneo y aparición de hematomas.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas.
- Reacciones sistémicas: El uso prolongado de grandes cantidades en el tratamiento de áreas extensas conduce a un aumento de la absorción percutánea del corticoide, apareciendo efectos sistémicos: síndrome de Cushing, hiperglucemia, glucosuria, depresión del eje hipotalámico-suprarrenal. En niños además se han descrito retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.
- El tratamiento prolongado con corticoides de alta potencia puede dar valores analíticos anormales (función adrenal: ACTH, estradiol, 17-hidroxicorticoides (17-OHCS)) así como concentraciones de glucosa en orina y sangre elevadas.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Las cremas, por sus características galénicas, se utilizarán en zonas de mayor extensión e intertriginosas, así como sobre lesiones agudas, húmedas y maceradas.

Si fuesen necesarios vendajes oclusivos (multiplican hasta por 10 la absorción del corticoide y por tanto sus efectos secundarios) se aplicará el preparado cubriéndose con una lámina impermeable, tipo Opsite®, que se fijará a la piel sana circundante, realizando las curas cada 24 horas.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

### Presentación

#### ALERGICAL CREMA (Faes Farma)

(Grupo III)

703215.1 R crema 30 g. 8,20 €

### DO7AD. GRUPO IV : CORTICOSTEROIDES MUY POTENTES

#### Clobetasol

**Acción farmacológica:** Está clasificado por la ATC como corticoide tópico de acción muy potente (grupo IV) y se caracteriza por inhibir la acción de los mediadores celulares de la inflamación (cininas, prostaglandinas, histamina, etc.), la dilatación vascular y la permeabilidad de las membranas, procesos que conllevan una mejoría del proceso edematoso y una disminución del prurito. También presenta acción antimitótica, antiproliferativa e inmunosupresora. Además inhibe la síntesis de histamina.

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el estrato córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

El clobetasol se metaboliza en la piel y se eliminan sus metabolitos por vía renal, pudiéndose localizar también trazas de los mismos en las heces.

**Indicaciones:** Dermatitis. Tratamiento de las manifestaciones inflamatorias, alérgicas y pruríticas de la piel. Afecciones cutáneas que no hayan respondido a los corticoides de los grupos de menor potencia, tales como: dermatitis por contacto, dermatitis atópica, dermatitis seborreica, picaduras de insectos, dermatitis inflamatorias, erupciones liqueniformes, neurodermitis o eritema solar polimorfo.

También está indicado como coadyuvante a una terapia esteroidea sistémica en eitrodermia generalizada.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 1-2 veces al día. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el podólogo. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad. Si se requiere un tratamiento continuo

con esteroides debe emplearse otro preparado menos potente. En dermatopatías rebeldes se podrá emplear vendaje oclusivo y se valorará aplicar la correspondiente terapia antimicrobiana a fin de evitar la posible aparición de efectos adversos.

- Niños, lactantes, embarazo y periodo de lactancia: Está contraindicado.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a los corticoides. Infecciones bacterianas, víricas, fúngicas y parasitarias de la región a tratar como, por ejemplo: varicela, infección por virus herpes, herpes zóster, tuberculosis cutánea o rosácea. Los corticoides presentan efectos inmunosupresores, por lo que podrían dar lugar a empeoramiento del cuadro.

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

Está contraindicado en pacientes con quemaduras, acné vulgar, dermatitis perioral y prurito anal y genital.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.
- Reacciones sistémicas: En casos excepcionales, debidos a un aumento de la absorción percutánea notable o por sobredosis, podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Las cremas y espumas, por sus características galénicas, se utilizarán en zonas de mayor extensión e intertriginosas, así como sobre lesiones agudas, húmedas y maceradas. Las pomadas en zonas plantares o sobre lesiones crónicas secas o hiperqueratósicas donde prevalecen la descamación, inflamación y liquenificación.

# D. Terapia Dermatológica

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con el podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

## Presentaciones

### CLARELUX (Pierre Fabre Ibérica)

Propionato (Grupo IV)

761619.1	R	0,05% espuma cutánea 100 g.	9,54 €
661571.3	R	0,05% pomada 30 g.	2,61 €

### CLOVEX (Galderma)

Propionato (Grupo IV)

658226.8	R	0,05% champú 125 ml.	11,93 €
----------	---	----------------------	---------

### CLOVATE (Industria Farmacéutica Cantabria S.A.)

Propionato (Grupo IV)

952036.6	R	0,05% crema 30 g.	2,61 €
----------	---	-------------------	--------

### DECLOBAN (Teofarma S.R.L.)

Propionato (Grupo IV)

963330.1	R	0,05% pomada 15 g.	1,37 €
963348.6	R	0,05% pomada 30 g.	2,61 €

## DO7BC. COMBINACIÓN DE CORTICOSTEROIDES DE ALTA POTENCIA CON ANTISÉPTICOS

### Asociación de Diflucortolona y Clorquinaldol

**Composición:** Cada gramo de crema contiene:

Clorquinaldol: 10 mg.

Diflucortolona valerato: 1 mg.

**Acción farmacológica:** Combinación de las propiedades antiinflamatorias, antipruriginosas, antimitóticas e inmunosupresoras de la diflucortolona (corticosteroide potente—Grupo III—para uso tópico en forma de valerato) con las acciones antisépticas y antifúngicas del clorquinaldol.

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el estrato córneo es muy fino como en la cara y los genitales donde puede llegar a ser > de un 30%.

La diflucortolona se metaboliza en la piel y se eliminan sus metabolitos por vía renal, pudiéndose localizar también trazas de los mismos en las heces.

**Indicaciones:** Dermatitis inflamatoria, alérgica o pruriginosa que cursen con infección causada por gérmenes sensibles al clorquinaldol.

Eczema con sobreinfección bacteriana o micótica. Dermatosis pruriticamente muy activas (no más de 7 días). Eczema dishidrótico. Eczema numular. Eczema varicoso nunca sobre el lecho ulcerado).

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2-3 veces al día. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el clínico. Es posible repetir las aplicaciones durante períodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad. Si se requiere un tratamiento continuo con esteroides debe emplearse otro preparado menos potente.
- Niños mayores de 2 años: La duración del tratamiento será la menor posible, no superando nunca las 2 semanas.
- Niños menores de 2 años, embarazadas y mujeres en período de lactancia: Está contraindicado.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a los corticoides o al clorquinaldol. Infecciones bacterianas, víricas, como varicela, infección por virus herpes, herpes zóster, tuberculosis cutánea o rosácea. Los corticoides presentan efectos inmunosupresores, por lo que podrían dar lugar a empeoramiento de patologías infecciosas.

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.
- Reacciones sistémicas: En casos excepcionales, debidos a un aumento de la absorción percutánea notable o por sobredosis, podrían aparecer signos

de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con el podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

#### Presentaciones

##### CLARAL PLUS (Bayer Hispania S.L.)

Propionato (Grupo IV)

699322.4 R EXO 0,1% crema 60 g. 12,13 €

#### Asociación de Beclometasona y Clioquinol

**Composición:** Cada gramo de pomada contiene:

Clioquinol: 30 mg.

Beclometasona dipropionato: 0,25 mg.

**Acción farmacológica:** Combinación de las propiedades antiinflamatorias, antipruriginosas, antimitóticas e inmunosupresoras del corticoide beclometasona (corticosteroide potente: grupo III) con las acciones antisépticas, antifúngicas y amebicidas del clioquinol, también llamado "vioformo".

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el estrato córneo es muy fino, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

La beclometasona se metaboliza en la piel y se eliminan sus metabolitos por vía renal, pudiéndose localizar también trazas de los mismos en las heces.

**Indicaciones:** Dermatitis de origen infeccioso que cursen con inflamación, cuadro alérgico y/o pruriginoso asociado a un proceso infeccioso bacteriano y/o fúngico sensible al clioquinol.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2-3 veces al día. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el clínico. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad. Si se requiere un tratamiento continuo con esteroides debe emplearse otro preparado menos potente.
- Niños menores de 6 años, embarazadas y durante el periodo de lactancia: No se ha establecido su seguridad, por lo que no se recomienda su uso sistemático.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a los corticoides o al clioquinol. Infecciones bacterianas, víricas, fúngicas y parasitarias de la región a tratar, como por ejemplo: varicela, infección por virus herpes, herpes zóster, tuberculosis cutánea o rosácea. Los corticoides presentan efectos inmunosupresores, por lo que podrían dar lugar a empeoramiento del cuadro.

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.
- Reacciones sistémicas: En casos excepcionales debidos a un aumento de la absorción percutánea notable o por sobredosis, podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

# D. Terapia Dermatológica

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con su podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

## Presentación

### MENADERM CLIO (Menarini)

Propionato (Grupo IV)

785089.2	R	pomada 30 g.	2,36€
655878.2	R	pomada 60 g.	3,87€

## DO7CA. COMBINACIÓN DE CORTICOSTEROIDES DE BAJA POTENCIA CON ANTIBIÓTICOS

### Asociación de Hidrocortisona y Cloranfenicol

**Composición:** Cada gramo de pomada contiene:

	1%	2%
Cloranfenicol:	10 mg.	20 mg.
Hidrocortisona acetato:	5 mg.	25 mg.

**Acción farmacológica:** Asociación de corticoide tópico de baja potencia con antibiótico de amplio espectro. Combinación de la actividad antiinflamatoria, antipruriginosa, antimitótica e inmunosupresora de la hidrocortisona con el efecto bacteriostático del cloranfenicol.

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el estrato córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

La hidrocortisona se metaboliza en la piel y se eliminan sus metabolitos por vía renal, pudiéndose localizar también trazas de los mismos en las heces.

**Indicaciones:** Indicada para el tratamiento tópico de la dermatitis de origen infeccioso, incluyendo eczema atópico, dermatitis irritante primaria, dermatitis alérgica de contacto, dermatitis seborreica e intertrigo, en las que esté presente o se pueda presentar una infección bacteriana.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 1-3 veces al día. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el clínico. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a los corticoides o al clorquinaldol. Infecciones bacterianas, víricas, como varicela, infección por virus herpes, herpes zóster, tuberculosis cutánea o rosácea. Los corticoides presentan efectos inmunosupresores, por lo que podrían dar lugar a empeoramiento de patologías infecciosas.

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.
- Reacciones sistémicas: En casos excepcionales debidos a un aumento de la absorción percutánea notable o por sobredosis, podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

La administración prolongada de cloranfenicol puede producir sensibilización de contacto. Se ha descrito hipoplasia de la médula ósea, incluyendo anemia aplásica y muerte, después de la aplicación inadecuada de cloranfenicol.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con su podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

## Presentaciones

### CORTISON CHEMICETINA (Teofarma S.R.L)

737189.2	R EXO	2% pomada 5 g.	3,73€
737197.7	R EXO	2% pomada 10 g	4,48€



### **Asociación de Hidrocortisona, Neomicina y Bacitracina**

**Composición:** Cada gramo de pomada contiene:

Bacitracina cinc: 600 u.i.

Neomicina sulfato: 3,5 mg.

Hidrocortisona: 10 mg.

**Acción farmacológica:** Asociación de corticosteroide tópico de baja potencia y antibiótico. Combinación del efecto antiinflamatorio y antialérgico de la hidrocortisona con la actividad bactericida de la bacitracina cinc y el sulfato de neomicina.

Los organismos susceptibles incluyen bacterias grampositivas como *Staphylococcus* spp, incluyendo *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* spp, incluyendo *Streptococcus pyogenes*, y bacterias gramnegativas como *Enterobacter* spp, *Escherichia* spp, *Haemophilus* spp, *Klebsiella* spp, *Proteus* spp y *Pseudomonas* spp, incluyendo *Pseudomonas aeruginosa*.

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el estrato córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

La hidrocortisona se metaboliza en la piel y se eliminan sus metabolitos por vía renal, pudiéndose localizar también trazas de los mismos en las heces.

**Indicaciones:** Indicado para el tratamiento tópico de la dermatitis y eczemas, incluyendo eczema atópico, dermatitis irritante primaria, dermatitis alérgica de contacto, dermatitis seborreica e intertrigo, en los que esté presente o se pueda presentar una infección bacteriana. También está indicado en picaduras de insectos infectadas de forma secundaria. La utilización de esta pomada no excluye la terapia sistémica concomitante con otros fármacos (como antibióticos orales, AINEs o analgésicos) cuando se considere oportuna.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 1-2 veces al día. No superar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el podólogo. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad.
- En niños el uso de esta pomada a la misma dosis que en adultos se considera adecuado pero en el caso de los lactantes se debe reducir la dosis y se debe valorar

cuidadosamente la necesidad de prolongar el tratamiento más de siete días.

- No se recomienda el uso de este medicamento en embarazadas o durante el periodo de lactancia.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides, alergia a sulfato de neomicina y bacitracina cinc, a aceites minerales o a sustancias que produzcan sensibilidad cruzada y a cualquier componente del preparado.

Se puede producir sensibilidad cruzada entre el sulfato de neomicina y otros antibióticos aminoglucósidos como kanamicina, gentamicina, tobramicina o amikacina.

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.
- Reacciones sistémicas: En casos excepcionales debidos a un aumento de la absorción percutánea notable o por sobredosis, podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

Cuando se produce una absorción sistémica significativa, el sulfato de neomicina y la bacitracina cinc tienen potencial nefrotóxico.

La hipersensibilidad al sulfato de neomicina por contacto en la población en general es baja. Sin embargo, en la práctica dermatológica se conoce un aumento de la incidencia en ciertos grupos de pacientes, como son en particular los que padecen eczema varicoso y ulceraciones. Esta hipersensibilidad se suele manifestar como un enrojecimiento y descamación cutáneos de la piel afectada, como una exacerbación eczematosa o como una dificultad en la cicatrización.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

# D. Terapia Dermatológica

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con su podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

## Presentación

**DERMO HUBBER (Teofarma S.R.L.)**

742288.4 R EXO pomada 5g. 3,68€

## Asociación de Hidrocortisona y Ácido Fusídico

**Composición:** Cada gramo de crema contiene:

Ácido fusídico: 30 mg.

Hidrocortisona: 10 mg.

**Acción farmacológica:** Asociación de corticosteroide tópico de baja potencia y antibiótico. Combinación del efecto antiinflamatorio y antialérgico de la hidrocortisona con la actividad bacterioestática del ácido fusídico.

Los organismos susceptibles incluyen bacterias grampositivas aerobias y anaerobias, especialmente el *Staphylococcus aureus*, incluidas cepas meticilino-resistentes.

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el estrato córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

La hidrocortisona se metaboliza en la piel y se eliminan sus metabolitos por vía renal, pudiéndose localizar también trazas de los mismos en las heces.

**Indicaciones:** Indicado para el tratamiento tópico de la dermatitis y eczemas, incluyendo eczema atópico sobreinfectado, dermatitis irritante primaria, dermatitis alérgica de contacto, dermatitis seborreica e intertrigo en las que esté presente o se pueda presentar una infección bacteriana. También está indicado en picaduras de insectos infectadas de forma secundaria. La utilización de esta crema no excluye la terapia sistémica concomitante con otros fármacos (como antibióticos orales, AINEs o analgésicos) cuando se considere oportuna.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 1-3 veces al día. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el clínico. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad.
- En niños el uso de este preparado a la misma dosis que en adultos se considera adecuado pero en el caso de los lactantes se debe reducir la dosis y se debe considerar cuidadosamente el hecho de prolongar el tratamiento más de siete días.
- No se recomienda el uso de este medicamento durante el embarazo y la lactancia.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides, alergia al ácido fusídico, a aceites minerales o a sustancias que produzcan sensibilidad cruzada y a cualquier componente del preparado

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.
- Reacciones sistémicas: En casos excepcionales debidos a un aumento de la absorción percutánea notable o por sobredosis, podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con su podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

#### Presentaciones

##### FUCIDINE H (Leo Pharma)

744466.4	R EXO	crema 15 g.	8,26 €
735555.7	R EXO	crema 30 g.	16,00 €

#### Asociación de Hidrocortisona y Oxitetraciclina

**Composición:** Cada gramo de pomada contiene:  
Clorhidrato oxitetraciclina: 30 mg.  
Hidrocortisona: 10 mg.

**Acción farmacológica:** Asociación de corticosteroide tópico de baja potencia y antibiótico. Combinación del efecto antiinflamatorio y antialérgico de la hidrocortisona con la actividad bacteriostática de la oxitetraciclina.

Los organismos susceptibles incluyen bacterias grampositivas aerobias y anaerobias, especialmente *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes*.

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el estrato córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

La hidrocortisona acetato se metaboliza en la piel y se eliminan sus metabolitos por vía renal, pudiéndose localizar también trazas de los mismos en las heces.

**Indicaciones:** Indicado para el tratamiento tópico de la dermatitis y eczemas, incluyendo eczema atópico, dermatitis irritante primaria, dermatitis alérgica de contacto, dermatitis seborreica e intertrigo en los que esté presente o se pueda presentar una infección bacteriana. También está indicado en picaduras de insectos infectadas de forma secundaria. La utilización de esta pomada no excluye la terapia sistémica concomitante con otros fármacos (como antibióticos orales, AINEs o analgésicos) cuando se considere oportuna.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2-4 veces al día. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el clínico. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad.

- No se recomienda el uso de este medicamento durante el embarazo y la lactancia.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides, alergia a las tetraciclinas en general y especialmente a la oxitetraciclina, a aceites minerales o a sustancias que produzcan sensibilidad cruzada y a cualquier componente del preparado

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada como con úlcera cutánea ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.
- Reacciones sistémicas: En casos excepcionales debidos a un aumento de la absorción percutánea notable o por sobredosis, podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

La oxitetraciclina está catalogada dentro del grupo D por el FDA. Solo en el caso de absorción sistémica por aplicación elevada en extensas áreas del pie las tetraciclinas pueden atravesar la placenta en un porcentaje del 50 al 100%. Durante la segunda mitad del embarazo las tetraciclinas pueden causar (debido a su potente capacidad quelante del calcio) decoloración permanente de los dientes, hipoplasia del esmalte dentario e inhibición del crecimiento óseo, especialmente del crecimiento lineal. El uso de este medicamento durante el 2º y 3º trimestres solo se acepta en caso de ausencia de alternativa terapéutica más segura, actualmente inconcebible.

Además, la oxitetraciclina puede producir alteraciones dermatológicas manifiestas debido a un uso normal y en mayor grado con un uso intenso. Pueden presentarse fotosensibilidad y onicolisis.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

# D. Terapia Dermatológica

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con su podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje oclusivo en la zona tratada ni cubrirla.

## Presentaciones

### TERRA CORTRIL (Farmasierra Laboratorios S.L.)

833806.1	R EXO	pomada 4,7 g.	6,14 €
833798.9	R EXO	pomada 14,2 g.	8,76 €

## Asociación de Hidrocortisona y Neomicina

**Composición:** Cada gramo de pomada contiene:  
Sulfato de neomicina: 3,5 mg.  
Hidrocortisona: 25 mg.

**Acción farmacológica:** Asociación de corticosteroide tópico de baja potencia y antibiótico. Combinación del efecto antiinflamatorio y antialérgico de la hidrocortisona con la actividad bactericida del aminoglucósido sulfato de neomicina.

Los organismos susceptibles incluyen bacterias grampositivas como *Staphylococcus* spp, incluyendo *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* spp, incluyendo *Streptococcus pyogenes*, y bacterias gramnegativas como *Enterobacter* spp, *Escherichia* spp, *Haemophilus* spp, *Klebsiella* spp, *Proteus* spp y *Pseudomonas* spp, incluyendo *Pseudomonas aeruginosa*.

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el estrato córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

La hidrocortisona se metaboliza en la piel y se eliminan sus metabolitos por vía renal, pudiéndose localizar también trazas de los mismos en las heces.

**Indicaciones:** Indicado para el tratamiento tópico de la dermatitis y eczemas, incluyendo eczema atópico, dermatitis irritante primaria, dermatitis alérgica de contacto, dermatitis seborreica e intertrigo en los que esté presente o se pueda presentar una infección bacteriana. También está indicado en picaduras de insectos infectadas de forma secundaria. La utilización de esta pomada no excluye la terapia sistémica concomitante con otros fármacos (como antibióticos orales, AINEs o analgésicos) cuando se considere oportuna.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 1-2 veces al día. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el clínico. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad.
- En niños el uso de esta pomada a la misma dosis que en adultos se considera adecuado pero en el caso de los lactantes se debe reducir la dosis y se debe considerar cuidadosamente el hecho de prolongar el tratamiento más de siete días.
- No se recomienda el uso de este medicamento durante el embarazo y la lactancia.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides. Alergia a la neomicina, a aceites minerales o a sustancias que produzcan sensibilidad cruzada y a cualquier componente del preparado

Se puede producir sensibilidad cruzada entre el sulfato de neomicina y los antibióticos aminoglucósidos: gentamicina, amikacina, kanamicina y tobramicina.

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.
- Reacciones sistémicas: En casos excepcionales debidos a un aumento de la absorción percutánea notable o por sobredosis, podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

Cuando se produce una absorción sistémica significativa, el sulfato de neomicina tiene potencial nefrotóxico.

La hipersensibilidad al sulfato de neomicina por contacto en la población en general es baja. Sin embargo, en la práctica dermatológica se conoce un aumento de la incidencia en ciertos grupos de pacientes, como son en particular los que padecen eczema varicoso y ulceraciones. Esta hipersensibilidad se suele manifestar como un enrojecimiento y descamación cutáneos de

la piel afectada, como una exacerbación eczematosa o como una dificultad en la cicatrización.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con su podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

#### Presentaciones

##### TISUDERMA (Cinfa)

836429.9	R EXO	2,5% pomada 5 g.	3,00€
836411.4	R EXO	2,5% pomada 20 g.	5,00€

### DO7CB. COMBINACIÓN DE CORTICOSTEROIDES DE MEDIANA POTENCIA CON ANTIBIÓTICOS

#### Asociación de Triamcinolona, Gentamicina y Nistatina

**Composición:** Cada gramo de crema contiene:

Nistatina: 100.000 u.i.

Gentamicina: 1 mg.

Triamcinolona acetónido: 1 mg.

**Acción farmacológica:** Asociación de corticosteroide tópico de mediana potencia (grupo II), antibiótico y antifúngico. Combinación del efecto antiinflamatorio, antialérgico e inmunosupresor de la triamcinolona acetónido con la actividad bactericida del macrólido gentamicina y la actividad antifúngica de la nistatina. Esta última no tiene actividad sobre hongos dermatofitos, solo es activa frente a levaduras.

La gentamicina es un antibiótico aminoglucósido de amplio espectro, activo frente a gram + (incluidos estafilococos y estreptococos) y frente a gram – (incluida *Pseudomona aureoginosa*).

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas

donde el estrato córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

La triamcinolona acetónido se metaboliza principalmente por la piel y en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Indicado para eczemas agudos y subagudos, dermatitis asociadas a infecciones microbianas, micóticas o mixtas. Eczemas impetiginizados. Intertrigo de diversa localización. Infecciones fúngicas agudas producidas por candidas.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2-3 veces al día prosiguiendo el tratamiento unos días después de la desaparición de las alteraciones cutáneas. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el clínico. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad.

No se ha establecido el margen de seguridad de la triamcinolona acetónido para el uso en embarazadas. No utilizarla durante periodos prolongados o en zonas extensas en mujeres que estén o puedan estar embarazadas debido a la posibilidad de una absorción sistémica de la misma. Su empleo se reserva únicamente para los casos en que el beneficio potencial justifique el posible riesgo para el feto.

En niños la posibilidad de efectos adversos es mayor, ya que su piel presenta una mayor absorción. Se han descrito casos de supresión adrenal, síndrome de Cushing y retraso en el crecimiento, por lo que su utilización deberá ser estrictamente controlada por el podólogo y se recomienda que el tratamiento no supere las dos semanas.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** No se ha establecido el margen de seguridad de la triamcinolona acetónido para el uso en embarazadas. No utilizarla durante periodos prolongados o en zonas extensas en mujeres que estén o puedan estar embarazadas debido a la posibilidad de una absorción sistémica de la misma. Su empleo se reserva únicamente para los casos en que el beneficio potencial justifique el posible riesgo para el feto.

En niños la posibilidad de efectos adversos es mayor, ya que su piel presenta una mayor absorción. Se han descrito casos de supresión adrenal, síndrome de Cushing y retraso en el crecimiento, por lo que su utilización deberá ser estrictamente controlada por el podólogo y se recomienda que el tratamiento no supere las dos semanas.

# D. Terapia Dermatológica

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.
- Reacciones sistémicas: En casos excepcionales debidos a un aumento de la absorción percutánea notable o por sobredosis, podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

Cuando se produce una absorción sistémica significativa, la gentamicina tiene potencial nefrotóxico y ototóxico.

La hipersensibilidad a la gentamicina por contacto en la población en general es baja. Sin embargo, en la práctica dermatológica se conoce un aumento de la incidencia en ciertos grupos de pacientes, como son en particular los que padecen eczema varicoso y ulceraciones. Esta hipersensibilidad se suele manifestar como un enrojecimiento y descamación cutáneos de la piel afectada, como una exacerbación eczematosa o como una dificultad en la cicatrización.

La nistatina ocasionalmente puede provocar alteraciones alérgicas o dermatológicas leves (eritema, prurito, sensación de quemazón cutánea, etc.) y más raramente dermatitis por contacto.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con su podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

## Presentación

**INTERDERM (Interpharma)**

772806.1 R EXO crema 30 g.

10,46€

## Asociación de Triamcinolona y Framicetina

**Composición:** Cada gramo de crema contiene:

Extracto de centella asiática: 10 mg.

Sulfato de framicitina: 16 mg.

Triamcinolona acetónido: 1 mg.

**Acción farmacológica:** Asociación de corticosteroide tópico de media potencia (grupo II), antibiótico y cicatrizante. Combinación del efecto antiinflamatorio y antialérgico de la triamcinolona acetónido con la actividad bactericida de la framicitina y la hidratante-cicatrizante de la centella asiática.

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el estrato córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

La triamcinolona acetónido se metaboliza principalmente por la piel y en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

La centella asiática es de origen vegetal y aporta a la piel dañada sus propiedades cicatrizantes y epitelizantes, ya que estimula la síntesis de colágeno. Además, contrarresta la disminución del colágeno producida secundariamente por los corticoides tópicos.

**Indicaciones:** Indicada para el tratamiento tópico de la dermatitis y eczemas, incluyendo eczema atópico, dermatitis irritante primaria, dermatitis alérgica de contacto, dermatitis seborreica e intertrigo en los que esté presente o se pueda presentar una infección bacteriana. También está indicado en picaduras de insectos infectadas de forma secundaria. La utilización de esta pomada no excluye la terapia sistémica concomitante con otros fármacos (como antibióticos orales, AINEs o analgésicos) cuando se considere oportuna.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2-3 veces al día. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el clínico. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad.
- Niños: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 1-2 veces al día un máximo de 2 semanas.

Se dispone de escasa información que demuestre el posible efecto de la frameticina sulfato aplicada por vía tópica durante el embarazo y la lactancia, por lo tanto, se desaconseja su uso.

No se ha establecido el margen de seguridad de la triamcinolona acetónido para el uso en embarazadas. No utilizarla durante periodos prolongados o en zonas extensas en mujeres que estén o puedan estar embarazadas debido a la posibilidad de una absorción sistémica de la misma. Su empleo se reserva únicamente para los casos en que el beneficio potencial justifique el posible riesgo para el feto.

En niños la posibilidad de efectos adversos es mayor, ya que su piel presenta una mayor absorción. Se han descrito casos de supresión adrenal, síndrome de Cushing y retraso en el crecimiento, por lo que su utilización deberá ser estrictamente controlada por el podólogo y se recomienda que el tratamiento no supere las dos semanas.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides, a la frameticina, a aceites minerales o a sustancias que produzcan sensibilidad cruzada y a cualquier componente del preparado

Se puede producir sensibilidad cruzada entre el sulfato de neomicina y frameticina, kanamicina y otros antibióticos relacionados.

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.
- Reacciones sistémicas: En casos excepcionales debidos a un aumento de la absorción percutánea notable o por sobredosis, podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

La hipersensibilidad al sulfato de frameticina por contacto en la población en general es baja. Sin embargo, en la práctica dermatológica se conoce un aumento de la incidencia en ciertos grupos de pacientes, como son en particular los que padecen eczema varicoso y ulceraciones.

Esta hipersensibilidad se suele manifestar como un enrojecimiento y descamación cutáneos de la piel afectada, como una exacerbación eczematosa o como una dificultad en la cicatrización.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con su podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

#### Presentación

##### NESFARE (Rottapharm S.L.)

653147.1 R EXO crema 30 g. 10,00€

#### Asociación de Triamcinolona, Neomicina y Nistatina

**Composición:** Cada gramo de crema o ungüento contiene:  
Sulfato de neomicina: 2,5 mg.  
Triamcinolona acetónido: 1 mg.  
Nistatina: 100.000 UI.

**Acción farmacológica:** Asociación de corticosteroide tópico de media potencia (grupo II), antibiótico y antifúngico. Combinación del efecto antiinflamatorio, antialérgico e inmunosupresor de la triamcinolona acetónido con la actividad bactericida de la neomicina y la actividad antifúngica de la nistatina.

La neomicina es activa frente a bacterias grampositivas como *Staphylococcus* spp, incluyendo *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* spp, incluyendo *Streptococcus pyogenes*; y bacterias gramnegativas como *Enterobacter* spp, *Escherichia* spp, *Haemophilus* spp, *Klebsiella* spp, *Proteus* spp y *Pseudomonas* spp, incluyendo *Pseudomonas aeruginosa*.

La nistatina es activa solamente frente al grupo de las levaduras (incluida *Candida albicans*), los dermatofitos presentan resistencia.

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En

# D. Terapia Dermatológica

enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el estrato córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

La triamcinolona acetónido se metaboliza principalmente por la piel y en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Indicada para el tratamiento tópico de la dermatitis y eczemas, incluyendo eczema atópico, dermatitis irritante primaria, dermatitis alérgica de contacto, dermatitis seborreica e intérrigo en los que esté presente o se pueda presentar una infección bacteriana y/o fúngica (candidiasis). También está indicado en picaduras de insectos infectadas de forma secundaria. La utilización de estos medicamentos no excluye la terapia sistémica concomitante con otros fármacos (como antibióticos orales, AINEs o analgésicos) cuando se considere oportuna.

El preparado en crema está indicado para aplicaciones en zonas más extensas, pilosas o exudativas que presenten una exacerbación menor de la lesión porque el poder antiinflamatorio y antibacteriano disminuye en esta forma farmacéutica. El ungüento, por sus características emolientes y macerativas, está diseñado para facilitar la penetración de los principios activos en lesiones cronicadas, liqueniformes o xerósicas.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2-3 veces al día. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el podólogo. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad.
- Niños: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 1-2 veces al día un máximo de 2 semanas.

Se dispone de escasa información que demuestre el posible efecto de la neomicina aplicada por vía tópica durante el embarazo y la lactancia, aun cuando tiene consideración de Categoría B por el FDA.

No se ha establecido el margen de seguridad de la triamcinolona acetónido para el uso en embarazadas. No utilizarla durante periodos prolongados o en zonas extensas en mujeres que estén o puedan estar embarazadas debido a la posibilidad de una absorción sistémica de la misma. Su empleo se reserva únicamente para los casos en que el beneficio potencial justifique el posible riesgo para el feto.

En niños la posibilidad de efectos adversos es mayor, ya que su piel presenta una mayor absorción. Se han descrito casos de supresión adrenal, síndrome de Cushing y retraso

en el crecimiento, por lo que su utilización deberá ser estrictamente controlada por el podólogo y se recomienda que el tratamiento no supere las dos semanas.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides, a la neomicina, a la nistatina, a aceites minerales o a sustancias que produzcan sensibilidad cruzada y a cualquier componente del preparado

Se puede producir sensibilidad cruzada entre el sulfato de gentamicina y los antibióticos aminoglucósicos: neomicina, amikacina, kanamicina y tobramicina.

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.
- Reacciones sistémicas: En casos excepcionales, debidos a un aumento de la absorción percutánea notable o por sobredosis, podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

Cuando se produce una absorción sistémica significativa, neomicina undecanoato tiene potencial nefrotóxico y ototóxico.

La hipersensibilidad al sulfato de neomicina por contacto en la población en general es baja. Sin embargo, en la práctica dermatológica se conoce un aumento de la incidencia en ciertos grupos de pacientes, como son en particular los que padecen eczema varicoso y ulceraciones. Esta hipersensibilidad se suele manifestar como un enrojecimiento y descamación cutáneos de la piel afectada, como una exacerbación eczematosa o como una dificultad en la cicatrización.

La nistatina ocasionalmente puede provocar alteraciones alérgicas o dermatológicas leves (eritema, prurito, sensación de quemazón cutánea, etc.) y más raramente dermatitis por contacto.



**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con su podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

#### Presentaciones

##### POSITON (Faes Farma)

694125.6	R EXO	ungüento 30 g.	9,96€
694117.1	R EXO	ungüento 60 g.	14,99€
694141.6	R EXO	crema 30 g.	9,96€
694133.1	R EXO	crema 60 g. 1	4,99€

## DO7CC. COMBINACIÓN DE CORTICOSTEROIDES DE ALTA POTENCIA CON ANTIBIÓTICOS

### Asociación de Fluocinolona y Framicetina

**Composición:** Cada gramo de crema contiene:

Fluocinolona acetónido: 0,25 mg.

Sulfato de framisetina: 5 mg.

**Acción farmacológica:** Antiinflamatorio y antibacteriano local. La fluocinolona acetónido (grupo III, potencia alta) es un corticoide fluorado tópico. Desarrolla una acción antiinflamatoria local, inhibiendo la acción de los mediadores celulares de la inflamación (cininas, prostaglandinas, histaminas, etc.), la dilatación vascular y la permeabilidad, disminuyendo así el edema y el prurito. Presenta también acción antimitótica, antiproliferativa e inmunosupresora. La actividad antiinflamatoria se complementa con la antibacteriana de amplio espectro y escasa resistencia microbiana de la framisetina, antibiótico aminoglucósido que actúa en profundidad localmente.

Dentro de los organismos susceptibles se incluyen bacterias grampositivas como *Staphylococcus* spp, incluyendo *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* spp, incluyendo *Streptococcus pyogenes*, y bacterias gramnegativas como *Enterobacter* spp, *Escherichia* spp, *Haemophilus* spp, *Klebsiella* spp, *Proteus* spp y *Pseudomonas* spp, incluyendo *Pseudomonas aeruginosa*.

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada:

por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el estrato córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

La fluocinolona acetónido se metaboliza principalmente por la piel y en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

#### Indicaciones:

- Dermatitis sobreinfectadas por flora bacteriana sensible
- Dermopatías disreactivas inflamatorio/infecciosas
- Eczema secundario sobreinfectado
- Neurodermitis

#### Posología: Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2-3 veces al día. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el clínico. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad.

No se ha establecido el margen de seguridad de la fluocinolona acetónido para el uso en embarazadas. No utilizar fluocinolona acetónido tópica durante periodos prolongados o en zonas extensas en mujeres que estén o puedan estar embarazadas debido a la posibilidad de una absorción sistémica de la misma. Su empleo se reserva únicamente para los casos en que el beneficio potencial justifique el posible riesgo para el feto.

En niños la posibilidad de efectos adversos es mayor, ya que su piel presenta una mayor absorción. Se han descrito casos de supresión adrenal, síndrome de Cushing y retraso en el crecimiento, por lo que su utilización deberá ser estrictamente controlada por el podólogo y se recomienda que el tratamiento no supere las dos semanas.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides, a la framisetina, a aceites minerales o a sustancias que produzcan sensibilidad cruzada y a cualquier componente del preparado

Se puede producir sensibilidad cruzada entre la framisetina y otros antibióticos aminoglucósidos: kanamicina, neomicina, gentamicina, amikacina y tobramicina.

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

# D. Terapia Dermatológica

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.
- Reacciones sistémicas: En casos excepcionales debidos a un aumento de la absorción percutánea notable o por sobredosis, podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

La hipersensibilidad al sulfato de framitecina por contacto en la población en general es baja. Sin embargo, en la práctica dermatológica se conoce un aumento de la incidencia en ciertos grupos de pacientes, como son en particular los que padecen eczema varicoso y ulceraciones. Esta hipersensibilidad se suele manifestar como un enrojecimiento y descamación cutáneos de la piel afectada, como una exacerbación eczematosa o como una dificultad en la cicatrización.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con su podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

## Presentación

**ABRASONE (Anotaciones Farmacéuticas S.L.)**

700286.4 R EXO crema 50 g. 10,99€

## Asociación de Triamcinolona y Framicetina

**Composición:** Cada gramo de pomada contiene:

Sulfato de framicitina: 3,5 mg.

Triamcinolona acetónido: 1 mg.

**Acción farmacológica:** Asociación de corticosteroide tópico y antiinfeccioso. La framicitina es un antibiótico aminoglucósido con acción bactericida. La triamcinolona acetónido es un corticosteroide tópico obtenido por síntesis a partir de la prednisona, con acción antiinflamatoria local que inhibe los mediadores de la inflamación (cininas, prostaglandinas, histaminas, etc.), la dilatación vascular y la permeabilidad de las membranas celulares disminuyendo así el edema y el prurito. Los corticoides tópicos presentan además acción antimitótica, antiproliferativa e inmunosupresora.

Dentro de los organismos susceptibles se incluyen bacterias grampositivas como *Staphylococcus* spp, incluyendo *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* spp, incluyendo *Streptococcus pyogenes*, y bacterias gramnegativas como *Enterobacter* spp, *Escherichia* spp, *Haemophilus* spp, *Klebsiella* spp, *Proteus* spp y *Pseudomonas* spp, incluyendo *Pseudomonas aeruginosa*.

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el estrato córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

La triamcinolona acetónido se metaboliza principalmente por la piel y en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

## Indicaciones:

- Dermatitis sobreinfectadas por flora bacteriana sensible
- Dermopatías disreactivas inflamatorio/infecciosas
- Eczema secundario con infección bacteriana
- Neurodermitis

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 3-4 veces al día. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el clínico. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad.

No se ha establecido el margen de seguridad de la triamcinolona acetónido para el uso en embarazadas. No

utilizarla durante periodos prolongados o en zonas extensas en mujeres que estén o puedan estar embarazadas debido a la posibilidad de una absorción sistémica de la misma. Su empleo se reserva únicamente para los casos en que el beneficio potencial justifique el posible riesgo para el feto.

En niños la posibilidad de efectos adversos es mayor, ya que su piel presenta una mayor absorción. Se han descrito casos de supresión adrenal, síndrome de Cushing y retraso en el crecimiento, por lo que su utilización deberá ser estrictamente controlada por el podólogo y se recomienda que el tratamiento no supere las dos semanas.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides, a la frameticina, a aceites minerales o a sustancias que produzcan sensibilidad cruzada y a cualquier componente del preparado.

Se puede producir sensibilidad cruzada entre frameticina y otros antibióticos aminoglucósidos: kanamicina, neomicina, gentamicina, amikacina, y tobramicina.

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.
- Reacciones sistémicas: En casos excepcionales debidos a un aumento de la absorción percutánea notable o por sobredosis, podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

La hipersensibilidad al sulfato de frameticina por contacto en la población en general es baja. Sin embargo, en la práctica dermatológica se conoce un aumento de la incidencia en ciertos grupos de pacientes, como son en particular los que padecen eczema varicoso y ulceraciones. Esta hipersensibilidad se suele manifestar como un enrojecimiento y descamación cutáneos de la piel afectada, como una exacerbación eczematosa o como una dificultad en la cicatrización.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con su podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

#### Presentación

##### ALDODERMA (Aldo Unión)

703058.4 R EXO pomada 30 g. 5,82 €

#### Asociación de Valerato de Betametasona y Gentamicina

**Composición:** Cada gramo de crema contiene:

Gentamicina: 1 mg.

Valerato de betametasona: 1 mg.

**Acción farmacológica:** Asociación de corticosteroide tópico de potencia alta (grupo III) y un antibiótico aminoglucósido. Combinación del efecto antiinflamatorio, antialérgico e inmunosupresor de la betametasona valerato con la actividad bactericida del aminoglucósido gentamicina.

La gentamicina es un antibiótico de amplio espectro activo frente a flora gram + (incluidos estafilococos y estreptococos) y gram – (incluida *Pseudomonas aureoginosa*).

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el estrato córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%..

La betametasona valerato se metaboliza principalmente por la piel y en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Indicado para eczemas agudos y subagudos y dermatitis asociadas a infecciones microbianas de origen bacteriano. Eczema impetiginizado. Intértrigo de diversa localización.

# D. Terapia Dermatológica

- Dermatitis primarias y secundarias
- Dermopatías disreactivas inflamatorio/infecciosas
- Eczemas agudos sobreinfectados
- Neurodermitis
- Dishidrosis agudas exudativas

## Posología: Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 3-4 veces al día prosiguiendo el tratamiento unos días después de la desaparición de las alteraciones cutáneas. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el clínico. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad.

Se dispone de escasa información que demuestre el posible efecto de la gentamicina aplicada por vía tópica durante el embarazo y la lactancia, aun cuando tiene consideración de Categoría C por el FDA.

No se ha establecido el margen de seguridad de la betametasona valerato para el uso en embarazadas. No utilizarla durante periodos prolongados o en zonas extensas en mujeres que estén o puedan estar embarazadas debido a la posibilidad de una absorción sistémica de la misma. Su empleo se reserva únicamente para los casos en que el beneficio potencial justifique el posible riesgo para el feto.

En niños la posibilidad de efectos adversos es mayor, ya que su piel presenta una mayor absorción. Se han descrito casos de supresión adrenal, síndrome de Cushing y retraso en el crecimiento por lo que su utilización deberá ser estrictamente controlada por el podólogo y se recomienda que el tratamiento no supere las dos semanas.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides, a la gentamicina, a aceites minerales o a sustancias que produzcan sensibilidad cruzada y a cualquier componente del preparado

Se puede producir sensibilidad cruzada entre la gentamicina y otros antibióticos aminoglucósidos: kanamicina, neomicina, amikacina y tobrammina.

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo,

estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.

- Reacciones sistémicas: En casos excepcionales debidos a un aumento de la absorción percutánea notable o por sobredosis, podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

Cuando se produce una absorción sistémica significativa la gentamicina tiene potencial nefrotóxico y ototóxico.

La hipersensibilidad a la gentamicina por contacto en la población en general es baja. Sin embargo, en la práctica dermatológica se conoce un aumento de la incidencia en ciertos grupos de pacientes, como son en particular los que padecen eczema varicoso y ulceraciones. Esta hipersensibilidad se suele manifestar como un enrojecimiento y descamación cutáneos de la piel afectada, como una exacerbación eczematosa o como una dificultad en la cicatrización.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con su podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

## Presentaciones

### CELESTODERM GENTAMICINA (MSD)

(Grupo III)

727875.7	R EXO	crema 30 g.	14,96€
694032.7	R EXO	crema 60 g.	20,95€

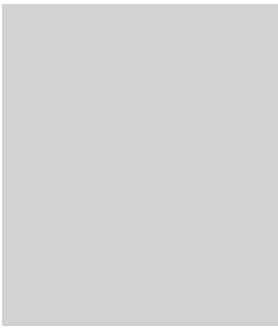
## Asociación de Dipropionato de Betametasona y Gentamicina

**Composición:** Cada gramo de crema contiene:

Gentamicina: 1 mg.

Dipropionato de betametasona: 0,5 mg.

**Acción farmacológica:** Asociación de corticosteroide tópico de potencia alta (grupo III) y un antibiótico. Combinación del efecto antiinflamatorio, antialérgico e inmunosupresor de la



betametasona dipropionato con la actividad bactericida de la gentamicina.

La gentamicina es un antibiótico de amplio espectro activo frente a flora gram + (incluido estafilococos y estreptococos) y gram – (incluida *Pseudomona aureoginosa*).

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el estrato córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

La betametasona dipropionato se metaboliza principalmente por la piel y en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Indicado para eczemas agudos y subagudos y dermatitis asociadas a infecciones microbianas de origen bacteriano. Eczemas impetiginizados. Intértrigo de diversa localización.

- Dermatitis agudas exudativas
- Dermopatías disreactivas inflamatorio/infecciosas
- Eczema sobreinfectado por flora bacteriana
- Neurodermitis
- Dishidrosis sobreinfectadas exudativas

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 3-4 veces al día prosiguiendo el tratamiento unos días después de la desaparición de las alteraciones cutáneas. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el podólogo. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad.

Se dispone de escasa información que demuestre el posible efecto de la gentamicina aplicada por vía tópica durante el embarazo y la lactancia, aun cuando tiene consideración de Categoría C por el FDA.

No se ha establecido el margen de seguridad de la betametasona dipropionato para el uso en embarazadas. No utilizarla durante periodos prolongados o en zonas extensas en mujeres que estén o puedan estar embarazadas debido a la posibilidad de una absorción sistémica de la misma. Su empleo se reserva únicamente para los casos en que el beneficio potencial justifique el posible riesgo para el feto.

En niños la posibilidad de efectos adversos es mayor, ya que su piel presenta una mayor absorción. Se han descrito casos de supresión adrenal, síndrome de Cushing y retraso en el crecimiento, por lo que su utilización deberá ser estrictamente controlada por el podólogo y se recomienda que el tratamiento no supere las dos semanas.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides, a la gentamicina, a aceites minerales o a sustancias que produzcan sensibilidad cruzada y a cualquier componente del preparado.

Se puede producir sensibilidad cruzada entre la gentamicina y otros antibióticos aminoglucósidos: kanamicina, neomicina, amikacina y tobrammina.

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.
- Reacciones sistémicas: En casos excepcionales debidos a un aumento de la absorción percutánea notable o por sobredosis, podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

Cuando se produce una absorción sistémica significativa, la neomicina undecanoato tiene potencial nefrotóxico y ototóxico.

La hipersensibilidad a la gentamicina por contacto en la población en general es baja. Sin embargo en la práctica dermatología se conoce un aumento de la incidencia en ciertos grupos de pacientes como son en particular eczema varicoso y ulceraciones. Esta hipersensibilidad se suele manifestar como un enrojecimiento y descamación cutánea de la piel afectada, como una exacerbación eczematosa o como una dificultad en la cicatrización.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

# D. Terapia Dermatológica

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con su podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

## Presentaciones

### DIPROGENTA (MSD)

745851.7	R EXO	crema 30 g.	13,97 €
694031.0	R EXO	crema 50 g	19,23 €

## Asociación de Fluocinolona, Neomicina y Gramicidina

**Composición:** Cada gramo de pomada contiene:

Sulfato de Neomicina: 5 mg.

Gramicidina: 0,25 mg.

Fluocinolona acetónido: 1 mg.

**Acción farmacológica:** Combinación de los efectos antiinflamatorios, antimicrobianos, antiproliferativos e inmunosupresores de la fluocinolona acetónido para uso tópico con las propiedades antibacterianas de amplio espectro del aminoglucósido sulfato de neomicina y las propiedades bactericidas de la gramicidina.

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el estrato córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

La fluocinolona acetónido se metaboliza principalmente por la piel y en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Indicado para eczemas agudos y subagudos y dermatitis asociadas a infecciones de origen bacteriano. Eczemas impetiginizados. Intértrigo de diversa localización.

- Dermatitis secundarias infectadas por flora sensible
- Dermopatías disreactivas inflamatorias/infecciosas
- Eczema sobreinfectado
- Neurodermitis

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2-4 veces al día. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el clínico. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad.

Se dispone de escasa información que demuestre el posible efecto de la neomicina aplicada por vía tópica durante el embarazo y la lactancia, aun cuando tiene consideración de Categoría B por el FDA.

No se ha establecido el margen de seguridad de la fluocinolona acetónido para el uso en embarazadas. No utilizar fluocinolona acetónido tópica durante periodos prolongados o en zonas extensas en mujeres que estén o puedan estar embarazadas debido a la posibilidad de una absorción sistémica de la misma. Su empleo se reserva únicamente para los casos en que el beneficio potencial el justifique el posible riesgo para el feto.

En niños la posibilidad de efectos adversos es mayor, ya que su piel presenta una mayor absorción. Se han descrito casos de supresión adrenal, síndrome de Cushing y retraso en el crecimiento, por lo que su utilización deberá ser estrictamente controlada por el podólogo y se recomienda que el tratamiento no supere las dos semanas.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides, a la neomicina sulfato, a aceites minerales o a sustancias que produzcan sensibilidad cruzada y a cualquier componente del preparado.

Se puede producir sensibilidad cruzada entre el sulfato de neomicina y frameticina, kanamicina y otros antibióticos aminoglucósidos.

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.
- Reacciones sistémicas: En casos excepcionales debidos a un aumento de la absorción percutánea notable o por sobredosis, podrían aparecer signos

de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

Cuando se produce una absorción sistémica significativa, la neomicina undecanoato tienen potencial nefrotóxico y ototóxico.

La hipersensibilidad al sulfato de neomicina por contacto en la población en general es baja. Sin embargo, en la práctica dermatológica se conoce un aumento de la incidencia en ciertos grupos de pacientes, como son en particular los que padecen eczema varicoso y ulceraciones. Esta hipersensibilidad se suele manifestar como un enrojecimiento y descamación cutáneos de la piel afectada, como una exacerbación eczematosa o como una dificultad en la cicatrización.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con su podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

#### Presentación

#### FLODERMOL (Juventus)

651943.1 R EXO pomada 60 g. 12,30 €

#### Asociación de Betametasona y Ácido Fusídico

**Composición:** Cada gramo de crema contiene:

Ácido fusídico: 20 mg.

Valerato betametasona: 1 mg.

**Acción farmacológica:** Asociación de corticosteroide tópico de potencia alta (grupo III) y un antibiótico. Combinación del efecto antiinflamatorio, antialérgico e inmunosupresor de la betametasona valerato con la acción antibacteriana tópica del ácido fusídico.

El ácido fusídico tiene una potente acción antiestafilocócica y antiestreptocócica, siendo activo frente a cepas de estafilococos meticilino-resistentes.

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración

del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el estrato córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

La betametasona valerato se metaboliza principalmente por la piel y en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Indicado para eczemas agudos y subagudos y dermatitis asociadas a infecciones microbianas de origen bacteriano. Eczema impetiginizado. Intértrigo de diversa localización.

- Dermatitis
- Dermopatías disreactivas inflamatorio/infecciosas
- Eczemas atópicos sobreinfectados por flora sensible
- Neurodermitis

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2-3 veces al día prosiguiendo el tratamiento unos días después de la desaparición de las alteraciones cutáneas. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el podólogo. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad.

No se ha establecido el margen de seguridad de la betametasona valerato para el uso en embarazadas. No utilizarla durante periodos prolongados o en zonas extensas en mujeres que estén o puedan estar embarazadas debido a la posibilidad de una absorción sistémica de la misma. Su empleo se reserva únicamente para los casos en que el beneficio potencial justifique el posible riesgo para el feto.

En niños la posibilidad de efectos adversos es mayor, ya que su piel presenta una mayor absorción. Se han descrito casos de supresión adrenal, síndrome de Cushing y retraso en el crecimiento, por lo que su utilización deberá ser estrictamente controlada por el podólogo y se recomienda que el tratamiento no supere las dos semanas.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides, al ácido fusídico, a aceites minerales o a sustancias que produzcan sensibilidad cruzada y a cualquier componente del preparado

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

# D. Terapia Dermatológica

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.
- Reacciones sistémicas: En casos excepcionales debidos a un aumento de la absorción percutánea notable o por sobredosis, podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

La hipersensibilidad al ácido fusídico por contacto en la población en general es baja. Sin embargo, en la práctica dermatológica se conoce un aumento de la incidencia en ciertos grupos de pacientes, como son en particular los que padecen eczema varicoso y ulceraciones. Esta hipersensibilidad se suele manifestar como un enrojecimiento y descamación cutáneos de la piel afectada, como una exacerbación eczematosa o como una dificultad en la cicatrización.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con su podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

## Presentaciones

### FUCIBET (Leo Pharma)

684142.6	R EXO	crema 30 g.	16,00€
653881.4	R EXO	crema 60 g.	30,58€

## Asociación de Beclometasona y Neomicina

**Composición:** Cada gramo de pomada o loción contiene:  
Neomicina sulfato: 7,2 mg.  
Beclometasona dipropionato: 0,25 mg.

**Acción farmacológica:** Asociación de corticosteroide tópico de potencia alta (grupo III) y un antibiótico. Combinación del efecto antiinflamatorio, antialérgico e inmunosupresor de la beclometasona con la actividad bactericida de la neomicina.

El sulfato de neomicina es un antibiótico aminoglucósido de amplio espectro con actividad frente a gram +, incluidos estafilococos y estreptococos, y gram -, incluida *Pseudomonas aureoginosa*.

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el estrato córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

La beclometasona se metaboliza principalmente por la piel y en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Indicado para eczemas agudos y subagudos y dermatitis asociadas a infecciones microbianas de origen bacteriano. Eczema impetiginizado. Intértrigo de diversa localización.

- Dermatitis sobreinfectadas por flora sensible
- Dermopatías disreactivas inflamatorio/infecciosas
- Eczema secundario infectado
- Neurodermitis

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 1-2 veces al día prosiguiendo el tratamiento unos días después de la desaparición de las alteraciones cutáneas. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el podólogo. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad.

Se dispone de escasa información que demuestre el posible efecto de la neomicina aplicada por vía tópica durante el embarazo y la lactancia, aun cuando tiene consideración de Categoría B por el FDA.



No se ha establecido el margen de seguridad de la beclometasona para el uso en embarazadas. No utilizar beclometasona tópica durante periodos prolongados o en zonas extensas en mujeres que estén o puedan estar embarazadas debido a la posibilidad de una absorción sistémica de la misma. Su empleo se reserva únicamente para los casos en que el beneficio potencial justifique el posible riesgo para el feto.

En niños la posibilidad de efectos adversos es mayor, ya que su piel presenta una mayor absorción. Se han descrito casos de supresión adrenal, síndrome de Cushing y retraso en el crecimiento, por lo que su utilización deberá ser estrictamente controlada por el podólogo y se recomienda que el tratamiento no supere las dos semanas.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides, a la neomicina, a aceites minerales o a sustancias que produzcan sensibilidad cruzada y a cualquier componente del preparado.

La neomicina puede presentar reacciones alérgicas cruzadas con otros antibióticos aminoglucósidos: gentamicina, amikacina, tobramicina y kanamicina.

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.
- Reacciones sistémicas: En casos excepcionales debidos a un aumento de la absorción percutánea notable o por sobredosis, podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

Las reacciones adversas debidas a la neomicina tópica son raras, aunque pueden resultar graves. Los efectos secundarios sistémicos suelen aparecer en el tratamiento de lesiones extensas o graves y normalmente en pacientes con insuficiencia renal.

- Reacciones de hipersensibilidad. La hipersensibilidad a la neomicina por contacto en la población en general

es baja. Sin embargo, en la práctica dermatológica se conoce un aumento de la incidencia en ciertos grupos de pacientes, como son en particular los que padecen eczema varicoso y ulceraciones. Esta hipersensibilidad se suele manifestar como un enrojecimiento y descamación cutáneos de la piel afectada, como una exacerbación eczematosa o como una dificultad en la cicatrización.

- Ototoxicidad. El uso tópico de neomicina sobre áreas extensas de la piel puede originar reacciones ototóxicas, especialmente en niños, ancianos y pacientes con insuficiencia renal.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con su podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

#### Presentaciones

##### MENADERM NEOMICINA (Menarini)

785154.7	R EXO	loción 60 ml.	10,15€
654962.9	R EXO	pomada 30 g	7,18€
785147.9	R EXO	pomada 60 g.	10,15€

#### Asociación de Fluocinolona, Neomicina y Gramicidina

**Composición:** Cada gramo de crema contiene:

Sulfato Neomicina: 5 mg.

Gramicidina: 0,5 mg.

Fluocinolona acetónido: 2 mg.

**Acción farmacológica:** Combinación de los efectos antiinflamatorios, antimicrobianos, antiproliferativos e inmunosupresores de la fluocinolona (corticoide tópico de alta potencia: grupo III), con las propiedades antibacterianas de amplio espectro de la neomicina, asociadas a las propiedades bactericidas de la gramicidina.

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato

# D. Terapia Dermatológica

córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el estrato córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

La fluocinolona acetónido se metaboliza principalmente por la piel y en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Indicado para eczemas agudos y subagudos y dermatitis asociadas a infecciones de origen bacteriano. Eczema impetiginizado. Intértrigo de diversa localización.

- Dermatitis sobreinfectada por flora sensible
- Dermopatías disreactivas inflamatorio/infecciosas
- Eczema infectado
- Neurodermitis

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2-4 veces al día. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el clínico. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad.

Se dispone de escasa información que demuestre el posible efecto de la neomicina aplicada por vía tópica durante el embarazo y la lactancia, aun cuando tiene consideración de Categoría B por el FDA.

No se ha establecido el margen de seguridad de la fluocinolona acetónido para el uso en embarazadas. No utilizar fluocinolona acetónido tópica durante periodos prolongados o en zonas extensas en mujeres que estén o puedan estar embarazadas debido a la posibilidad de una absorción sistémica de la misma. Su empleo se reserva únicamente para los casos en que el beneficio potencial justifique el posible riesgo para el feto.

En niños la posibilidad de efectos adversos es mayor, ya que su piel presenta una mayor absorción. Se han descrito casos de supresión adrenal, síndrome de Cushing y retraso en el crecimiento, por lo que su utilización deberá ser estrictamente controlada por el podólogo y se recomienda que el tratamiento no supere las dos semanas.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides, a la neomicina, a aceites minerales o a sustancias que produzcan sensibilidad cruzada y a cualquier componente del preparado

Se puede producir sensibilidad cruzada entre el sulfato de neomicina y gentamicina, kanamicina y otros antibióticos aminoglucósidos.

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.
- Reacciones sistémicas: En casos excepcionales debidos a un aumento de la absorción percutánea notable o por sobredosis, podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

Cuando se produce una absorción sistémica significativa, la neomicina undecanoato tiene potencial nefrotóxico y ototóxico.

La hipersensibilidad al sulfato de neomicina por contacto en la población en general es baja. Sin embargo, en la práctica dermatológica se conoce un aumento de la incidencia en ciertos grupos de pacientes, como son en particular los que padecen eczema varicoso y ulceraciones. Esta hipersensibilidad se suele manifestar como un enrojecimiento y descamación cutáneos de la piel afectada, como una exacerbación eczematosa o como una dificultad en la cicatrización.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con su podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

## Presentación

### MIDACINA (Lensa)

788224.4 R EXO crema 15 g.

6,90€

### Asociación de Fluocinónido y Gentamicina

**Composición:** Cada gramo de crema contiene:

Gentamicina: 1 mg.

Fluocinónido: 0,5 mg.

**Acción farmacológica:** Asociación de corticosteroide tópico de potencia alta (grupo III) y un antibiótico aminoglucósido. Combinación del efecto antiinflamatorio, antialérgico e inmunosupresor del fluocinónido con la actividad bactericida de la gentamicina, antibiótico de amplio espectro activo frente a gram +, incluido *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes*, y frente a gram -, incluida *Pseudomona aureoginosa*.

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el estrato córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

El fluocinónido se metaboliza principalmente por la piel y en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Indicado para eczemas agudos y subagudos y dermatitis asociadas a infecciones microbianas de origen bacteriano. Eczema impetiginizado. Intértrigo de diversa localización.

- Dermatitis secundarias infectadas por flora sensible
- Dermopatías disreactivas inflamatorio/infecciosas
- Eczema sobreinfectado
- Neurodermitis

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2 veces al día prosiguiendo el tratamiento unos días después de la desaparición de las alteraciones cutáneas. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el clínico. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad.

Se dispone de escasa información que demuestre el posible efecto de la gentamicina aplicada por vía tópica durante el embarazo y la lactancia, aun cuando tiene consideración de Categoría C por el FDA.

No se ha establecido el margen de seguridad del fluocinónido para el uso en embarazadas. No utilizarlo durante periodos prolongados o en zonas extensas en mujeres que estén o

puedan estar embarazadas debido a la posibilidad de una absorción sistémica del mismo. Su empleo se reserva únicamente para los casos en que el beneficio potencial justifique el posible riesgo para el feto.

En niños la posibilidad de efectos adversos es mayor, ya que su piel presenta una mayor absorción. Se han descrito casos de supresión adrenal, síndrome de Cushing y retraso en el crecimiento, por lo que su utilización deberá ser estrictamente controlada por el podólogo y se recomienda que el tratamiento no supere las dos semanas.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides, a la gentamicina, a aceites minerales o a sustancias que produzcan sensibilidad cruzada y a cualquier componente del preparado.

La gentamicina puede presentar reacciones de hipersensibilidad cruzada con otros antibióticos aminoglucósidos como kanamicina, tobramicina, amikacina, o neomicina.

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.
- Reacciones sistémicas: En casos excepcionales debidos a un aumento de la absorción percutánea notable o por sobredosis, podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

Cuando se produce una absorción sistémica significativa, la gentamicina tiene potencial nefrotóxico y ototóxico.

La hipersensibilidad a la gentamicina por contacto en la población en general es baja. Sin embargo, en la práctica dermatológica se conoce un aumento de la incidencia en ciertos grupos de pacientes, como son en particular los que padecen eczema varicoso y ulceraciones. Esta hipersensibilidad se suele manifestar como un enrojecimiento y descamación cutáneos de la piel afectada, como una exacerbación eczematosa o como una dificultad en la cicatrización.

# D. Terapia Dermatológica

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con su podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

## Presentación

**NOVOTER GENTAMICINA (Teofarma S.R.L.)**

704338.6 R EXO crema 60 g. 12,29€

## DO7XA. COMBINACIÓN DE CORTICOSTEROIDES DE BAJA POTENCIA CON OTROS FÁRMACOS

### Asociación de Prednisona con Cicatrizantes

**Composición:** Cada gramo de pomada contiene:

Alantoína: 20 mg.

Aminoacridina: 0,7 mg.

Bálsamo del Perú: 10 mg.

Prednisolona: 0,5 mg.

**Acción farmacológica:** Combinación de la acción antiinflamatoria, antimitótica, antiproliferativa e inmunosupresora de un corticoide tópico de baja potencia (grupo I), la prednisona, con las propiedades del bálsamo del Perú, la alantoína y la aminoacridina.

- El bálsamo del Perú tiene propiedades cicatrizantes, antiinflamatorias, antisépticas, bactericidas, parasiticidas y fungicidas
- La alantoína tiene propiedades cicatrizantes y regeneradoras de la piel.
- La aminoacridina tiene propiedades antisépticas

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el estrato córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

La prednisolona se metaboliza principalmente por la piel y en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Indicado para patologías como:

- Quemaduras superficiales
- Eritema solar
- Hiperqueratosis de manos y pies
- Mastitis: preventivo y curativo de las grietas del pezón
- Dermatitis alérgica
- Dermatitis secas profesionales
- Eczemas microbianos y micósidos en su fase final

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2-3 veces al día prosiguiendo el tratamiento unos días después de la desaparición de las alteraciones cutáneas. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad.
- En las grietas de la mama, como profiláctico 1 vez al día. En la lactancia, sistemáticamente después de cada toma.

La prednisolona tiene categoría C de la FDA. No se ha establecido la seguridad de uso durante el embarazo. No utilizar prednisolona tópica durante periodos prolongados o en zonas extensas en mujeres que estén o puedan estar embarazadas debido a la posibilidad de una absorción sistémica de la misma. Su empleo se reserva únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique el posible riesgo para el feto.

En niños la posibilidad de efectos adversos es mayor, ya que su piel presenta una mayor absorción. Se han descrito casos de supresión adrenal, síndrome de Cushing y retraso en el crecimiento por lo que su utilización deberá ser estrictamente controlada por el podólogo y se recomienda que el tratamiento no supere las dos semanas.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides, a la alantoína, a la aminoacridina, al bálsamo del Perú, a aceites minerales o a sustancias que produzcan sensibilidad cruzada y a cualquier componente del preparado.

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En

tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.

- Reacciones sistémicas: En casos excepcionales debidos a un aumento de la absorción percutánea notable o por sobredosis, podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

La acción tópica del bálsamo del Perú puede desencadenar reacciones de fotosensibilidad y daños renales si se llega a producir absorción sistémica.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con su podólogo.

#### Presentación

##### **ANTIGRIETUN (Casen Fleet)**

709477.7 R EXO pomada 30g. 8,49 €

#### **Asociación de Hidrocortisona y Propanocaína**

**Composición:** Cada gramo de pomada contiene:

Clorhidrato de propanocaína: 15 mg.

Hidrocortisona: 2,5 mg.

**Acción farmacológica:** Asociación de corticosteroide tópico de potencia baja (grupo I) y un anestésico local. Combinación del efecto antiinflamatorio, antialérgico e inmunosupresor de la hidrocortisona con la actividad anestésica de la propanocainaclorhidrato, anestésico local de la familia de los ésteres, similar a la benzocaína.

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas

donde el estrato córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

La hidrocortisona se metaboliza principalmente por la piel y en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Indicado para patologías dérmicas como:

- Dermatitis alérgica
- Picaduras de insectos. Lesiones cutáneas dolorosas
- Prurito: prurito anal, escrotal, vulgar, senil, de origen hepático, diabético, por eczema, psoriasis, etc.
- Eritema de diversa localización

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 3-4 veces al día prosiguiendo el tratamiento unos días después de la desaparición de las alteraciones cutáneas. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el clínico. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad.

La hidrocortisona tiene categoría C de la FDA. No se ha establecido la seguridad de uso durante el embarazo. No utilizar hidrocortisona tópica durante periodos prolongados o en zonas extensas en mujeres que estén o puedan estar embarazadas debido a la posibilidad de una absorción sistémica de la misma. Su empleo se reserva únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique el posible riesgo para el feto.

En niños la posibilidad de efectos adversos es mayor, ya que su piel presenta una mayor absorción. Se recomienda que el tratamiento no supere las dos semanas.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides, a la propanocaína o a otros anestésicos locales tipo ésteres. Hipersensibilidad a aceites minerales o sustancias que produzcan sensibilidad cruzada y a cualquier componente del preparado

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor si se utilizan vendajes oclusivos o si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo,

# D. Terapia Dermatológica

estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.

- Reacciones sistémicas: Son muy excepcionales.

Si se produce una absorción sistémica significativa de propanocaína, esta puede comportarse como tóxica en el nivel cardiovascular.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con su podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

## Presentación

**DETRAMAX (Anotaciones Farmacéuticas S.L.)**

742890.9 MSP pomada 30 g. 7,95 €

## D07XB. CORTICOSTEROIDES DE MEDIANA POTENCIA CON OTROS FÁRMACOS

### Asociación de Triamcinolona con Centella Asiática

**Composición:** Cada gramo de crema contiene:

Extracto de centella asiática: 10 mg.

Triamcinolona: 1 mg.

**Acción farmacológica:** Combinación de un corticoesteroide tópico (triamcinolona) moderadamente potente (grupo II) con extracto vegetal de centella asiática.

La triamcinolona tiene propiedades antiinflamatorias, presentando también una acción antimitótica, antiproliferativa e inmunosupresora. El extracto de centella asiática aporta a la piel dañada sus propiedades epitelizantes y cicatrizantes por estimular la mitosis celular y la biosíntesis de colágeno en el nivel del tejido conectivo. Además, contrarresta la disminución del colágeno secundaria a la aplicación de corticosteroides. En su composición destaca el contenido en saponinas triterpénicas (el asiaticósido es el más importante, también contiene: centellósido, bramósido y braminósido), en azúcares (madecacósido), en aceite esencial y en taninos.

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el estrato córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

La triamcinolona se metaboliza principalmente por la piel y en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Indicado para el alivio sintomático de la dermatitis y/o el prurito asociados a trastornos cutáneos que responden a corticosteroides, tales como dermatosis inflamatorias y dermatitis alérgica no infectada. Dishidrosis no sobreinfectada. Dermatitis de contacto aguda. Eczemas xerósicos.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2-3 veces al día prosiguiendo el tratamiento unos días después de la desaparición de las alteraciones cutáneas. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el clínico. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad.
- Niños: No se recomienda la utilización de este medicamento en niños ni adolescentes en crecimiento por el contenido en triamcinolona, salvo que a criterio del podólogo esté demostrada la necesidad de su utilización y en ese caso se aplicará una fina capa una vez al día, no sobrepasando las dos semanas de tratamiento.

No se ha establecido el margen de seguridad de la triamcinolona para el uso en embarazadas. No utilizarla durante periodos prolongados o en zonas extensas en mujeres que estén o puedan estar embarazadas debido a la posibilidad de una absorción sistémica de la misma. Su empleo se reserva únicamente para los casos en que el beneficio potencial justifique el posible riesgo para el feto.

En niños la posibilidad de efectos adversos es mayor, ya que su piel presenta una mayor absorción. Se han descrito casos de supresión adrenal, síndrome de Cushing y retraso en el crecimiento, por lo que su utilización deberá ser estrictamente controlada por el podólogo y se recomienda que el tratamiento no supere las dos semanas.

Se desconoce si la triamcinolona tópica se excreta por la leche materna, pero se sabe que sí se excretan los

corticoides sistémicos en la leche, pudiendo ocasionar en el niño alteraciones tales como inhibición del crecimiento, por lo que se aconseja precaución si se tiene que utilizar durante la lactancia. En caso de utilizarse, no debe aplicarse en las mamas justo antes de mamar.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides, a algún componente del extracto de centella asiática, a aceites minerales o a sustancias que produzcan sensibilidad cruzada y a cualquier componente del preparado.

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.
- Reacciones sistémicas: En casos muy excepcionales debidos a un aumento de la absorción percutánea notable, o por sobredosis, podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con su podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

#### Presentación

**CEMALYT (Rottapharm S.L.)**

655654.2 R EXO crema 30 g.

10,00€

#### Asociación de Fluorometolona y Urea

**Composición:** Cada gramo de crema contiene:

Fluorometolona: 0,5 mg.

Urea: 100 mg.

**Acción farmacológica:** Combinación de los efectos antiinflamatorios, antiproliferativos, e inmunosupresores de la fluorometolona para uso tópico con la presencia tópica de la urea, que facilita la hidratación de la piel al fijarse al estrato córneo, lo que origina una mayor afinidad de este tejido hacia el agua. Además, la urea tiene una ligera actividad queratolítica en la piel xerósica.

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el estrato córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

La fluorometolona se metaboliza principalmente por la piel y en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Indicado para el tratamiento de eczemas asociados a xerosis e hiperqueratosis. Procesos inflamatorios y alérgicos de la piel con ligera hiperqueratosis: dermatitis, intertrigo, neurodermitis, psoriasis leve, erupciones liqueniformes.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos: Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 1-3 veces al día prosiguiendo el tratamiento unos días después de la desaparición de las alteraciones cutáneas. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el clínico. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad.
- Niños: No se recomienda la utilización de este medicamento en niños ni adolescentes en crecimiento por el contenido en fluorometolona, salvo que a criterio del podólogo esté demostrada la necesidad de su utilización y en este caso se aplicará una fina capa una vez al día, no sobrepasando las dos semanas de tratamiento.

No se ha establecido el margen de seguridad de la fluorometolona para el uso en embarazadas. No utilizar fluorometolona tópica durante periodos prolongados o en zonas extensas en mujeres que estén o puedan estar embarazadas debido a la posibilidad de una absorción sistémica de la misma. Su empleo se reserva

# D. Terapia Dermatológica

únicamente para los casos en que el beneficio potencial justifique el posible riesgo para el feto.

En niños la posibilidad de efectos adversos es mayor, ya que su piel presenta una mayor absorción. Se han descrito casos de supresión adrenal, síndrome de Cushing y retraso en el crecimiento, por lo que su utilización deberá ser estrictamente controlada por el podólogo y se recomienda que el tratamiento no supere las dos semanas.

Se desconoce si la fluorometolona tópica se excreta por la leche materna, pero se sabe que sí se excretan los corticoides sistémicos en la leche, pudiendo ocasionar en el niño alteraciones tales como inhibición del crecimiento, por lo que se aconseja precaución si se tiene que utilizar durante la lactancia. En caso de utilizarse, no debe aplicarse en las mamas justo antes de mamar.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides, a la urea o derivados, hipersensibilidad a aceites minerales o sustancias que produzcan sensibilidad cruzada y a cualquier componente del preparado

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.
- Reacciones sistémicas: En casos muy excepcionales debidos a un aumento de la absorción percutánea notable o por sobredosis, podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con su podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

## Presentación

### SOLUBALM (Arafarma Group)

663231.4 R EXO crema 30 g. 4,99€

## DO7XC. COMBINACIÓN DE CORTICOSTEROIDES DE ALTA POTENCIA CON OTROS FÁRMACOS

### Asociación de Betametasona, Gentamicina, Tolnaftato y Clioquinol

**Composición:** Cada gramo de crema contiene:

Clioquinol: 10 mg.

Tolnaftato: 10 mg.

Valerato betametasona: 0,5 mg.

Sulfato gentamicina: 1 mg.

**Acción farmacológica:** Combinación de las propiedades antiinflamatorias, antipruriginosas, antimicóticas e inmunosupresoras de la betametasona valerato (corticosteroide tópico potente perteneciente al grupo III) con los efectos antibacterianos de la gentamicina (antibiótico aminoglucósido de amplio espectro), antifúngicas del tolnaftato (muy activo frente a hongos dermatofitos) y antisépticas del clioquinol.

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el estrato córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

La betametasona valerato se metaboliza principalmente por la piel y en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

La triamcinolona se metaboliza principalmente por la piel y en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Tratamiento de manifestaciones inflamatorias de las dermatosis que responden a los corticoides en casos complicados por infección mixta causada por microorganismos sensibles a los componentes de la especialidad. Dermatomicosis



agudas y subagudas. Dishidrosis exudativas sobreinfectadas. Eczemas sobreinfectados por flora fúngica o bacteriana.

**Posología:** Aplicación tópica.

- **Adultos:** Aplicar una fina capa sobre la zona afectada 2-3 veces al día prosiguiendo el tratamiento unos días después de la desaparición de las alteraciones cutáneas. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el clínico. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad.
- **Niños:** No se recomienda la utilización de este medicamento en niños ni adolescentes en crecimiento por el contenido en fluorometolona, salvo que a criterio del podólogo esté demostrada la necesidad de su utilización y en este caso se aplicará una fina capa una vez al día, no sobrepasando las dos semanas de tratamiento.

De la betametosa no se ha establecido la seguridad de uso durante el embarazo. No utilizarla durante periodos prolongados o en zonas extensas en mujeres que estén o puedan estar embarazadas debido a la posibilidad de una absorción sistémica de la misma. Su empleo se reserva únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique el posible riesgo para el feto.

En niños la posibilidad de efectos adversos es mayor, ya que su piel presenta una mayor absorción. Se han descrito casos de supresión adrenal, síndrome de Cushing y retraso en el crecimiento, por lo que su utilización deberá ser estrictamente controlada por el podólogo y se recomienda que el tratamiento no supere las dos semanas.

Se desconoce si la betametasona tópica se excreta por la leche materna, pero se sabe que sí se excretan los corticoides sistémicos en la leche, pudiendo ocasionar en el niño alteraciones tales como inhibición del crecimiento, por lo que se aconseja precaución si se tiene que utilizar durante la lactancia. En caso de utilizarse, no debe aplicarse en las mamas justo antes de mamar.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

Se dispone de escasa información que demuestre el posible efecto de la gentamicina aplicada por vía tópica durante el embarazo y la lactancia, aun cuando tiene consideración de categoría C por el FDA

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides, al clioquinol, a la gentamicina y a los aminoglucósidos en general, al tolnaftato y a aceites minerales o sustancias que produzcan sensibilidad cruzada, así como a cualquier componente del preparado

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- **Reacciones locales:** Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en a zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.
- **Reacciones sistémicas:** En casos excepcionales debidos a un aumento de la absorción percutánea notable o por sobredosis, podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

La hipersensibilidad a la gentamicina por contacto en la población en general es baja. Sin embargo en la práctica dermatológica se conoce un aumento de la incidencia en ciertos grupos de pacientes, como son en particular los que padecen eczema varicoso y ulceraciones. Esta hipersensibilidad se suele manifestar como un enrojecimiento y descamación cutáneos de la piel afectada, como una exacerbación eczematosa o como una dificultad en la cicatrización.

El tolnaftato ocasionalmente puede producir alteraciones alérgicas/dermatológicas (eritema, prurito, sensación de quemazón cutánea). Más raramente dermatitis por contacto.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con su podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

#### Presentaciones

##### CUATRODERM (Galenicum Health S.L.)

738336.9	R EXO	crema 15 g.	8,55€
738344.4	R EXO	crema 30 g.	12,80€

# D. Terapia Dermatológica

## **Asociación de Betametasona y Ácido Salicílico**

**Composición:** Cada gramo de solución o pomada contiene:  
Dipropionato betametasona: 0,5 mg.  
Ácido salicílico: 30 mg.

**Acción farmacológica:** Combinación de los efectos antiinflamatorios, antimitóticos e inmunosupresores de la betametasona dipropionato (corticosteroide tópico de potencia alta: grupo III) con las propiedades ligeramente queratolíticas y antifúngicas del ácido salicílico tópico.

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el estrato córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

La betametasona se metaboliza principalmente por la piel y en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Dermatitis alérgica, incluyendo especialmente eczemas subagudos y crónicos de cualquier etiología. Ictiosis y dermatosis ligeramente hiperqueratósicas y neurodermitis crónicas. Líquen ruber y psoriasis leve. Queratodermias ligeras plantares asociadas a cuadros eczematosos.

**Posología:** Aplicación tópica.

- **Adultos:** La pomada se aplicará en una fina capa sobre la zona afectada 1-2 veces al día prosiguiendo el tratamiento unos días después de la desaparición de las alteraciones cutáneas. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el clínico. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad. Es la forma farmacéutica de elección en podología.
- **Adultos:** Solución para cuero cabelludo; se debe aplicar una pequeña cantidad en el cuero cabelludo por la mañana y por la noche hasta obtener una mejoría apreciable. Se puede entonces mantener el tratamiento mediante la aplicación una vez al día o con menor frecuencia.
- **Niños:** No se recomienda la utilización de este medicamento en niños ni adolescentes en crecimiento por el contenido en betametasona, salvo que a criterio del podólogo esté demostrada la necesidad de su utilización y en este caso se aplicará una fina capa una vez al día, no sobrepasando las dos semanas de tratamiento.

No se ha establecido el margen de seguridad del betametasona para el uso en embarazadas. No utilizarla durante periodos prolongados o en zonas extensas en mujeres que estén o puedan estar embarazadas debido a la posibilidad de una absorción sistémica de la misma. Su empleo se reserva únicamente para los casos en que el beneficio potencial justifique el posible riesgo para el feto.

En niños la posibilidad de efectos adversos es mayor, ya que su piel presenta una mayor absorción. Se han descrito casos de supresión adrenal, síndrome de Cushing y retraso en el crecimiento, por lo que su utilización deberá ser estrictamente controlada por el podólogo y se recomienda que el tratamiento no supere las dos semanas.

Se desconoce si la betametasona tópica se excreta por la leche materna, pero se sabe que sí se excretan los corticoides sistémicos en la leche, pudiendo ocasionar en el niño tales como inhibición del crecimiento, por lo que se aconseja precaución si se tiene que utilizar durante la lactancia.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides, al ácido salicílico y en general a los salicilatos (incluida la aspirina®) y a los AINEs (antiinflamatorios no esteroideos) tópicos. Alergia a aceites minerales o sustancias que produzcan sensibilidad cruzada y a cualquier componente del preparado

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- **Reacciones locales:** Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.
- **Reacciones sistémicas:** En casos excepcionales debidos a un aumento de la absorción percutánea notable o por sobredosis, podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con su podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

#### Presentaciones

##### DIPROSALIC (MSD)

656810.1	R	pomada 30 g.	3,23€
656809.5	R	solución 60 g.	4,98€

#### Asociación de Mometasona y Ácido Salicílico

**Composición:** Cada gramo de pomada contiene:

Mometasona: 3 mg.

Ácido salicílico: 50 mg.

**Acción farmacológica:** Combinación de los efectos antiinflamatorios, antimitóticos e inmunosupresores de la mometasona de uso tópico (corticosteroide tópico de potencia alta perteneciente al grupo III) con las propiedades ligeramente queratolíticas y antisépticas del ácido salicílico.

El ácido salicílico al 5% actúa facilitando la desadherencia de los queratinocitos, disminuyendo el estrato córneo y facilitando la eliminación de placas secas y escamosas de la piel.

**Farmacocinética:** Los corticoides tópicos pueden ser absorbidos por la piel intacta. La absorción viene determinada: por la cantidad aplicada, el vehículo utilizado, la potencia de la molécula, el estado de la piel (integridad y maceración del estrato córneo), el lugar de aplicación (absorción <1% en zona plantar) y el empleo de vendajes oclusivos. En enfermedades cutáneas inflamatorias, rotura del estrato córneo, en niños y en tratamientos oclusivos, la absorción es mayor. La absorción más alta la encontramos en las zonas donde el estrato córneo es muy delgado, como en la cara y los genitales, donde puede llegar a ser > de un 30%.

La mometasona se metaboliza principalmente por la piel y en el hígado se sintetizan sus metabolitos inactivos, que serán eliminados por vía renal, aunque pocas cantidades de los mismos se pueden localizar en las heces.

**Indicaciones:** Dermatitis alérgica incluyendo especialmente eczemas crónicos. Eczemas hiperqueratósicos y neurodermitis crónicas. Liquen ruber. Queratodermias plantares asociadas a cuadros eczematosos. Lesiones psoriásicas liqueniformes. Psoriasis plantar.

**Posología:** Aplicación tópica.

- Adultos y niños mayores de 12 años: aplicar la pomada

en capa fina sobre la zona afectada 1-2 veces al día prosiguiendo el tratamiento unos días después de la desaparición de las alteraciones cutáneas. No sobrepasar las 4 semanas de tratamiento sin que el paciente sea examinado por el clínico. Es posible repetir las aplicaciones durante periodos breves para controlar las exacerbaciones o crisis de la enfermedad. Lavarse las manos correctamente después de la aplicación.

- Niños menores de 12 años: No se recomienda la utilización de este medicamento por el contenido en mometasona, salvo que a criterio del podólogo esté demostrada la necesidad de su utilización y en este caso se aplicará una fina capa una vez al día, no sobrepasando las dos semanas de tratamiento.

No se ha establecido el margen de seguridad de la mometasona para el uso en embarazadas. No utilizarlo durante periodos prolongados o en zonas extensas en mujeres que estén o puedan estar embarazadas debido a la posibilidad de una absorción sistémica de la misma. Su empleo se reserva únicamente para los casos en que el beneficio potencial justifique el posible riesgo para el feto.

En niños la posibilidad de efectos adversos es mayor, ya que su piel presenta una mayor absorción. Se han descrito casos de supresión adrenal, síndrome de Cushing y retraso en el crecimiento, por lo que su utilización deberá ser estrictamente controlada por el podólogo y se recomienda que el tratamiento no supere las dos semanas.

Se desconoce si la mometasona tópica se excreta por la leche materna, pero se sabe que sí se excretan los corticoides sistémicos en la leche, pudiendo ocasionar en el niño tales como inhibición del crecimiento, por lo que se aconseja precaución si se tiene que utilizar durante la lactancia.

Siempre es recomendable la suspensión gradual en tratamientos prolongados.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides, al ácido salicílico y en general a los salicilatos, incluida la aspirina®, y a los AINEs (antiinflamatorios no esteroideos) tópicos. Alergia aceites minerales o sustancias que produzcan sensibilidad cruzada y a cualquier componente del preparado.

No se aconseja la utilización de corticoides tópicos en caso de piel dañada, como con úlcera cutánea, ya que puede producirse una mayor absorción del corticoide.

**Reacciones adversas:** El riesgo de efectos adversos es mayor al aumentar la potencia del corticoide, si se aplica en áreas extensas y en tratamientos muy prolongados.

- Reacciones locales: Dermatomicosis. Quemazón cutánea. Prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo,

# D. Terapia Dermatológica

estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas. Igualmente empeora patologías como el acné y la rosácea.

- Reacciones sistémicas: En casos excepcionales, debidos a un aumento de la absorción percutánea notable o por sobredosis, podrían aparecer signos de toxicidad sistémica caracterizados por: supresión adrenal, Cushing, retraso en el crecimiento e hipertensión craneal.

**Normas para la correcta administración:** Extender la cantidad del producto sobre la lesión de modo que quede cubierta totalmente con una capa fina.

Evitar el contacto con ojos y mucosas.

Lavarse bien las manos después de su aplicación.

Los efectos terapéuticos pueden tardar en aparecer, por lo que no debe modificarse la posología ni suspender el tratamiento sin indicación del podólogo.

No aplicar otros cosméticos o productos para la piel sobre el área afectada sin consultar antes con su podólogo.

Salvo prescripción, no aplicar ningún tipo de vendaje en la zona tratada ni cubrirla.

## Presentación

### ELOCOM PLUS (MSD)

865915.9 R	pomada 45 g.	10,12 €
------------	--------------	---------

## Bibliografía

Wolf K., Goldsmith L.A., Katz S.L., Gilchrist B.A., Paller A.S.W., Leffell D.J. Fitzpatrick: *Dermatología en Medicina General*. 7ª ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 2009

Mascaró J.Mª, Mascaró J.M. *Claves para el diagnóstico clínico en dermatología*. Barcelona: Ed. Elsevier; 2008

Ferrándiz C. et al. *Dermatología Clínica*. Madrid: Ed. Mosby/Doyma Libros S.A.; 1997

Sean C. Sweetman et al. Martindale. *Guía completa de consulta farmacoterapéutica*. 3ª ed. Barcelona: Pharma Editores S.L.; 2009

Hardman J.G., Goodman Gilman A. *Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics*. 10ª ed: McGraw-Hill; 2001

Alfonso R. Gennaro. *Remington Farmacia*. 20ª ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 2003

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de medicamentos 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2014

Flórez J. *Farmacología humana*. 3ª ed. Barcelona: Editorial Masson-Salvat; 2003

Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. *Guía Terapéutica en Atención Primaria*. 5ª ed. Barcelona: Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria; 2013

Kennet A. Arndt. *Manual de terapéutica dermatológica*. 3ª ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 1985

Alejandro Lázaro G., Moreno García F. *Corticosteroides tópicos*. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud 2010; 34 : 83-88

Azparren A. *Corticosteroides tópicos*. Boletín de Información Farmacoterapéutica de Navarra. Vol 9 nº 2 julio 2001

Villa Luis et al. *Medimecum guía de terapia farmacológica 2014*. Madrid: Adis Medilogic S.L.; 2014

Remington; Gennaro. *Remington Farmacia*. 20ª edición. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 2003

Gómez S. *Curso de farmacoterapéutica aplicada en Podología*. Cáceres; 2014

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Bases de datos del conocimiento sanitario. BOT plus 2.0 2014*. Última actualización 31 de enero de 2015.

## D08. ANTISÉPTICOS Y DESINFECTANTES

Desde que en 1867 Lister, basándose en los estudios preliminares de Koch y Pasteur, empleó de forma sistemática el ácido fénico (fenol) para desinfectar el material quirúrgico y la sala de operaciones la evolución de la antisepsia y de los antisépticos ha sido muy irregular y desde luego no paralela a los espectaculares avances de otros campos farmacológicos.

Los preparados antisépticos se utilizan ampliamente en el tratamiento o prevención de infecciones superficiales pero se sigue cuestionando su utilidad en piel agrietada y en heridas más profundas y crónicas.

En heridas crónicas hay autores que avalan la utilización de antisépticos cuando hay elevada concentración bacteriana causante de infección. A pesar de ello, existe una gran controversia en este tema. Consideramos de interés las directrices del European Pressure Ulcer Advisor y Panel (EPUAP): *“No se debería utilizar de manera rutinaria antisépticos para limpiar las heridas, aunque se puede considerar su uso cuando la carga bacteriana necesita ser controlada. De una manera ideal, los antisépticos deberían ser utilizados durante un periodo de tiempo limitado hasta que la herida esté limpia y la inflamación del tejido periulceral reducida”*.

Por tanto, un buen conocimiento farmacológico de los antisépticos es necesario para establecer usos racionales y no rituales, como en ocasiones se hace de los mismos.

Los **antisépticos** son sustancias químicas que inhiben el crecimiento o destruyen microorganismos patógenos, actuando sobre la piel u otros tejidos vivos.

Los **desinfectantes** son sustancias químicas que ejercen dicha acción sobre superficies u objetos inanimados.

Se entiende como acción **germicida** aquella que conlleva la muerte de microorganismos. Atendiendo a su etiología tendríamos fungicidas, bactericidas virucidas y esporicidas. Así mismo, una acción **germistática** conlleva la inhibición del crecimiento de microorganismos hablando de fungistáticos, bacteriostáticos o virustáticos en función del agente causal.

En general, las mismas sustancias pueden ser usadas como antisépticos o desinfectantes, ya que la acción germicida o germistática no varía según la superficie de aplicación. Por tanto, un desinfectante se usará como antiséptico si no es irritante para los tejidos, no es activado por la materia orgánica y no produce toxicidad secundaria por absorción sistémica.

Un buen antiséptico debería:

- Tener un amplio espectro.
- Tener rapidez de acción.
- Tener una acción sostenida.
- Ser inocuo local y sistémicamente.

Si a estas cuatro cualidades se le añaden: no ser inactivado por la materia orgánica (sangre, exudados, pus, sudor, etc.), ser germicida y tener un alto poder de acceso a todas las zonas de la piel y mucosas, el antiséptico que las cumple adquiere la categoría de ideal.

Los antisépticos y desinfectantes son productos de una eficacia demostrada y en algunos casos no se encuentran comercializados en especialidades farmacéuticas, debiendo obtenerse como fórmulas magistrales. Los antisépticos con alto poder astringente, como permanganato potásico, sales de aluminio, sales de cobre o cinc o alumbre son muy eficaces en gran número de patologías dérmicas podológicas: dermatosis agudas, hiperhidrosis, lesiones ulcerativas, flebitis, etc. También lo son los que presentan efectos desbridantes: derivados clorados fundamentalmente (apartado de formulación magistral: XO1y XO2).

Actualmente los antisépticos que más se aproximan al ideal son la **clorhexidina** y los yodados (**alcohol yodado** y **povidona yodada**) y por tanto, junto a los citados por su poder astringente y desbridante, son los de elección para la mayoría de necesidades farmacológicas en el campo de la podología.

Antes de utilizar un antiséptico hemos de tener en cuenta que:

- Los antisépticos no deben usarse de manera indiscriminada para la limpieza de heridas limpias con tejido de granulación.
- El desbridamiento del tejido afectado ha de ser previo a la utilización de cualquier antiséptico.
- La terapia antibiótica sistémica puede ser complementaria a la utilización de los antisépticos.
- Debe evitarse el uso prolongado o repetitivo para la limpieza de heridas.
- Después de la limpieza de una herida crónica con un antiséptico, ha de lavarse la superficie con suero fisiológico (solución acuosa de cloruro sódico al 0,9 %), con el fin de disminuir la potencial toxicidad.
- Han de establecerse criterios selectivos de toxicidad, compatibilidad con el tejido afectado y seguridad a la hora de elegir un antiséptico.

# D. Terapia Dermatológica

## CLASIFICACIÓN QUÍMICA DE LOS ANTISÉPTICOS Y DESINFECTANTES

Grupo	Principio activo	Comentario
<b>ÁCIDOS (A)</b>	Ácido acético	Muy activo frente pseudomonas.
	Ácido bórico	Poco poder antiséptico. Astringente.
<b>ALCOHOLES (A/D)</b>	Alcohol etílico	Concentración 70º más eficaz. No utilizar en heridas abiertas.
	Isopropílico	Potencia otros antisépticos.
<b>ALDEHÍDOS (D)</b>	Formaldehído	Irritante. Produce dermatitis de contacto.
	Glutaraldehído	Más activo y menos irritante.
<b>OXIDANTES (A)</b>	Agua oxigenada	Potente frente anaerobios. Desbridante y desodorante.
	Permanganto potásico	Se descompone con facilidad. Astringente.
<b>HALÓGENOS (A/D)</b>	Hipoclorito sódico	Inactivado por materia orgánica. Irritante.
	Cloramina T.	Más lento, eficaz y poco irritante Acciones desbridantes.
	Yodo	Potente, rápido y duradero Inactivación parcial por materia orgánica.
	Povidona iodada	Menor potencia, menor irritación, más lento, mayor poder residual.
<b>IONES METÁLICOS (A)</b>	Merbromina, Tíomersal	Poco potentes. Inseguros. Hipersensibilidad.
	Nitrato de plata	Potente. Cauterizante y cicatrizante.
<b>FENOLES (A/D)</b>	Fenol	Irritante. Cáustico.
	Hexaclorofeno	Muy activo frente a estafilococos. En desuso.
	Triclosán	Poco activo frente a hongos y pseudomonas. Uso en jabones y desodorantes
<b>DETERGENTES CATIÓNICOS (A/D)</b>	Cloruro de benzalconio	Amplio espectro. Rápido. Potencia los alcoholes.
<b>COLORANTES (A)</b>	Violeta de genciana	Poco seguro. Enmascara lesiones Útil en candidiasis bucales.
<b>OTROS</b>	Clorhexidina (A/D)	Rápido. Poco activo frente a pseu- domonas. Poco irritante. Acción residual significativa. Poco inactivado por la materia orgánica.

A: Antiséptico D: Desinfectante

## ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE LOS ANTISÉPTICOS Y DESINFECTANTES

Grupo	Acción	BACTERIAS	HONGOS	VIRUS	ESPORAS
<b>ÁCIDOS</b>					
Ácido acético	Germicida	+	+	-	-
Ácido bórico		+	+	-	-
<b>ALCOHOLES</b>					
Etilico	Germicida	+	+	+	-
Isopropílico					
<b>ALDEHÍDOS</b>					
Formaldehído	Germicida	+	+	+	+ (lentos)
Glutaraldehído					
<b>OXIDANTES</b>					
Agua oxigenada	Germicida/ Germistático	+	+	+/-	+/-
Permanganato potásico					
<b>HALÓGENOS</b>					
Cloramina	Germicida	+	+	+	+
Yodo					
Povidona iodada					
<b>IONES METÁLICOS</b>					
Mercurio	Germistático/ Germicida	+	+	-	-
Nitrato de plata					
<b>FENOLES</b>					
Fenol	Germicida/ Germistático	+	+/-	-	+/-
Hexaclorofeno					
Triclosán					
<b>DETERGENTES CATIONICOS</b>					
Cloruro de benzalconio	Germicida	+	+	+/-	+
<b>COLORANTES</b>					
Violeta de genciana	Germistática	+	+/-	-	+
<b>OTROS</b>					
Clorhexidina	Germistática	+	+	-	+ (a 100 <sup>o</sup> )

## D. Terapia Dermatológica

### UTILIZACIÓN EN PODOLOGÍA DE LOS ANTISÉPTICOS Y DESINFECTANTES

Principio activo	Aplicaciones	Preparados
Ácido acético	Quemadura y úlceras infectadas por pseudomonas	Solución acuosa al 3-5 % (*)
Ácido bórico	Dermatitis secundarias agudas	Solución acuosa 2-3 % (*)
	Hiperhidrosis y bromhidrosis	Polvos anhidróticos (*)
Alcohol etílico	Desinfección piel	Alcohol etílico 70º
	Desinfección heridas	
Formaldehído	Desinfección calzado	Paraformaldehído ACOFARMA®
	Papilomas	Puro o en diluciones (*)
Glutaraldehído	Esterilización material quirúrgico	Instrunet®
	Hiperhidrosis plantar	Solución acuosa al 10% (*)
	Papilomas	Solución acuosa al 25% (*)
Agua oxigenada	Lavado de heridas. Desbridamiento heridas y úlceras	Agua oxigenada al 3-6%
Permanganato potásico	Dermatomycosis agudas	Solución acuosa al 1/10000 (*)
	Dermatitis secundarias agudas	
	Úlceras vasculares o diabéticas	
Cloramina T. (Tosilcloramina sódica)	Limpieza y desbridamiento de heridas y úlceras	Solución acuosa 0,2% (*) Sobres 2 g./litro agua (*)
	Dermatomycosis agudas	
	Dermatitis secundarias agudas	
Yodo	Antiséptico pre y postquirúrgico	Alcohol 70º yodado al 1-2% (*) Solución de Lugol modificada (*)
	Tratamiento de heridas agudas	
	Dermatomycosis sobreinfectadas agudas	
Povidona yodada	Infección herida quirúrgica	Povidona yodada 10%: Solución acuosa o gel
	Dermatomycosis agudas	
	Antiséptico prequirúrgico	
	Lavado manos previo cirugía	Povidona yodada al 7,5% en jabón
Nitrato de plata	Grietas y fisuras plantares	Solución acuosa al 1% (*)
Fenol	Papilomas	Solución acuosa al 80-90% (*)
Clorhexidina	Preparación campo operatorio	Solución alcohólica al 0,5%
	Lavado manos preoperatorio	Clorhexidina 4% jabón
	Úlceras, heridas quirúrgicas	Clorhexidina al 1% en solución o gel

(\*) Formulación magistral: X01, X02, X03 y X05



## D08AC. DERIVADOS DE BIGUANIDINAS Y AMIDINAS

### Clorhexidina

**Acción farmacológica:** Antiséptico, derivado biguanídico. Presenta espectro bacteriano amplio, con especial actividad frente a gram +. Es activa frente a esporas a temperaturas altas (100°). No suele inducir resistencia antimicrobiana. De acción lenta pero con alto poder residual. Activo en presencia de sangre o materia orgánica, aun cuando su poder queda algo reducido. La adición de detergentes catiónicos o alcohol y la elevación de la temperatura potencian su efecto antiséptico.

**Indicaciones:** Desinfección de heridas, erosiones, quemaduras, escaras. Desinfección de la piel en el preoperatorio. Desinfección preoperatoria de manos en cirugía.

**Posología:** Vía tópica.

- Al 1% aplicación directa sobre los tejidos a desinfectar. Se recomienda no aplicar más de 2 veces al día.
- Al 4% aplicación directa para lavado antiséptico de las manos en cirugía y antisepsia pre y postoperatoria de la piel. Limpieza en infecciones cutáneas superficiales.
- Al 5% ha de diluirse con agua para limpieza de heridas y quemaduras (al 0,05%) o con alcohol al 0,5% para desinfección preoperatoria y desinfección de urgencia del material quirúrgico.
- Al 1% en gel aplicación directa sobre los tejidos. Tiene acciones hidratantes facilita la cicatrización de las lesiones.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a la clorhexidina. Uso precautorio en embarazadas y mujeres en periodo de lactancia.

**Interacciones** La acción de la clorhexidina disminuye por pH alcalinos, en presencia de materia orgánica y con los detergentes aniónicos (jabones cosméticos).

La acción de la clorhexidina se ve favorecida por: detergentes catiónicos (cloruro benzalconio, cetrimida), elevación de la temperatura, pH neutro y alcohol.

**Reacciones adversas:** Raramente irritación, dermatitis o fotosensibilidad. En caso de aparecer, suspender el tratamiento. Instilada en el oído medio puede producir sordera. Se han descrito casos de hemólisis por ingestión accidental de clorhexidina.

**Precauciones:** No aplicar en ojos u oídos. Las soluciones extemporáneas se renovarán cada semana. Las ropas tratadas no se lavarán con lejía ni hipocloritos, debido a que pueden producir coloración parda.

#### Presentaciones

##### CLORXIL (Bohm)

671966.4 MSP 0,5% crema 50 g. 5,89€

##### CRISTALMINA (Salvat)

787341.9 MSP 1% solución 25 ml. 5,90€

661250.7 MSP 1 % sol pulverizador 25 ml 5,90€  
787358.7 MSP 1% solución 125 ml. 11,95€  
619510.9 EC 1% solución 30x125 ml. 180,22€

##### CRISTALMINA FILM (Salvat)

884817.1 MSP 1% gel 30 g. 5,90€

##### MENALMINA (Orravan)

803619.6 MSP 1% solución 40 ml. 4,50€

##### NORMOSEPT (Normon)

983197.4 MSP 1% solución 40 ml. 4,11€

### Clorhexidina

**Composición:** Alcohol etílico: 99,5% mg.  
Clorhexidina: 0,5% mg.

**Acción farmacológica:** Asociaciones de antisépticos. El alcohol etílico confiere a la clorhexidina una mayor potencia antiséptica y desinfectante y aumenta su rapidez de acción, no perdiendo el efecto residual de la misma.

**Indicaciones:** Antiséptico general. Desinfección de heridas. Desinfección de la piel en el preoperatorio. Desinfección preoperatoria de manos y material en cirugía.

**Posología:** Vía tópica

Aplicar una pequeña cantidad sobre la zona afectada o a tratar.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a la clorhexidina o al etanol. Uso precautorio en embarazadas y mujeres en periodo de lactancia.

**Reacciones adversas:** Raramente irritación, dermatitis o fotosensibilidad. En caso de aparecer, suspender el tratamiento. Instilada en el oído medio puede producir sordera.

**Precauciones:** No aplicar en ojos u oídos. Sobre piel erosionada puede ser irritante. La acción de la clorhexidina disminuye por pH alcalinos, en presencia de materia orgánica y con los detergentes aniónicos (jabones cosméticos).

#### Presentaciones

##### MENALCOL REFORZADO 70° (Orravan)

995175.7 MSP 250 ml. 2,40€

##### MENALCOL REFORZADO 96° (Orravan)

995183.2 MSP 500 ml. 3,50€

# D. Terapia Dermatológica

## D08AF. DERIVADOS DEL NITROFURANO

### Nitrofuraz

**Sinónimos:** *Furacilina, Furaldona, Nitrofurazona.*

**Acción farmacológica:** Antiséptico de amplio espectro. Actúa inhibiendo el acetyl coenzima A y, por tanto, interfiriendo la síntesis proteica. Es muy activo frente a flora gram +, incluyendo *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes*. Frente a flora gram – su actividad es bastante menor.

**Indicaciones:** Tratamiento de quemaduras y heridas infectadas. Úlceras cutáneas infectadas y postoperatorias. Úlceras varicosas, diabéticas y neuropáticas. Impétigo, abscesos y eczemas sobreinfectados por flora sensible.

**Posología:** Vía tópica.

- Solución : Aplicar 2-3 veces al día sobre la zona afectada, una vez limpia con agua destilada o suero fisiológico estéril.
- Polvos: Espolvorear la zona afectada 2-3 veces al día, una vez limpia.
- Pomada: Después de lavar la zona con agua destilada o suero fisiológico, aplicar directamente o con ayuda de gasa estéril y cubrir la lesión con apósitos. Aplicar 1-2 veces al día.

La pomada tiene características hidrófilas por el excipiente que contiene (macragoles), por lo que no macerará las lesiones, permite la evacuación de exudados, hidrata las lesiones y, por tanto, facilita la cicatrización de las mismas.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a los nitrofuranos o a alguno de los componentes de su formulación.

**Reacciones adversas:** Pueden aparecer en aplicaciones continuadas de más de 7 días reacciones alérgicas de la piel. Ocasionalmente dermatitis pustulosas de contacto.

### Presentaciones

#### BOTINIT (Anotaciones Farmacéuticas S.L.)

760702.1 R EXO 0,2% polvo 15 g. 4,74 €

#### FURACIN (Seid)

696997.7 R EXO 0,2% pomada 30 g. 3,90 €

760710.6 R EXO 0,2% pomada 100 g. 5,57 €

630251.4 E.C 0,2% pomada 500 g. 16,20 €

760728.1 R EXO 0,2% solución 100 ml. 4,92 €

630269.9 E.C 0,2% solución 1000 ml. 18,53 €

## D08AG. DERIVADOS DEL YODO

### Povidona Yodada

**Sinónimos:** *povidona iodada, Polivinilpirrolidona yodada/iodada.*

**Acción farmacológica:** Antiséptico de amplio espectro: bactericida, fungicida, antiviral, antiprotozoario y esporicida. Se trata de un complejo molecular de yodo con povidona.

El complejo como tal carece de actividad hasta que se va liberando yodo, verdadero responsable de la acción antiséptica. La povidona yodada no es tan irritante como los preparados de yodo y posee mayor poder residual pero menor rapidez de acción. No se han detectado cepas microbianas resistentes a los antisépticos yodados.

Las soluciones o geles de povidona yodada al 10% tienen una equivalencia en yodo activo del 1%.

**Indicaciones:** Antiséptico y desinfectante en heridas, quemaduras leves y escaras. Antiséptico y desinfectante del campo operatorio. Lavado desinfectante de manos y piel en cirugía. Tratamientos complementarios en dermatomicosis y dermatitis agudas maceradas infectadas o susceptibles de sobreinfección.

**Posología:** Vía tópica.

- Solución al 10%: Aplicación directa sobre el área afectada después de lavar y secar. Heridas, quemaduras leves o lesiones dermatológicas que lo precisen, de 1 a 3 aplicaciones cada 24 horas.
- Solución jabonosa (scrub) al 7,5%: Lavado de manos en cirugía, limpieza preoperatoria de la piel. Limpieza general de lesiones infectadas.
- Gel al 10%: Aplicar directamente sobre la lesión después del lavado y secado de la misma. Es aconsejable cubrir la zona con apósitos estériles. Por su composición no grasa, el gel no macera las lesiones y las hidrata, favoreciendo la cicatrización. Son de interés en heridas agudas infectadas exudativas.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al yodo y derivados. Debe usarse con precaución en embarazadas y en mujeres en periodo de lactancia, así como en recién nacidos, por riesgo de hipotiroidismo neonatal.

**Reacciones adversas:** Raramente irritación local y reacciones de hipersensibilidad. Las sensibilizaciones con reacciones urticariformes son más frecuentes con el uso prolongado y frecuente.

La aplicación de povidona yodada en heridas extensas y en periodos largos puede producir efectos sistémicos adversos tales como acidosis metabólica o alteraciones de la función renal y tiroidea.

**Precauciones:** Evitar el contacto con los ojos u oídos. La materia orgánica (proteínas, sangre, detritus, etc.) disminuye su actividad.

Los derivados mercuriales disminuyen la acción de los iodados, produciendo precipitados de gran toxicidad.

El lavado de úlceras y heridas tópidas con povidona yodada de forma sistemática puede interferir en la formación del tejido de granulación y, por tanto, en la cicatrización.

### Presentaciones

#### BETADINE GEL (MEDA Pharma S.A.)

917906.9	MSP	10% gel 30 g.	6,20€
968198.2	MSP	10% gel 100 g.	7,99€

#### BETADINE (MEDA Pharma S.A.)

659847.4	MSP	10% 10 monodosis 5 ml.	5,99€
614750.4	E.C	10% 50 monodosis 10 ml.	25,24€
694109.6	MSP	10% solución dérmica 50 ml.	4,50€
997437.4	MSP	10% solución dérmica 125 ml.	6,20€
716720.4	MSP	10% solución dérmica 500 ml.	6,99€
875765.7	MSP	4% solución jabonosa 125 ml.	6,20€
875914.9	MSP	4% solución jabonosa 500 ml.	7,99€
644265.6	E.C	10% soluc. dérm. 500 ml. 30 u	61,79€

#### BETADINE CHAMPÚ (MEDA Pharma S.A.)

997445.9	MSP	7,5% solución 125 ml.	5,99€
----------	-----	-----------------------	-------

#### BETADINE SCRUB (MEDA Pharma S.A.)

716753.2	MSP	7,5% solución jabonosa 500 ml.	7,99€
----------	-----	--------------------------------	-------

#### CURADONA (Lainco)

866871.7	MSP	10% solución 60 ml.	4,11€
----------	-----	---------------------	-------

#### IODINA (Orravan)

836601.9	MSP	10% solución 40 ml.	3,70€
838151.7	MSP	10% solución 125 ml.	5,20€

#### NORMOVIDONA (Normon)

981126.6	MSP	10% solución 50 ml.	3,81€
----------	-----	---------------------	-------

#### TOPIONIC (Esteve)

837302.4	MSP	10% solución 25 ml.	2,97€
837294.2	MSP	10% solución 100 ml.	4,84€

#### TOPIONIC SCRUB (Esteve)

947028.9	MSP	7,5% solución jabonosa 1000 ml.	19,51€
----------	-----	---------------------------------	--------

### Yodo

**Sinónimos:** Iodo, Iodo metaloide, Yodo metaloide.

**Acción farmacológica:** Antiséptico de amplio espectro: bactericida, fungicida, antiviral, antiprotozoario y esporicida. Se trata de un complejo molecular de yodo con povidona. El yodo actúa mediante reacciones de óxido-reducción, alterando muchas moléculas biológicamente importantes, como glucosa, almidón, glicoles, lípidos, proteínas, etc. Presenta un espectro microbiano muy amplio. Tiene mayor rapidez de acción que la povidona yodada pero menor poder residual. No se han detectado cepas microbianas resistentes al yodo.

**Indicaciones:** Antiséptico y desinfectante en heridas, quemaduras leves y escaras. Antiséptico y desinfectante del campo operatorio. Tratamientos complementarios en dermatomycosis y dermatitis aguda susceptible de sobreinfección.

**Posología:** Vía tópica.

- Solución hidroalcohólica 1-2%: Aplicación de 1 a 3 veces directa sobre el área afectada después de lavar y secar. Preparación preoperatoria de la piel. Heridas agudas poco extensas o profundas, quemadura leves o lesiones dermatológicas que lo precisen
- Solución acuosa 2% con yoduro potásico (Lugol): Menor potencia. Menor poder irritante. Aplicación directa sobre el área afectada: heridas, erosiones, dermatitis secundarias, dermatomycosis sobreinfectadas agudas. No existen especialidades farmacéuticas, ha de formularse (formulación magistral X01).

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al yodo y derivados. Debe usarse con precaución en embarazadas y en mujeres en periodo de lactancia, así como en recién nacidos por riesgo de hipotiroidismo neonatal.

**Reacciones adversas:** Irritación local (más frecuentes en los preparados alcohólicos). Reacciones de hipersensibilidad. Las sensibilizaciones cursan con reacciones urticariformes, siendo más frecuentes con el uso prolongado y frecuente.

La aplicación de yodo en heridas extensas y en periodos largos puede producir efectos sistémicos adversos tales como acidosis metabólica y alteraciones de la función renal y tiroidea.

**Precauciones:** Evitar el contacto con los ojos u oídos. La materia orgánica (proteínas, sangre, detritus etc.) disminuye su actividad.

Los derivados mercuriales disminuyen la acción de los iodados.

No superar para uso tópico concentraciones del 5 % de yodo dado que podría ser muy irritante y producir quemaduras.

### Presentaciones(\*)

#### TINTURA YODO ORRAVAN (Orravan)

972364.4	MSP	2% solución hidroalcohólica 40 ml.	4,00€
----------	-----	------------------------------------	-------

(\*) Ver apartado de formulación magistral (X01).

### D08AJ. ASOCIACIONES DE ALCOHOL CON COMPUESTOS DE AMONIO CUATERNARIO

#### Alcohol con Cloruro Benzalconio y Cetilpiridinio

**Acción farmacológica:** Asociaciones de antisépticos. El alcohol etílico potencia la acción de los detergentes catiónicos, también denominados "compuestos de amonio cuaternarios".

La concentración del 70% de alcohol es mucho más eficaz como antiséptico que la de 96° (95%).

# D. Terapia Dermatológica

El cloruro de benzalconio y el cetilpiridinio son potentes detergentes catiónicos. Tiene propiedades antisépticas de amplio espectro, con acción rápida y muy poco irritante para la piel.

**Indicaciones:** Antiséptico general. Desinfección de heridas. Desinfección de la piel en el preoperatorio. Desinfección preoperatoria de manos y material en cirugía.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar una pequeña cantidad sobre la zona afectada o a tratar.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a los compuestos de amonio cuaternario o al etanol.

**Reacciones adversas:** Raramente irritación cutánea o sensación de quemazón. Dermatitis de contacto. En caso de aparecer, suspender el tratamiento.

**Precauciones:** No aplicar en ojos y mucosas. Sobre piel erosionada puede ser irritante. La acción antiséptica puede quedar disminuida por la presencia de materia orgánica (sangre, pus, suero, exudados, etc.).

Evitar el contacto con cavidades orgánicas.

Todos los detergentes catiónicos (benzalconio, cetilpiridinio, cetrimonio, etc.) son incompatibles con la mayoría de jabones y geles de baño que se utilizan en la higiene diaria (detergentes aniónicos).

## Presentaciones

### Con Cloruro de benzalconio:

#### ALCOHOL 96º POTENCIADO VIVIAR (Viviar)

913871.4	MSP	solución 250 ml.	1,80€
979765.2	MSP	solución 1000 ml.	2,06€

### Con Cetilpiridinio:

#### ALCOHOL 70º ALCOMON (Orravan)

977025.9	MSP	solucion 1000 ml	5,20€
907017.4	MSP	solucion 500 ml	3€

#### ALCOHOL 96º ALCOMON (Orravan)

976993.2	MSP	solución 1000 ml	5,85€
976977.2	MSP	solución 250 ml	2,50€

## DO8AK. COMPUESTOS DE MERCURIO

### Mercurocromo

**Sinónimos:** *Dibromohidroximercurifluoresce*, *Mercuresceína*, *Merbromina*, *Oximercuridibromofluoresceína*.

**Acción farmacológica:** Antiséptico mercurial bacteriostático y fungistático débil. Su potencia disminuye enormemente por la materia orgánica.

Actúa inhibiendo determinados enzimas bacterianos interfiriendo en su metabolismo celular.

**Indicaciones:** Antisepsia de heridas superficiales de la piel. Tratamiento de grietas y escaras mecánicas.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar unas gotas sobre la lesión y sus bordes 2-3 veces al día.

Antes de aplicar, lavar bien la herida y secar con cuidado, especialmente si se usa agua oxigenada, ya que esta puede descomponer el producto.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a los mercuriales.

Debe usarse con precaución en recién nacidos, embarazadas y durante la lactancia por riesgo de toxicidad sistémica.

**Reacciones adversas:** Son relativamente frecuentes eczemas alérgicos de contacto.

Cuando se aplica sobre grandes superficies y repetidamente puede producir la toxicidad sistémica propia de los mercuriales (acrodinia, nefrotoxicidad).

**Precauciones:** Se inactiva fácilmente por la presencia de materia orgánica (sangre, suero, pus, etc.).

Los derivados mercuriales disminuyen la acción de los antisépticos yodados.

## Presentaciones

### MERBROMINA SERRA (Serra Pamies)

782425.1	MSP	2% solución 15 ml.	3,25€
----------	-----	--------------------	-------

### MERCROMINA FILM LAINCO (Lainco)

785576.7	MSP	2% solución 10 ml.	3,64€
785584.2	MSP	2% solución 30 ml.	4,17€
949826.9	MSP	2% solución 250 ml.	5,93€

## DO8AL. COMPUESTOS DE PLATA

### Nitrato de Plata

**Acción farmacológica:** Antiséptico bacteriostático o bactericida en función de la concentración empleada. Muy activo frente a pseudomonas (sobre todo la sulfadiacina de plata: D06). Provoca la alteración de las proteínas celulares, produciendo su desnaturalización y precipitación. En función de su concentración posee también acciones astringentes, hemostáticas, cauterizantes y ligeramente cáusticas.

**Indicaciones:** Tratamiento cáustico del tejido de granulación. Mamelones carnosos. Úlceras tórpidas. Tratamiento de quemaduras. Cicatrización de grietas plantares.

**Posología:** Vía tópica.

- Puro en varillas: Presenta acción cáustica. Aplicar directamente sobre la lesión a tratar (granuloma, mamelón carnoso, papiloma, etc.).
- Solución acuosa al 0,5%: Presenta acción antiséptica muy potente frente a pseudomonas. Aplicar directamente en la zona a tratar (por ejemplo en úlceras o quemaduras cuando no es posible aplicar sulfadiacina plata).
- Solución acuosa al 1%: Presenta acciones astringentes, cauterizantes y cicatrizantes. Aplicar pincelaciones en las grietas en lesiones plantares hiperqueratósicas (apartado formulación X05).

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a las sales de plata.

**Reacciones adversas:** Utilizado en las indicaciones y concentraciones correctas, raramente aparecen efectos colaterales. Si aparecieran, serían irritación cutánea y sensibilizaciones.

La aplicación en quemaduras extensas debe hacerse con precaución porque precipita como cloruro de plata con los exudados de la quemadura, lo cual puede inducir hipocloremia y la consiguiente hiponatremia.

**Precauciones:** Evitar el contacto de las varillas en piel y mucosas ajenas a la lesión a tratar, a fin de evitar su acción cáustica e irritante.

Puede teñir la piel de negro o pardo oscuro, en muy raras ocasiones de forma permanente.

### Presentaciones(\*)

#### ARGENPAL (B. Braun Medical)

711168.9 EXO 50 mg. 10 varillas 2,75€

(\*) También puede prepararse en solución acuosa a diversas concentraciones (formulación magistral X05).

## DO8AX. OTROS ANTISÉPTICOS Y DESINFECTANTES

### Peróxido de Hidrógeno

**Sinónimos:** Agua oxigenada.

**Acción farmacológica:** Antiséptico y desinfectante de uso externo de corta duración, de amplio espectro que incluye anaerobios. Actúa como oxidante modificando la estructura de los enzimas bacterianos. Las catalasas celulares lo descomponen rápidamente, anulando su capacidad antiséptica (excepto, probablemente, sobre anaerobios, por lo que su mayor utilidad es como desbridante de heridas, al desprender oxígeno). No debe utilizarse como único antiséptico.

Está comercializado al 3% (10 volúmenes)

**Indicaciones:** Limpieza de heridas. Ablandamiento de vendajes y apósitos.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar sin diluir (al 3% o de 10 volúmenes) para el lavado de heridas directamente o con una gasa estéril.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a las sales de plata.

**Reacciones adversas:** Raramente, irritación local o lesión tisular. Cuando se usa en cavidades cerradas puede producir embolia gaseosa.

Su uso continuado en forma de gargarismos puede producir la denominada "lengua vellosa", con hipertrofia de las papilas de la lengua.

**Precauciones:** No aplicar sobre los ojos. No utilizar en cavidades cerradas, ya que existe riesgo de producir lesiones titulares y embolia gaseosa.

El efecto del peróxido de hidrógeno en solución es bastante corto, por lo que no se aconseja el empleo como único antiséptico.

Es incompatible con agentes fuertemente oxidantes como yodo y derivados o permanganato potásico.

### Presentaciones

#### AGUA OXIGENADA ARAFARMA (Arafarma Group)

966960.4 EFP 10 volúmenes 250 ml. 2,10€  
966952.1 EFP 10 volúmenes 1000 ml. 2,80€

#### AGUA OXIGENADA FORET (Peróxidos Farmacéuticos)

702449.1 EFP 10 volúmenes 250 ml. 1,95€  
702431.6 EFP 10 volúmenes 500 ml. 2,55€  
702423.1 EFP 10 volúmenes 1000 ml. 3,15€

#### AGUA OXIGENADA INTERAPOTEK (Farmasur)

866798.7 EFP 10 volúmenes 1000 ml. 3,15€  
941765.9 EFP 10 volúmenes 250 ml. 1,43€  
941757.4 EFP 10 volúmenes 500 ml. 2,30€

# D. Terapia Dermatológica

## Asociación con Peróxido de Hidrógeno

**Composición:** Solución uso tópico:

Ácido fosfórico: 0,033 ml.

Peróxido de hidrógeno c.s.p.: 100 ml.

**Acción farmacológica:** Antiséptico y desinfectante de uso externo de corta duración y de amplio espectro que incluye anaerobios. Actúa como oxidante sobre los grupos sulfhídricos modificando la estructura de los enzimas bacterianos, perdiendo su acción al producir la muerte celular.

Las catalasas celulares la descomponen rápidamente, anulando su capacidad antiséptica (excepto, probablemente, sobre anaerobios, por lo que su mayor utilidad es como desbridante de heridas, al desprender oxígeno). No debe utilizarse como único antiséptico.

**Indicaciones:** Limpieza de heridas. Ablandamiento de vendajes y apósitos.

**Posología:** Adultos niños y ancianos por vía tópica. Se emplea sin diluir en el lavado de heridas, vertiendo directamente sobre la herida o empapando una gasa estéril.

**Reacciones adversas:** Raramente, irritación local o lesión tisular. Cuando se usa en cavidades cerradas puede producir embolia gaseosa.

Su uso continuado en forma de gargarismos puede producir la denominada "lengua vellosa", con hipertrofia de las papilas de la lengua.

**Precauciones:** No aplicar sobre los ojos. No utilizar en cavidades cerradas, ya que existe riesgo de producir lesiones titulares y embolia gaseosa.

El efecto del peróxido de hidrógeno en solución es bastante corto, por lo que no se aconseja el empleo como único antiséptico.

Es incompatible con agentes fuertemente oxidantes como yodo y derivados o permanganato potásico.

## Presentaciones

### OXIMEN (Orravan)

992420.1	EFP	10 volúmenes 250 ml.	2,15€
696922.9	EFP	10 volúmenes 1000 ml.	2,75€

## Bibliografía

- Sean C. Sweetman et al. Martindale. *Guía completa de consulta farmacoterapéutica*. 3ª ed. Barcelona: Pharma Editores S.L.; 2009
- Wolf K., Goldsmith L.A., Katz S.L., Gilchrest B.A., Paller A.S.W., Leffell D.J. Filtzpatrick: *Dermatología en Medicina General*. 7ª ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 2009
- Hardman J.G., Goodman Gilman A. *Goodman & Gilman's The Pharmacological Basic of Therapeutics*. 10ª ed. McGraw-Hill; 2001
- Alfonso R. Gennaro. *Remington Farmacia*. 20ª ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 2003
- Mascaró J.Mª, Mascaró J.M. *Claves para el diagnóstico clínico en dermatología*. Barcelona: Ed. Elsevier; 2008
- Ferrándiz C. et al. *Dermatología Clínica*. Madrid: Ed. Mosby/Doyma Libros S.A.; 1997
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de medicamentos 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2014
- Villa Luis et al. *Medimecum guía de terapia farmacológica 2014*. Madrid: Adis Medilogic S.L.; 2014
- Flórez J. *Farmacología humana*. 3ª ed. Barcelona: Editorial Masson-Salvat; 2003
- Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. *Guía Terapéutica en Atención Primaria*. 5ª ed. Barcelona: Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria; 2013
- Drobnic L., Grau S. *Manual de las infecciones y su tratamiento*. Barcelona: Col.legi Oficial de Farmacèutics de Barcelona; 1998
- Kennet A. Arndt. *Manual de terapèutica dermatològica*. 3ª ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 1985
- Matthew, J. *Tratamiento de la ulceración del pie diabético*. Mediterranean Forum on Woun Care, 1993
- Rapini R.P., Jorizzo J.L., Bologna J.L. *Dermatology*. 3ª ed. Madrid: Ed Mosby; 2012
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de Productos de Salud 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2014
- Jiménez Camarasa, J.M. Drobnic. *Infecciones en Dermatología*. L. Barcelona: Editorial Menarini; 2002
- Antisepsia y Desinfección. *Panorama Actual del Medicamento 2009*; 33 (322):306-312
- Rubio Fernández M., Sánchez Martínez R., Rubio Gálvez J. *Antisépticos y desinfectantes a examen*. Farmacia profesional 2000; (4):51-61
- Panorama actual de los biocidas*. *Panorama Actual del Medicamento 2010*; 34 (334):400-410
- Gómez S. *Curso de farmacoterapéutica aplicada en Podología*. Cáceres; 2014
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Bases de datos del conocimiento sanitario. BOT plus 2.0 2014*. Última actualización 31 de enero de 2015.

## D09. APÓSITOS MEDICAMENTOSOS

El grupo farmacológico D09 lo forman medicamentos constituidos por principios activos (cicatrizantes y/o antiinfecciosos), incluidos en un soporte galénico en forma de apósito graso o tul a fin de facilitar su aplicación en heridas agudas infectadas, úlceras o quemaduras.

Los **apósitos medicamentosos**, además de tener los efectos farmacológicos derivados de sus principios activos, tienen la propiedad de mantener un microhábitat húmedo sin producir maceraciones, facilitando el proceso de cicatrización de las lesiones dérmicas.

Existen otros apósitos, no incluidos en este grupo terapéutico, denominados "apósitos biológicos". Estos carecen de principios activos medicamentosos a excepción de los nuevos preparados, que contienen sales de plata como antiséptico.

Los **apósitos biológicos** proporcionan un microambiente, desde la superficie a toda la herida, de forma que se produzca la cicatrización en las mejores condiciones posibles, en el menor tiempo y reduciendo al mínimo el riesgo de infecciones. Incluyen en su composición: polisacáridos, hidrocoloides, hidrogeles, alginatos y espumas de poliuretano con funciones diferentes, ya sea la absorción de exudados, el relleno de cavidades en úlceras, el aumento o disminución de la permeabilidad gaseosa para el oxígeno, etc. y siempre con el objetivo final de obtener una correcta cicatrización de la lesión.

### D09AA. APÓSITOS MEDICAMENTOSOS CON ANTIINFECCIOSOS

#### Apósitos con Povidona Yodada

**Composición:** apósitos, por unidad:

Povidona yodada: 250 mg.

**Acción farmacológica:** Antiséptico de amplio espectro en tul graso. La povidona yodada tiene un amplio espectro: bactericida, fungicida, antiviral, antiprotozoario y esporicida. Se trata de un complejo molecular de yodo con povidona. El complejo como tal carece de actividad hasta que se va liberando yodo, verdadero responsable de la acción antiséptica. La povidona yodada no es tan irritante como los preparados de yodo y posee mayor poder residual aunque menor rapidez de acción. No se han detectado cepas microbianas resistentes a los iodados.

El apósito graso (tul) le confiere al preparado mayor poder de cicatrización, al favorecer un microambiente húmedo sin macerar la lesión.

**Indicaciones:** Antisepsia cutánea, en quemaduras o heridas profundas. Tratamiento complementario en úlceras cutáneas (profundas, varicosas, por decúbito, diabéticas, neuropáticas).

La Dirección General de Farmacia en el RD 9/1966 define y clasifica los apósitos en:

- **Clase I:** Apósitos destinados a ser utilizados como barrera mecánica necesaria para la compresión o absorción de exudados (algodones, gasas, vendas, etc.).
- **Clase II a:** Apósitos destinados a actuar en el microentorno de la herida controlando los niveles de humedad, temperatura, pH u oxígeno (por ejemplo, láminas de poliuretano).
- **Clase II b:** Apósitos destinados a heridas que hayan producido una ruptura sustancial y ampolla de la dermis y solo puedan cicatrizar por segunda intención (por ejemplo hidrogeles, hidrocoloides, alginatos, espumas de poliuretano, dextranómeros, etc.).
- **Clase III:** Apósitos que incorporan tejidos animales o derivados de tejidos animales (gelatina, colágeno, etc.). Apósitos que incorporen sustancias que por separado se consideren medicamento (apósitos con plata). Apósitos que totalmente o en parte puedan ser absorbidos.

A ninguno de ellos la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS) les asigna la consideración de medicamentos, sino de productos sanitarios, en concreto de apósitos, a diferencia de los que se describen a continuación, que son medicamentos.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar sobre la herida un tul, recubrir con apósito estéril. Las curas se realizarán cada 24-48 horas, según criterio del podólogo.

La utilización de este apósito puede complementarse, si fuese necesario, con tratamiento sistémico (antibiótico y/o analgésico-antiinflamatorio).

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al yodo y derivados. Debe usarse con precaución en embarazadas y en mujeres en periodo de lactancia, así como en recién nacidos, por riesgo de hipotiroidismo neonatal.

**Reacciones adversas:** Raramente irritación local y reacciones de hipersensibilidad.

Las sensibilizaciones con reacciones urticariformes son más frecuentes con el uso prolongado y frecuente. La aplicación de povidona yodada en heridas extensas y en periodos largos puede producir efectos sistémicos adversos tales como acidosis metabólica y alteraciones de la función renal y tiroidea.

**Precauciones:** Evitar el contacto con los ojos u oídos.

# D. Terapia Dermatológica

La materia orgánica (proteínas, sangre, etc.) disminuye su actividad.

Los derivados mercuriales disminuyen la acción de los iodados, produciendo precipitados de gran toxicidad.

## Presentación

### BETATUL APÓSITOS (Meda Pharma Sau)

971523.6 MSP 250 mg./sobre 10 sobres 10,49€

## Apósitos con Antibióticos

**Composición:** apósitos, por unidad:

Bacitracina: 400 UI.

Neomicina: 3 mg.

Polimixina B: 8000 UI.

**Acción farmacológica:** Asociaciones de antibióticos tópicos en apósitos grasos (tul). La bacitracina es un antibiótico polipeptídico que actúa inhibiendo la síntesis de la pared celular bacteriana. Activo frente a flora gram +, fundamentalmente estafilococos y estreptococos.

La polimixina B produce un efecto detergente sobre la membrana bacteriana. Activo fundamentalmente frente a bacterias gram – y en especial sobre cepas de *Pseudomonas*.

La neomicina es un antibiótico aminoglucósido de amplio espectro que incluye gram + y gram –, incluida *Pseudomonas aeruginosa*.

**Indicaciones:** Quemaduras, úlceras cutáneas y heridas infectadas. Dermatitis secundarias, impétigo, forúnculos y desbridamiento de abscesos.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar un tul sobre la lesión cubriéndola con apósito estéril. Renovar el tul cada 12-24 horas, espaciando las curas según evolución y a criterio del podólogo.

La utilización de este apósito puede complementarse, si fuese necesario, con tratamiento sistémico (antibiótico y/o analgésico-antiinflamatorio).

**Contraindicaciones:** Historial de alergia a los antibióticos aminoglucósidos: gentamicina, amikacina, tobramicina o polipeptídicos.

**Reacciones adversas:** Excepcionalmente pueden aparecer reacciones de hipersensibilidad: enrojecimiento, urticaria o descamación cutánea, en cuyo caso se suspenderá el tratamiento y se consultará con el podólogo.

Ocasionalmente y en tratamientos prolongados puede haber riesgo de sobreinfección por microorganismos no sensibles.

## Presentaciones

### TULGRASUM ANTIBIÓTICO (Desma)

840553.4 R EXO 20 sobres 23x14 cm. 20,29€

952317.6 R EXO 20 sobres 7x9 cm. 15,61€

## Apósitos cicatrizantes

**Composición:** apósitos, por centímetro cuadrado:

Glicina: 31,6 mcg.

Bencilo benzoato: 158,7 mcg.

Benzalconio cloruro: 3,8 mcg.

Cisteína: 35,6 mcg.

Treonina: 15,8 mcg.

**Acción farmacológica:** Asociación de cicatrizantes con antisépticos en apósitos grasos (tul).

Glicina, cisteína y treonina son aminoácidos responsables de la formación de proteínas estructurales en la formación del tejido de granulación y, por tanto, de la correcta cicatrización.

El cloruro de benzalconio y el benzoato de bencilo tienen acción antiséptica.

**Indicaciones:** Traumatismos cerrados y abiertos. Quemaduras de 2ª y 3er grados. Heridas tórpidas, úlceras cutáneas. Dermatitis secundarias hiperexudativas. Tratamiento coadyuvante en cirugía podológica.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar un tul sobre la lesión cubriéndola con apósito estéril. Renovar el apósito cada 12-24 horas, espaciando las curas según su evolución y a criterio del podólogo.

La utilización de este apósito puede complementarse, si fuese necesario, con tratamiento sistémico (antibiótico y/o analgésico-antiinflamatorio).

**Contraindicaciones:** Historial de alergia a alguno de los componentes del preparado.

**Reacciones adversas:** En muy raras ocasiones pueden aparecer enrojecimiento, prurito o descamación cutánea, en cuyo caso se suspenderá el tratamiento y se consultará al podólogo.

Ocasionalmente y en tratamientos prolongados puede haber riesgo de sobreinfección por microorganismos no sensibles.

## Presentaciones

### TULGRASUM CICATRIZANTES (Desma)

857094.2 MSP EXO 20 sobres 23x14 cm. 18,73€

840538.1 MSP EXP 5 sobres 7x9 cm 6,24€



## D09AX. APÓSITOS CON VASELINA

### Apósitos con Vaselina y Protectores

**Composición:** apósitos, por 100 gramos:

Bálsamo del Perú: 1,85 g.  
Aceite de ricino: 16,87 g.  
Vaselina c.s.

**Acción farmacológica:** Asociación de cicatrizantes con protectores y emolientes en apósitos grasos.

Al bálsamo del Perú y al aceite de ricino se les suponen ciertas propiedades regeneradoras y protectoras de la piel.

**Indicaciones:** Tratamiento sintomático de pequeñas heridas superficiales, escaras y quemaduras leves. Al carecer el preparado de cobertura antiséptica, puede aparecer patología infecciosa a lo largo del tratamiento.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar un tul sobre la lesión cubriéndola con apósito estéril. Renovar el apósito cada 12-24 horas, espaciando las curas según su evolución y a criterio del podólogo.

La utilización de este apósito puede complementarse, si fuese necesario, con tratamiento sistémico (antibiótico y/o analgésico-antiinflamatorio) o tópicos con antiinfecciosos compatibles: gentamicina, neomicina, sulfadiacina plata, mupirocina, ácido fusídico o nitrofurazona.

**Contraindicaciones:** Historial de alergia a alguno de los componentes del preparado.

**Reacciones adversas:** En muy raras ocasiones pueden aparecer enrojecimiento, prurito o descamación cutánea, en cuyo caso se suspenderá el tratamiento y se consultará al podólogo.

Ocasionalmente y en tratamientos prolongados puede haber riesgo de infección, al carecer el preparado de acción antiséptica.

### Presentaciones

#### LINITUL (Bama-Geve)

959791.7	MSP	10 apósitos unidosis 5,5x8 cm.	6,50 €
781559.4	MSP	20 apósitos unidosis 8,5x10 cm.	6,50 €
781575.4	MSP	20 apósitos unidosis 15x25 cm.	14,30 €
781567.9	MSP	20 apósitos unidosis 9x15 cm.	10,30 €

## Bibliografía

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de Productos de Salud 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2014

Wolf K., Goldsmith L.A., Katz S.L., Gilchrist B.A., Paller A.S.W., Leffell D.J. Filtzpatrick: *Dermatología en Medicina General*. 7ª ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 2009

Alfonso R. Gennaro. *Remington Farmacia*. 20ª ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 2003

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de medicamentos 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2014

Villa Luis F. y col. *Medimecum guía de terapia farmacológica 2014*. Madrid: Adis Medilogic S.L.; 2014

Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. *Guía Terapéutica en Atención Primaria*. 5ª ed. Barcelona: Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria; 2013

Matthew, J. *Tratamiento de la ulceración del pie diabético*. Mediterranean Forum on Wound Care, 1993

Metz P.M., Marshall D.A., Eaglestein W.H. *Occlusive wound dressings to prevent bacterial invasion and wound infection*. J. Am. Acad. Derm. 1985; 12 (2 part 4): 622-688

Gómez S. *Curso de farmacoterapéutica aplicada en Podología*. Cáceres; 2014

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Bases de datos del conocimiento sanitario. BOT plus 2.0 2014*. Última actualización 31 de enero de 2015.

# D. Terapia Dermatológica

## D11. OTROS PREPARADOS DERMATOLÓGICOS: ANTIHIDRÓTICOS, ANTIVERRUGAS Y CALLICIDAS

Las verrugas son dermatosis producidas por virus DNA Papovavirus, de las cuales el único patógeno para el hombre y responsable de las verrugas es el conocido como Virus del Papiloma Humano (HPV), del cual existen más de 200 serotipos. Generalmente se clasifican las verrugas en función del tipo de HPV y de la localización de la infección.

Las **verrugas plantares** tienen como subtipos responsables los HPV 1, 2, 4 y 57 y se localizan principalmente en las zonas sometidas a presión. Presentan un crecimiento endofítico, de superficie hiperqueratósica y, en general, aplanada.

Con frecuencia son dolorosas a la presión vertical pero sobre todo a la horizontal (pellizcamiento). Presentan puntos negros en superficie por trombosis de los capilares y cuando se rascan con bisturí aparece sangrado.

Cuando son muy numerosas coalescen en placas de mayor tamaño, dando lugar a las verrugas en mosaico. El periodo de incubación es difícil de establecer pero se cree que es aproximadamente de unos 4 meses.

Entre un 40 y un 50% de verrugas desaparecen espontáneamente antes de los 3 meses, tal vez esta sea la explicación del posible éxito de algunas terapias (homeopatía, curanderismo, creencias pseudoreligiosas, etc.).

Las modalidades de tratamiento son variadas, aunque todas ellas se basan en la destrucción del agente causal, de las células infectadas y de la hiperqueratosis que las acompaña. Lo ideal y hacia donde caminan las terapias aun incipientes es que el sistema inmunológico lo lleve a cabo con la mínima afectación de los tejidos sanos asociados.

Las terapias químicas actuales en el tratamiento de las verrugas podológicas se basan en la utilización de queratolíticos, cáusticos, vesicantes y citotóxicos, solos o asociados (apartado X08).

Entre las técnicas no farmacológicas se encuentran la extirpación quirúrgica, la electrocoagulación, la terapia laser y la crioterapia (congelación de tejidos). También se está investigando el tratamiento fotodinámico utilizando ácido 5-aminolevulínico, con resultados más bien pobres.

En las últimas investigaciones se están empleando principios activos inmunomoduladores: difenciprona, imiquimod tópico, cimetidina oral, interferón alfa intralesional; alguno de ellos, como la difenciprona y el imiquimod, con resultados muy esperanzadores en verrugas plantares recalcitrantes.

El subgrupo terapéutico D11 incluye preparados que tienen consideración de medicamento por la AEMPS para el tratamiento de la verrugas. Por su composición todos ellos presentan una acción ligera y una eficacia relativa en el tratamiento de las verrugas podológicas. Algunos pueden

ser eficaces como complemento al tratamiento cáustico realizado por parte del podólogo en la consulta.

Otro bloque de medicamentos eficaces y seguros para el tratamiento de las verrugas en podología son detallados en el apartado de formulación X08.

A fin de evitar complicaciones y en lo posible los factores de formación de los mismos, el tratamiento y profilaxis de los **helomas** han de realizarse bajo control del podólogo y no con los preparados comerciales existentes. Las especialidades farmacéuticas existentes (callicidas) carecen de eficacia y seguridad para su utilización generalizada, conduciendo por su uso indiscriminado a quemaduras, infecciones y ulceraciones, en ocasiones de muy mal pronóstico. Por carecer de interés podológico, no se exponen en ninguna de las monografías. El podólogo, con sus conocimientos, será el especialista que elimine dichas lesiones. En el apartado de fórmulas magistrales (X07) hay algún preparado que puede facilitarle esta labor.

**La hiperhidrosis** es un aumento exagerado e innecesario de la sudoración por parte de las glándulas sudoríparas ecrinas; estas se encuentran reguladas por el sistema nervioso simpático. Los fármacos adrenérgicos (adrenalina, efedrina, etc.) y los broncodilatadores (teofilina, salbutamol, salmeterol, etc.), entre otros, estimulan la producción sudoral, mientras que los antiespasmódicos (alcaloides de la belladona) y beta bloqueantes (atenolol, propranolol, etc.) la reducen.

**La hiperhidrosis plantar** se produce en ambos sexos. Suele comenzar en la infancia o en la pubertad y mejora después de los 30 años, reduciéndose la gravedad de los síntomas en pacientes de más de 50 años. Es la responsable de la maceración de la piel y puede conllevar

- Dermatitis de contacto por los componentes del calzado
- Dermatomicosis
- Candidiasis cutáneas
- Queratolisis punctata
- Lesiones intertriginosas
- Bromhidrosis
- Onicocriptosis

La hiperhidrosis, la falta de higiene y la modificación de la flora cutánea saprofita condicionan la formación de productos de desecho (aminas y otros productos volátiles) causantes de la bromhidrosis.

Aunque en ocasiones no se valora la importancia de estas afecciones, es necesario por parte del podólogo el control de las mismas, dado que pueden producir alteraciones del estado psíquico del individuo, dificultando sus relaciones sociales y profesionales.

El tratamiento de hiperhidrosis y bromhidrosis tiene como objetivo:

- Disminuir la hipersecreción sudoral, ya sea por reducción en la producción o por la disminución en el tamaño del poro sudoral.
- Normalizar la flora bacteriana y fúngica, restableciendo el equilibrio cutáneo ecológico y manteniendo el manto ácido graso protector de la piel.
- Evitar la formación de metabolitos (aminas volátiles fundamentalmente), así como de otros subproductos de fermentación causantes de la bromhidrosis.
- Educación y profilaxis, orientadas a evitar recidiva.

El tratamiento eficaz de hiperhidrosis y bromhidrosis ha de basarse en la utilización de sustancias antihidróicas que eliminen o reduzcan la hipersecreción sudoral y la de jabones antisépticos ácidos que regulen la flora bacteriana y normalicen el pH cutáneo, a fin evitar la formación de metabolitos malolientes y restablecer la emulsión ácida epicutánea protectora de la piel. Por tanto, dicho tratamiento ha de estar fundamentado en:

- Utilización de jabones antisépticos y de carácter ácido. Tienen como finalidad mantener el pH ácido de la piel y normalizar la flora cutánea, evitando la proliferación de cepas patógenas.
- Utilización de astringentes. Estos son capaces de precipitar proteínas en la superficie cutánea, disminuyendo el tamaño del poro sudoral y su producción. Son de interés: alumbre potásico, subnitrate de bismuto, tanino y permanganato potásico.
- Utilización de absorbentes. Tienen acciones antibromhidróicas, siendo capaces de fijar y eliminar tanto sustancias hidrosolubles como liposolubles,

## D11AF. ANTIVERRUGAS

### Colodión con Ácido Salicílico y Láctico

**Composición:** cada mililitro contiene:

Ácido láctico: 167mg

Ácido salicílico: 167mg

Colodión c.s.

**Acción farmacológica:** El ácido salicílico y el ácido láctico son sustancias queratolíticas. Tienen la capacidad de reducir el estrato córneo al producir la desadherencia y desintegración de los queratinocitos.

La concentración que presentan en esta especialidad es del 16,7%, pudiéndose ampliar en el caso de verrugas plantares o recalitrantes (ver apartado X08).

**Indicaciones:** Tratamiento de las verrugas. Tratamiento complementario domiciliario al realizado en consulta con cáusticos por parte del podólogo.

así como gérmenes. Son de interés: talco, calamina (carbonato de cinc básico), óxido de cinc y aerosil (sílice coloidal anhidra).

- Utilización de anhidróicos. Actúan disminuyendo la hiperproducción sudoral, ya sea por reabsorción tubular o por disminución del tamaño del poro. Presentan estos efectos las sales de aluminio (cloruro y clorhidróido) y el glutaraldehído.
- Utilización de sustancias refrescantes y desodorantes. Su finalidad es potenciar el efecto antibromhidróico de otros principios activos. Tienen estos efectos esencias de lavanda o espliego y mentol.
- Utilización de antisépticos. Actúan regulando la flora cutánea. Evitan la formación de metabolitos malolientes. La mayoría poseen además efectos astringentes. Son de interés el ácido salicílico, el ácido bórico y el alumbre (sulfato aluminico potásico polvo).

El subgrupo terapéutico D11 no incluye ningún medicamento con estas características. Existen preparados dermatológicos clasificados como cosméticos con propiedades antitranspirantes y desodorantes. Su potencia y por tanto efectividad en hiperhidrosis y bromhidrosis plantar es muy limitada. Debido a las restricciones legales impuestas por la AEMPS, sus formulaciones son limitadas cuantitativa y cualitativamente, al tener consideración de cosméticos y no de medicamentos.

Por tanto, en caso de hiperhidrosis plantar severa, el podólogo, con el fin de controlarla, ha de recurrir, en la mayoría de casos a formulaciones magistrales. Estas formulaciones son de una alta efectividad demostrada, siendo seguras y estando muy evaluadas (apartado X03).

**Posología:** Vía tópica.

- Aplicar diariamente con la espátula una gota del producto sobre la verruga y dejar secar. Previamente se aconseja frotar la superficie de la verruga con una lima. Si se considera oportuno, puede taparse la lesión a fin de evitar molestias y roces.
- El tratamiento es más efectivo si la aplicación se realiza después del deslaminado de las verrugas y tejidos hiperqueratósicos asociados por parte del podólogo.
- El tratamiento ha de realizarse cada 24 h. hasta la eliminación total de la verruga.
- En general, pero siempre en diabéticos, niños o pacientes con patologías vasculares periféricas, debe aplicarse en el tejido circundante al papiloma vaselina, laca de uñas o Verlin 3® a fin de evitar que el líquido se difunda y afecte a las zonas colindantes de la lesión.

# D. Terapia Dermatológica


**Contraindicaciones:** Pacientes que presenten alteraciones de la circulación periférica o diabéticos que no hayan sido evaluados por el podólogo. Alergia a los salicilatos, incluida la aspirina®.

**Reacciones adversas e interacciones:** Raramente pueden aparecer irritación cutánea e hipersensibilidad exacerbada. Si aparecen son más frecuentes en las zonas periféricas a las verrugas.

No aplicar conjuntamente con otros agentes queratolíticos sin una valoración del podólogo.

**Precauciones:** Evitar el contacto con la piel sana, ojos o membranas mucosas.

## Presentación

**ANTIVERRUGAS ISDIN (Isdin)**  **ISDIN**  
952770.9 MSP solución 20 ml. 7,52 €

## Colodión de Ácido Salicílico y Acético

**Composición:** cada mililitro contiene:  
Ácido acético: 60 mg.  
Ácido salicílico: 120 mg.  
Colodión c.s.

**Acción farmacológica:** El ácido salicílico y el ácido acético son sustancias queratolíticas. Tienen la capacidad de reducir el estrato córneo al producir la desadherencia y desintegración de los queratinocitos.

La concentración que presentan en esta especialidad es del 12% y del 6%, respectivamente, pudiéndose ampliar en el caso de verrugas plantares o recalcitrantes (ver apartado X08).

**Indicaciones:** Tratamiento de las verrugas. Tratamiento complementario domiciliario al realizado en consulta con caústicos por parte del podólogo.

**Posología:** Vía tópica.

- Aplicar diariamente con la espátula una gota del producto sobre la verruga y dejar secar. Previamente se aconseja frotar la superficie de la verruga con una lima. Si se considera oportuno, puede taparse la lesión a fin de evitar molestias y roces.
- El tratamiento es más efectivo si la aplicación se realiza después del deslaminado de las verrugas y tejidos hiperqueratósicos asociados por parte del podólogo.
- El tratamiento ha de realizarse cada 24 h. hasta la eliminación total de la verruga.
- En general, pero siempre en diabéticos, niños o pacientes con patologías vasculares periféricas, debe aplicarse en el tejido circundante al papiloma vaselina, laca de uñas o Verlin 3® a fin de evitar que el líquido se difunda y afecte a las zonas colindantes de la lesión.

**Contraindicaciones:** Pacientes que presenten alteraciones de la circulación periférica o diabéticos que no hayan sido evaluados por el podólogo. Alergia a los salicilatos, incluida la aspirina®.

**Reacciones adversas e interacciones:** Raramente pueden aparecer irritación cutánea e hipersensibilidad exacerbada. Si aparecen son más frecuentes en la zona periférica a las verrugas.

No aplicar conjuntamente con otros agentes queratolíticos sin una valoración por el podólogo.

**Precauciones:** Evitar el contacto con la piel sana, ojos o membranas mucosas.

## Presentación

**QUOCIN (Isdin)**  **ISDIN**  
964312.6 MSP solución 20 ml. 6,56 €

## Colodión de Ácido Salicílico y Láctico

**Composición:** cada mililitro contiene:  
Ácido láctico: 167 mg.  
Ácido salicílico: 167 mg.  
Colodión c.s.

**Acción farmacológica:** El ácido salicílico y el ácido láctico son sustancias queratolíticas. Tienen la capacidad de reducir el estrato córneo al producir la desadherencia y desintegración de los queratinocitos. La concentración que presentan en esta especialidad es del 16,7%, pudiéndose ampliar en el caso de verrugas plantares o recalcitrantes (ver apartado X08).

**Indicaciones:** Tratamiento de las verrugas. Tratamiento complementario domiciliario al realizado en consulta con caústicos por parte del podólogo.

**Posología:** Vía tópica.

- Aplicar diariamente con la espátula una gota del producto sobre la verruga y dejar secar. Previamente se aconseja frotar la superficie de la verruga con una lima. Si se considera oportuno, puede taparse la lesión a fin de evitar molestias y roces.
- El tratamiento es más efectivo si la aplicación se realiza después del deslaminado de las verrugas y tejidos hiperqueratósicos asociados por parte del podólogo.
- El tratamiento ha de realizarse cada 24 h. hasta la eliminación total de la verruga.
- En general, pero en particular en diabéticos, niños o pacientes con patologías vasculares periféricas, debe aplicarse en el tejido circundante al papiloma vaselina, laca de uñas o Verlin 3® a fin de evitar que el líquido se difunda y afecte a las zonas colindantes de la lesión.

**Contraindicaciones:** Pacientes que presenten alteraciones de la circulación periférica o pacientes diabéticos que no hayan sido evaluados por el podólogo. Alergia a los salicilatos, incluida la aspirina®.

**Reacciones adversas e interacciones:** Raramente pueden aparecer irritación cutánea e hipersensibilidad exacerbada, siendo más frecuentes en las zonas periféricas a la verruga.

No aplicar conjuntamente con otros agentes queratolíticos sin ser evaluado por el podólogo.

**Precauciones:** Evitar el contacto con la piel sana, cara, ojos o membranas mucosas.

#### Presentación

##### VERUFIL (Stiefel)

977769.2 MSP solución 15 ml. 4,64€

#### Pomada de Ácido Salicílico

**Composición:** cada gramo de pomada contiene:

Ácido salicílico: 50%  
Excipiente pomada c.s.

**Acción farmacológica:** El ácido salicílico es un queratolítico. Tiene la capacidad de reducir el estrato córneo al producir la desadherencia y desintegración de los queratinocitos. A la concentración del 50% que presenta en esta especialidad los efectos queratolíticos son potentes y ligeramente cáusticos.

**Indicaciones:** Tratamiento de las verrugas. Por la alta concentración en salicílico, el podólogo ha de valorar en cada momento y para cada paciente su posible utilización en el domicilio.

**Posología:** Vía tópica.

- Aplicar diariamente una pequeña cantidad del producto sobre la verruga y dejar secar. Previamente se aconseja frotar la superficie de la verruga con una lima. Si se considera oportuno, puede taparse la lesión a fin de evitar molestias y roces.
- El tratamiento es más efectivo si la aplicación se realiza después del deslaminado de las verrugas y tejidos hiperqueratósicos asociados por parte del podólogo.
- El tratamiento ha de realizarse cada 24 h. hasta la eliminación total de la verruga.
- En general, pero en particular en diabéticos, niños o pacientes con patologías vasculares periféricas, debe aplicarse en el tejido circundante al papiloma, vaselina, laca de uñas o Verlin 3® a fin de evitar que el líquido se difunda y afecte a las zonas colindantes de la lesión.

**Contraindicaciones:** Pacientes que presenten alteraciones de la circulación periférica o pacientes diabéticos que no hayan sido evaluados por el podólogo. Alergia a los salicilatos, incluida la aspirina®.

**Reacciones adversas e interacciones:** Raramente pueden aparecer irritación cutánea e hipersensibilidad exacerbada.

No aplicar conjuntamente con otros agentes queratolíticos sin una valoración por el podólogo.

**Precauciones:** Evitar el contacto con la piel sana, ojos o membranas mucosas.

#### Presentación

##### UNGÜENTO MORRY (Teofarma S.R.L)

842062.9 MSP 50% pomada de 15 g. 4,58€

#### Apósito con Ácido Salicílico

**Composición:** cada apósito contiene:

Ácido salicílico: 3,75-37,5 mg.

**Acción farmacológica:** El ácido salicílico es un queratolítico que produce la eliminación mecánica de las células del estrato córneo infectadas por el virus del papiloma causante de las verrugas comunes.

**Indicaciones:** Tratamiento de las verrugas vulgares y plantares.

**Posología:** Vía tópica.

- Aplicar 1 parche o apósito/día antes de acostarse.  
Duración máxima del tratamiento: 12 semanas
- El tratamiento es más efectivo si la aplicación se realiza después del deslaminado de las verrugas y tejidos hiperqueratósicos asociados por parte del podólogo.
- El tratamiento ha de realizarse cada 24 h. hasta la eliminación total de la verruga.

**Contraindicaciones:** Pacientes que presenten alteraciones de la circulación periférica o diabéticos que no hayan sido evaluados por el podólogo. Alergia a los salicilatos, incluida la aspirina®.

**Reacciones adversas e interacciones:** Raramente pueden aparecer irritación cutánea e hipersensibilidad exacerbada.

No aplicar conjuntamente con otros agentes queratolíticos sin una valoración por el podólogo.

**Precauciones:** Evitar el contacto con la piel sana, cara, ojos o membranas mucosas.

**Normas para la correcta administración:** Preparar la verruga limpiándola con la lima del tejido muerto producido por aplicaciones anteriores. Humedecer con agua tibia la superficie a tratar.

Separar de la tira de plástico un disco, recortándolo en caso necesario lo justo para que cubra solamente la verruga y aplicarlo de forma que el gel esté en contacto directo con la verruga mientras la película plástica azul lo cubre externamente.

# D. Terapia Dermatológica

Fijarlo en la posición con la tira adhesiva facilitada.

Dejar actuar el disco durante la noche y retirarlo por la mañana.

El tratamiento es más efectivo si la primera aplicación se realiza después del deslaminado de las verrugas y tejidos hiperqueratósicos asociados por parte del podólogo.

## Presentaciones

### VERRUPATCH (Viñas)

675983.7	MSP	15 mg. 20 parches de 12 mm.	16,66€
675991.2	MSP	3,75 mg. 20 parches de 6 mm.	13,80€
675975.2	MSP	37,5 mg. 20 parches de 20 mm.	22,00€

## Apósito con Ácido Salicílico

**Composición:** cada apósito contiene:

Ácido salicílico: 2,55-30,45 mg.

**Acción farmacológica:** El ácido salicílico es un queratolítico que produce la eliminación mecánica de las células del estrato córneo infectadas por el virus del papiloma causante de las verrugas comunes.

**Indicaciones:** Tratamiento de las verrugas vulgares y plantares.

**Posología:** Vía tópica.

- Aplicar 1 parche o apósito/día antes de acostarse.  
Duración máxima del tratamiento: 12 semanas
- El tratamiento es más efectivo si la aplicación se realiza después del deslaminado de las verrugas y tejidos hiperqueratósicos asociados por parte del podólogo.
- El tratamiento ha de realizarse cada 24 h. hasta la eliminación total de la verruga.

**Contraindicaciones:** Pacientes que presenten alteraciones de la circulación periférica o diabéticos que no hayan sido evaluados por el podólogo. Alergia a los salicilatos, incluida la aspirina®.

**Reacciones adversas e interacciones:** Raramente pueden aparecer irritación cutánea e hipersensibilidad exacerbada.

No aplicar conjuntamente con otros agentes queratolíticos sin una valoración por el podólogo.

**Precauciones:** Evitar el contacto con la piel sana, cara, ojos o membranas mucosas.

**Normas para la correcta administración:** Preparar la verruga limpiándola con la lima del tejido muerto producido por aplicaciones anteriores. Humedecer con agua tibia la superficie a tratar.

Separar de la tira de plástico un disco, recortándolo en caso necesario lo justo para que cubra solamente la verruga y aplicarlo de forma que el gel esté en contacto directo con la verruga mientras la película plástica azul lo cubre externamente.

Fijarlo en la posición con la tira adhesiva facilitada.

Dejar actuar el disco durante la noche y retirarlo por la mañana.

El tratamiento es más efectivo si la primera aplicación se realiza después del deslaminado de las verrugas y tejidos hiperqueratósicos asociados por parte del podólogo.

## Presentaciones

### VERRUPLAN (Viñas)

849331.9	MSP	15% 20 parches de 10 mm.	16,66€
849273.2	MSP	15% 20 parches de 5 mm.	12,80€
849349.4	MSP	15% 20 parches de 18 mm.	22,00€

## Bibliografía

---

- Mascaró J.M<sup>a</sup>, Mascaró J.M. *Claves para el diagnóstico clínico en dermatología*. Barcelona: Ed. Elsevier; 2008
- Sean C. Sweetman et al. Martindale. *Guía completa de consulta farmacoterapéutica*. 3<sup>a</sup> ed. Barcelona: Pharma Editores S.L.; 2009
- Wolf K., Goldsmith L.A., Katz S.L., Gilchrist B.A., Paller A.S.W., Leffell D.J. Fitzpatrick: *Dermatología en Medicina General*. 7<sup>a</sup> ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 2009
- Ferrándiz C. et al. *Dermatología Clínica*. Madrid: Ed. Mosby/Doyma Libros S.A.; 1997
- Kennet A. Arndt. *Manual de terapéutica dermatológica*. 3<sup>a</sup> ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 1985
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de Productos de Salud 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2014
- Villa Luis et al. *Medimecum guía de terapia farmacológica 2014*. Madrid: Adis Medilogic S.L.; 2014
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de medicamentos 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2014
- Rapini R.P., Jorizzo J.L., Bologna J.L. *Dermatology* 3<sup>a</sup> ed. Ed. Mosby/Doyma Libros S.L. Madrid; 2012
- Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. *Guía Terapéutica en Atención Primaria*. 5<sup>a</sup> ed. Barcelona: Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria; 2013
- Umbert P., Llambi F. *La formulación en la dermatología del 2010*. Barcelona: Acofarma Distribución S.A.; 2008
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de España. *Hiperhidrosis*. Panorama Actual del Medicamento 2009; 33 (321): 194-198
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de España. *Verrugas*. Panorama Actual del Medicamento 2012; 36 (355): 618-625
- Callejas M.A., Grimalt R., Vall J., Peri J.M. *Hiperhidrosis primaria*. Medicina Clínica. 2002; 119: 659-665
- Mullen B.R., Guiliana J., Nesheiwat F. *Cimetidine as a first-line therapy for podal verruca: eight year retrospective analysis*. J. Am. Podiatr. Med. Assoc. 2005; (5): 508
- Buckley D.A., Keane F.M., Fuller L., Higgins E., Vivier A. *Recalcitrant viral warts treated by diphencyprone immunotherapy*. Br. Journal of Derma. 1999; 141(2): 292-296
- Gibbs S., Harvey I., Sterling J.C., Star R. *Tratamientos locales para verrugas cutáneas*. Revisión Cochrane. La Biblioteca Cochrane Plus (Oxford); 2006 (1):1-55
- Gómez S. *Curso de farmacoterapéutica aplicada en Podología*. Cáceres; 2014
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Bases de datos del conocimiento sanitario. BOT plus 2.0 2014*. Última actualización 31 de enero de 2015.

# D. Terapia Dermatológica





# H. Terapia Hormonal

---

# H. Terapia Hormonal

## H02. CORTICOSTEROIDES SISTÉMICOS

Los corticosteroides tradicionalmente se han dividido en dos grandes grupos: los que tienen una acción predominantemente **glucocorticoide**, de los cuales el cortisol (hidrocortisona) es el ejemplo endógeno más importante, y los que son principalmente **mineralocorticoides**, de los cuales la aldosterona es el más destacado.

Los **glucocorticoides** endógenos se encuentran bajo el control regulador del hipotálamo y la hipófisis a través de las hormonas liberadoras corticorelina y corticotropina (ACTH). A su vez, los glucocorticoides actúan inhibiendo la producción y liberación de estas hormonas mediante un mecanismo de retroalimentación negativa. El sistema en su totalidad se conoce como eje hipotálamo-hipófiso-suprarrenal.

Los **glucocorticoides** derivados de la **hidrocortisona** desarrollan, generalmente a lo largo de tratamientos prolongados, una serie de efectos fisiológicos u hormonales de carácter metabólico u orgánico, tales como:

- Aumento de la concentración de glucosa en sangre mediante una disminución de la utilización de la glucosa periférica y un incremento de la gluconeogénesis, aumentando la síntesis de glicógeno y la resistencia tisular a la insulina.
- Incremento de las tasas de lipoproteína circulantes (VLDL, LDL, HDL) y de triglicéridos.
- Degradación de las proteínas, con un efecto catabólico indiscriminado que afecta a la piel, los tendones, los músculos y los huesos, con reducción de masa muscular, atrofia cutánea, fragilidad tendinosa, etc.
- Alteraciones del metabolismo óseo, con disminución de los depósitos de calcio por inhibición de la absorción intestinal y reducción de la reabsorción tubular renal del mismo, provocando la supresión de la función osteoblástica.
- Alteración de la proporción entre tejido muscular estriado y tejido adiposo, con aumento de este último y acumulación en las vísceras, especialmente en el abdomen.
- Supresión de la actividad de la hormona antidiurética, con aumento de la filtración glomerular y la eliminación de agua con la orina. Los corticoides con acción mineralocorticoide marcada provocan retención de sodio pero facilitan la eliminación de potasio.
- Provocan efecto supresor a nivel central sobre la gonadotropina y las gonadotropinas (FSH y LH), capaces de inducir anovulación, irregularidad menstrual y oligospermia. También pueden afectar a la secreción de la somatotropina (GH), con posibles retrasos en el crecimiento de los niños.

Asimismo, los glucocorticoides también son capaces de producir efectos farmacológicos cuando son administrados

en dosis generalmente superiores a las necesarias para mantener las actividades fisiológicas del organismo. Dichos efectos se suelen manifestar de forma aguda, siendo los más característicos los siguientes:

- **Acción antiinflamatoria:** se trata de un efecto multifactorial e implica tanto a los pequeños vasos como a los elementos celulares que intervienen en el proceso inflamatorio. Los glucocorticoides ejercen una poderosa acción antiinflamatoria, sea cual fuera la causa de la misma (infección, química, física o inmunológica). Son capaces de inhibir la síntesis del ácido araquidónico, precursor de las prostaglandinas, responsables del mantenimiento del proceso inflamatorio. Su acción es más potente que la de los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs).
- **Acción inmunosupresora:** son capaces de reducir la migración de los neutrófilos desde la sangre hacia los tejidos inflamados debido a la reducción de la permeabilidad vascular, a la reducción del número y de la activación de linfocitos T y a la alteración de la producción de citoquinas e interleucinas.

Actualmente están disponibles muchos corticosteroides sintéticos y derivados. Son relativamente insolubles en agua y, por lo general, se utiliza la sal sódica del éster de fosfato o acetato para proporcionar formas hidrosolubles en inyectables. Estos ésteres se hidrolizan rápidamente en el organismo.

La fluoración de las moléculas de los corticoides y su esterificación con ácidos grasos (propionato, valerato, etc.) aumentan la actividad antiinflamatoria por vía tópica (subgrupo terapéutico D07).

Los efectos adversos de los corticoides pueden obedecer a las actividades mineralocorticoides o glucocorticoides no deseadas o a la inhibición del eje hipotálamo-hipófiso-suprarrenal, siendo directamente proporcionales a la duración del tratamiento. Durante algunos días, según diversas fuentes bibliográficas hasta tres semanas, pueden administrarse dosis altas de corticoides con efectos secundarios mínimos pero a medida que transcurre el tiempo comienzan a hacerse notar los efectos secundarios típicos de la terapia corticoide.

Los efectos adversos de los mineralocorticoides se manifiestan en la retención de sodio y agua, asociada a edema e hipertensión, y en el incremento de la excreción de potasio, con posibilidad de alcalosis hipopotasémica. En pacientes predispuestos puede producirse una insuficiencia cardíaca. Las alteraciones en el equilibrio electrolítico son relativamente frecuentes con los corticoides naturales, como cortisona e hidrocortisona, pero lo son mucho menos con la mayoría de los glucocorticoides sintéticos, que tienen escasa o nula actividad mineralocorticoide.

Como se ha comentado, los efectos adversos de los glucocorticoides son una extrapolación de sus efectos fisiológicos u hormonales, por tanto, pueden causar movilización del calcio y el fósforo, con osteoporosis y fracturas espontáneas, pérdida de masa muscular e hiperglucemia con agravamiento o precipitación de estados diabéticos. También incrementan las necesidades de insulina en los enfermos diabéticos.

Las deficiencias en la función inmunitaria y la reparación de los tejidos pueden provocar un retraso de la cicatrización de las heridas y un incremento de la predisposición a la infección. Dosis elevadas y prolongadas de corticosteroides pueden

provocar síntomas típicos del síndrome de Cushing, debidos a la hiperactividad de la corteza suprarrenal. La aplicación de corticosteroides en la piel puede provocar pérdida de colágeno, atrofia subcutánea, estrías, cuperosis o hirsutismo (ver subgrupo terapéutico D07).

La mayor parte de los efectos adversos de los glucocorticoides son reversibles, salvo el posible retraso del crecimiento y la osteoporosis.

Un tratamiento crónico con corticosteroides es una terapia de último recurso. En cualquier caso, los tratamientos han de suspenderse de forma gradual para permitir a la corteza suprarrenal recuperar su función normal.

### PRINCIPALES GLUCOCORTICOIDES SISTÉMICOS

	Potencia glucocorticoide	Acción mineralocorticoide	Vida media biológica (t ½)
<b>ACCIÓN CORTA</b>			
Cortisona	0,8	MEDIA	8-12h.
Hidrocortisona	1	MEDIA	8-12h.
<b>ACCIÓN INTERMEDIA</b>			
Deflazacort	5-10	NULA	18-36h.
Prednisona	4	BAJA	18-36h.
Prednisolona	4	BAJA	18-36h.
Metilprednisolona	5	NULA	18-36h.
Triamcinolona	5	NULA	18-36h.
Fludrocortisona	10	ALTA	18-36h.
<b>ACCIÓN LARGA</b>			
Betametasona	25-30	NULA	36-54h.
Dexametasona	25	NULA	36-54h.

**Las infiltraciones de corticoides** intraarticulares, periarticulares o intradérmicas de partes blandas pueden convertirse en una excelente arma terapéutica en el abordaje de determinadas patologías podológicas pero es necesario establecer una serie de condiciones previas a la realización de una infiltración. La indicación debe ser precisa y adecuada, debemos evitar el tratamiento cuando existan contraindicaciones y, por último, es necesario estar familiarizado con las técnicas y las posibles complicaciones, efectos adversos y farmacología de los glucocorticoides a utilizar.

Es necesario no olvidar que las **infiltraciones de corticosteroides** (solos o en asociación con anestésicos locales) son un elemento terapéutico más, de ningún modo el único (los tratamientos con infiltraciones deben ir unidos a la corrección de la causa que originó el cuadro) y, además, no

curan. Producen alivio del dolor y disminución de los procesos inflamatorios pero no curan. Si la causa que originó la patología (sobrecarga tendinosa, microtraumatismos repetidos, mal gesto técnico deportivo, etc.) subsiste, lógicamente, la tendinitis, la bursitis o la entesitis volverán a aparecer.

Son diversas las afecciones en podología donde podría estar justificada la infiltración terapéutica de corticosteroides adecuados; entre ellas destacaríamos:

#### Lesiones articulares:

- Subastragalina
- Astrágalo-escafoidea
- Escafo-cuneana
- Metatarso-falángica
- Interfalángica
- Artropatías gotosas

# H. Terapia Hormonal

## Lesiones periarticulares y de tejidos blandos:

- Fascitis plantar
- Espolón calcáneo
- Neuromas
- Exóstosis de Haglund
- Tendinitis y bursitis aquilea
- Tendinitis de los tendones flexores de los dedos "trigger finger"
- Bursitis bajo heloma
- Bursitis sobre hallux rigidis
- Bursitis sobre digit quinti vanus
- Quistes sinoviales

En general son de elección los ésteres de glucocorticoides de acción prolongada con "efecto depot" por sus efectos potentes, sostenidos y duraderos, así como por la nula acción mineralocorticoide y la menor incidencia de efectos adversos. Los existentes en el mercado farmacéutico español son: **acetónido de triamcinolona** y **acetato de betametasona**.

A pesar de su alta potencia, el **fosfato de dexametasona** se hidroliza con mayor velocidad, presentando una acción rápida aunque poco sostenida y duradera, siendo esto un factor limitativo en su utilización.

La **hidrocortisona (sal sódica)** presenta menor potencia y es de acción rápida pero muy corta, pudiendo provocar mayor incidencia de efectos adversos mineralocorticoides.

También se encuentra comercializado un fármaco con **betametasona fosfato 50% + betametasona acetato 50%** que asocia la acción rápida e intensa del corticosteroide con otra potente y sostenida, siendo este preparado el de elección para muchos profesionales.

La dosis de corticosteroide a infiltrar depende del tamaño de la articulación o del lugar donde va a ser aplicada. Según la bibliografía consultada, en general, en el campo podológico y en articulaciones pequeñas (interfalángicas o metacarpofalángicas) o tejidos blandos, los volúmenes a inyectar oscilan entre 0,2-0,5 ml., con un máximo de 1 ml. para artritis gotosa u otras articulaciones de mayor tamaño.

Aun cuando no está recogida en la mayoría de monografías de glucocorticoides autorizadas por la AEMPS su asociación con anestésicos locales para infiltraciones, existen fuentes bibliográficas que la aceptan, afirmando que conduce a un alivio más rápido del dolor y reduce el riesgo de una reactivación tras la inyección. Los anestésicos locales más utilizados por su eficacia y seguridad son la mepivacaína y la bupivacaína (apartado N01). En general, la proporción utilizada en el campo podológico es de 3 partes de anestésico local por cada 1 o 2 de glucocorticoide.

Qué duda cabe que las infiltraciones terapéuticas de corticoides requieren utilizar una técnica precisa de inyección, con una limpieza enérgica de la piel y unas normas asépticas estrictas para evitar una infección intraarticular o intralesional.

Las contraindicaciones absolutas o relativas de las infiltraciones de glucocorticoides intraarticulares y de partes blandas quedan recogidas a continuación:

## Contraindicaciones absolutas:

- Infección activa o sospecha de la misma: articular, periarticular o cutánea, en la zona a infiltrar
- Infección sistémica generalizada (pielonefritis aguda, endocarditis, etc.), cuyos síntomas y respuesta inmunológica pudieran ser enmascarados o interferidos por el tratamiento con el esteroide
- Osteomielitis adyacente
- Hipersensibilidad conocida al glucocorticoide, al anestésico local (cuando se asocie al mismo) o al excipiente
- Coagulopatía severa

## Contraindicaciones relativas:

- Tratamiento con terapia anticoagulante
- Diabetes mal controlada
- Hipertensión mal controlada
- Heridas cutáneas adyacentes, abrasiones cutáneas o trastornos cutáneos (varices importantes, atrofia cutánea preexistente)
- Existencia de un foco infeccioso crónico
- Infección por VIH
- Psoriasis en la zona a infiltrar
- Lesión ligamentosa importante
- Fractura
- Inestabilidad articular (artropatía neuropática)
- Factores psicológicos que dificulten la infiltración
- Al no existir información suficiente sobre el efecto de las infiltraciones de corticosteroides sobre el esqueleto inmaduro y en crecimiento del niño y el adolescente, es preferible evitar su uso en estos tipos de pacientes.

Las inyecciones intraarticulares se repiten si es necesario, pero se ha sugerido que una articulación no debe infiltrarse más de tres o cuatro veces al año.

Las infiltraciones periarticulares en diversos procesos de las partes blandas requieren una precaución especial a fin de evitar la inyección directamente en un tendón, lo que podría provocar su rotura; por ello es necesario recordar que nunca se debe infiltrar una estructura contra resistencia, dado que indicaría que se encuentra en el cuerpo de un tendón, en el cartílago, en el periostio o en alguna estructura que no se debe infiltrar.

Una de las complicaciones que pueden aparecer es la cristalización del corticosteroide, siendo más frecuente en

las mezclas de glucocorticoides con anestésicos locales y/o conservantes (parabenos). La cristalización se manifiesta con un incremento importante del dolor en la zona infiltrada a las 6-12 horas de la infiltración, desapareciendo a las 72 horas. Puede controlarse eficazmente con hielo y analgésicos (apartado N02). Si persiste el dolor más de 72 horas o aparece fiebre, enrojecimiento o aumento del calor local, se debe descartar la aparición de una infección en la región infiltrada.

La incidencia y gravedad de los efectos adversos por inyección local de glucocorticoides son muchísimo menores que los que se presentan al ser utilizados por vía sistémica; sin embargo, el riesgo sigue existiendo y aumenta con la duración del tratamiento, la dosis administrada y la frecuencia de las infiltraciones.

En general son reacciones locales: reacción alérgica generalizada (rash, urticaria), enrojecimiento, hinchazón u otros signos de inflamación o alergia local en el lugar de la inyección. También pueden aparecer atrofia del tejido celular subcutáneo con inyecciones de depósito frecuentes, con piel delgada y brillante, depresiones en la piel donde se ha infiltrado y/o heridas que no cicatrizan. Se han notificado roturas tendinosas en tratamientos continuados o inyección sobre el tendón, así como hipopigmentación local en pieles muy pigmentadas tras la administración de inyección intradérmica de glucocorticoides.

<b>GLUCOCORTICOIDES PARA INFILTRACIÓN EN PODOLOGÍA</b>			
<b>Principio activo</b>	<b>Nombre comercial</b>	<b>Dosis habitual (1)</b>	<b>Observaciones</b>
Dexametasona fosfato	Fortecortin® (ampolla 4 mg./1 ml.)	0,25-0,50 ml. (1-2 mg.)	Acción potente y rápida pero muy poco sostenida
Hidrocortisona (fosfato sódico)	Actocortina® (vial 100 mg./1 ml.)	0,25-0,50 ml. (25-50 mg.)	Menor potencia. Con efectos mineralocorticoides
Triamcinolona acetónido	Trigon depot® (ampolla de 40 mg./1 ml.)	0,25-0,50 ml. (10-20 mg.)	Acción potente, sostenida, excelente en infiltraciones articulares
Betametasona fosfato/ acetato	Celestone cronodose® (vial 6 mg./2 cc.) (2)	0,25-0,50 ml. (1,5-3 mg.)	Acción rápida, potente y sostenida. Es la más evaluada y para muchos autores la de elección

(1) Las dosis habituales son para infiltraciones en articulaciones pequeñas (interfalángicas, metacarpofalángicas), periarticulares o en tejidos blandos, pudiendo alcanzarse hasta 1 cc. en articulaciones intermedias o artritis gotosa.  
(2) El 50% de betametasona es de acción retardada (acetato), el resto es de acción rápida (fosfato)

## **H02AB. GLUCOCORTICOIDES PARA INFILTRACIÓN**

### **Dexametasona**

**Acción farmacológica:** Hormona corticosuprarrenal, antiérgica, antiinflamatoria e inmunosupresora. La dexametasona es un corticoide fluorado, de larga duración de acción, de elevada potencia antiinflamatoria e inmunosupresora y prácticamente nula actividad mineralocorticoide. Atraviesa fácilmente la barrera hematoencefálica.

El mecanismo de acción de los esteroides se basa en la interacción de estos con unos receptores citoplasmáticos intracelulares específicos. Una vez formado el complejo receptor-glucocorticoide, este penetra en el núcleo, donde interactúa con secuencias específicas del ADN que estimulan o reprimen la transcripción génica de ARNm específicos que codifican la síntesis de determinadas proteínas en los

órganos diana. En última instancia estas proteínas son las auténticas responsables de la acción del corticoide.

La acción antiinflamatoria es independiente de la etiología (infecciosa, química, física, mecánica, inmunológica) y conlleva la inhibición de las manifestaciones inmediatas (rubor, calor, dolor, tumefacción) y tardías de la inflamación (proliferación fibroblástica, formación de fibrina, cicatrización). Los corticoides inducen la síntesis de lipocortina-1, la cual inhibe la acción de la fosfolipasa A2. Esta enzima libera los ácidos grasos poliinsaturados precursores de las prostaglandinas, leucotrienos y factor de agregación plaquetar (PAF), responsables del mantenimiento de la inflamación.

Los corticoides producen disminución de la respuesta inmunológica del organismo al interferir en las señales interleucocitarias mediadas por las linfoquinas. Inhiben la interacción macrófago-linfocito y la posterior liberación de

# H. Terapia Hormonal

IL-2. Como resultado se suprime la activación de los linfocitos T producida por antígenos y la síntesis de citoquinas por los linfocitos T activados.

Se ha establecido que 0,75 mg. de dexametasona corresponden en acción antiinflamatoria a 4 mg. de metilprednisolona y triamcinolona, a 5 mg. de prednisolona y prednisona, a 20 mg. de hidrocortisona y a 25 mg. de cortisona.

Acciones metabólicas:

- **Metabolismo hidrogenocarbonato:** disminuye la captación de glucosa por los tejidos, excepto por el corazón y el cerebro. Estimula la gluconeogénesis hepática, facilitando la conversión de aminoácidos, ácidos grasos y glicerol en glucosa. Como consecuencia, produce hiperglucemia y glucosuria, aumentando la resistencia a la insulina, y agrava la situación metabólica en pacientes diabéticos.
- **Metabolismo proteico:** inhibe la síntesis proteica, aumenta la actividad proteolítica y estimula la degradación de proteínas del músculo esquelético, hueso y tejido conjuntivo en aminoácidos que se utilizan de glucosa. Inhibe la proliferación de fibroblastos y la síntesis de colágeno, lo que produce fragilidad capilar, retraso en la cicatrización de heridas, adelgazamiento del grosor de la piel y aparición de estrías cutáneas.
- **Metabolismo lipídico:** aumenta el apetito y la ingesta calórica, estimula la lipólisis y aumenta la liponeogénesis, resultando una redistribución anormal de la grasa. En tratamientos crónicos, dosis altas de corticoides pueden aumentar los niveles plasmáticos de colesterol total y de triglicéridos.
- **Metabolismo hidrolítico:** presenta un cierto efecto mineralocorticoide, produciendo retención de sodio y agua, edemas, hipertensión arterial e hipopotasemia, que contribuyen a la debilidad muscular. El metabolismo del calcio también se modifica. Los corticoides inhiben la vitamina D (disminuyen la absorción intestinal de calcio), aumentan la eliminación renal de calcio e inhiben la actividad osteoblástica formadora de matriz ósea. Como consecuencia, producen hipocalcemia.
- **Acciones sobre el sistema nervioso central:** tiende a producir una elevación del estado de ánimo, con sensaciones de bienestar y euforia. En tratamientos crónicos produce insomnio, irritabilidad y, en ocasiones, ansiedad, depresión, manía y reacciones psicóticas.

**Farmacocinética:** Presenta una acción prolongada, sus efectos se mantienen hasta 72 h. Su biodisponibilidad es del 50-80%. Presenta una semivida de eliminación de 3-4 h. y biológica de 36-54 h. Tras la administración intramuscular, la acción comienza a la hora y a las 1-2 h. con la administración

oral. Se elimina por orina y un 8 % en forma inalterada. Cantidades insignificantes se pueden encontrar en heces.

**Indicaciones:** Por vía intraarticular o intrasínovial:

- Como terapia asociada a corto plazo en episodios agudos o exacerbaciones de sinovitis osteoarticular, artritis reumatoide, bursitis aguda o subaguda, artritis gotosa aguda, epicondilitis, tenosinovitis inespecífica aguda y osteoartritis postraumática.
- Por inyección intralesional en las lesiones inflamatorias, infiltradas, hipertróficas y localizadas del liquen plano, placas psoriásicas, granuloma anular y liquen simple crónico (neurodermatitis). Queloides. Lupus eritematoso discoide. Necrobiosis lipoica diabetorum. Alopecia areata.

**Posología:** Vía intrasínovial y en tejidos blandos (dexametasona fosfato sódico). La dosificación y la frecuencia de administración varían dependiendo del estado y del lugar de administración, siendo la dosis habitual la de 0,2 a 6 mg. y la frecuencia desde una vez cada 3-5 días hasta una vez cada 2-3 semanas. La administración repetida de inyecciones intraarticulares puede dar origen a la lesión de los tejidos articulares.

- Grandes articulaciones: 2-4 mg.
- Pequeñas articulaciones (interfalángicas): 0,8-1 mg.
- Bursas serosas, incluidos juanetes: 2-3 mg.
- Vainas tendinosas, zonas córneas plantares: 0,4-1 mg.
- Helomas (callos): 0,2-1 mg.
- Zonas córneas digitales: 0,2-0,8 mg.
- Infiltraciones de tejidos blandos: 2-6 mg.
- Gangliomas: 1-2 mg.
- Dermatitis moderadas: adultos, 0,2-3 mg. en el sitio adecuado, dependiendo del grado de inflamación y localización de la zona afectada. Repetir el tratamiento cada 2-3 días.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides o a cualquiera de los componentes. Se han notificado casos de reacciones anafilácticas y de hipersensibilidad tras la administración de inyecciones de dexametasona. Aunque se producen en raras ocasiones, estas reacciones son más comunes en pacientes con historia previa de alergia a algún fármaco. Si se observan reacciones de hipersensibilidad, deberá interrumpirse el tratamiento.

Micosis sistémicas. Puede exacerbar una infección sistémica. No utilizar corticoides excepto para controlar las reacciones anafilácticas por anfotericina B.

La administración de vacunas vivas o vivas atenuadas víricas está contraindicada en pacientes que reciban dosis inmunosupresoras de corticoides. Si se trata de vacunas de bacterias o virus inactivadas, los corticoides pueden reducir la respuesta inmunológica esperada de la vacunación (aumento de anticuerpos séricos).

**Reacciones adversas:** La administración por inyección local reduce el riesgo de aparición de reacciones adversas sistémicas y locales. En cierta medida siguen existiendo y aumentan con la duración del tratamiento y con la frecuencia de las inyecciones.

Con muy poca incidencia pueden producirse reacciones adversas alérgicas sistémicas (rash cutáneo, urticaria, edema, etc.) o locales en el lugar de la aplicación (enrojecimiento, hinchazón, dolor), así como infección.

Con un uso a largo plazo pueden producirse alteraciones dermatológicas como estrías, piel delgada y brillante, formación de hoyos o depresiones en la piel en el lugar de la inyección, hematomas no habituales y/o heridas que no cicatrizan. Igualmente puede producir rotura de material conjuntivo, como tendones, a largo plazo.

La absorción sistémica puede dar lugar a efectos secundarios típicos de los corticoides: síndrome de Cushing, hiperglucemia, glucosuria, depresión del eje hipotalámico-suprarrenal con hipertensión asociada. Normalmente estos efectos desaparecen al suspender el tratamiento.

#### Presentaciones

##### DEXAMETASONA KERN PHARMA (Kern Pharma)

Fosfato sódico

672066.0	EFG	4mg/ml. 3 ampollas	2,12€
600447.0	EFG EC	4mg/ml. 100 ampollas	30,80€

##### FORTECORTIN (Merck S.L.)

Fosfato sódico

759423.9		4 mg/ml. 3 ampollas	2,12€
615310.9	EC	4 mg/ml. 100 ampollas	30,80€
615567.7	EC	40 mg/ml. 25 ampollas	76,98€

#### Hidrocortisona

**Sinónimos:** *Cortisol, hidrocorticosterona.*

**Acción farmacológica:** Hormona corticosuprarrenal, antialérgica, antiinflamatoria e inmunosupresora

La hidrocortisona es la principal hormona esteroidea secretada por la corteza suprarrenal. Es un corticoide no fluorado, de corta duración de acción y con actividad mineralocorticoide de grado medio. Suele ser el glucocorticoide de elección en la terapia de reemplazo en insuficiencia suprarrenal.

El mecanismo de acción de los esteroides se basa en la interacción de estos con unos receptores citoplasmáticos intracelulares específicos. Una vez formado el complejo receptor-glucocorticoide, este penetra en el núcleo, donde interactúa con secuencias específicas del ADN que estimulan o reprimen la transcripción génica de ARNm específicos que codifican la síntesis de determinadas proteínas en los órganos diana. En última instancia estas proteínas son las auténticas responsables de la acción del corticoide.

La acción antiinflamatoria es independiente de la etiología (infecciosa, química, física, mecánica, inmunológica) y conlleva la inhibición de las manifestaciones inmediatas (rubor, calor, dolor, tumefacción) y tardías de la inflamación (proliferación fibroblástica, formación de fibrina, cicatrización). Los corticoides inducen la síntesis de lipocortina-1, la cual inhibe la acción de la fosfolipasa A2. Esta enzima libera los ácidos grasos poliinsaturados precursores de las prostaglandinas, leucotrienos y factor de agregación plaquetar (PAF), responsables del mantenimiento de la inflamación.

Los corticoides producen disminución de la respuesta inmunológica del organismo al interferir en las señales interleucocitarias mediadas por las linfoquinas. Inhiben la interacción macrófago-linfocito y la posterior liberación de IL-2. Como resultado se suprime la activación de los linfocitos T producida por antígenos y la síntesis de citoquinas por los linfocitos T activados.

Acciones metabólicas:

- **Metabolismo hidrocarbonato:** disminuye la captación de glucosa por los tejidos, excepto por el corazón y el cerebro. Estimula la gluconeogénesis hepática, facilitando la conversión de aminoácidos, ácidos grasos y glicerol en glucosa. Como consecuencia produce hiperglucemia y glucosuria, aumentando la resistencia a la insulina, y agrava la situación metabólica en pacientes diabéticos.
- **Metabolismo proteico:** inhibe la síntesis proteica, aumenta la actividad proteolítica y estimula la degradación de proteínas del músculo esquelético, hueso y tejido conjuntivo en aminoácidos que se utilizan de glucosa. Inhibe la proliferación de fibroblastos y la síntesis de colágeno, lo que produce fragilidad capilar, retraso en la cicatrización de heridas, adelgaza el grosor de la piel y facilita la aparición de estrías cutáneas.
- **Metabolismo lipídico:** aumenta el apetito y la ingesta calórica, estimula la lipólisis y aumenta la liponeogénesis, resultando una redistribución anormal de la grasa. En tratamientos crónicos, dosis altas de corticoides pueden aumentar los niveles plasmáticos de colesterol total y de triglicéridos.
- **Metabolismo hidroeléctrico:** presenta un cierto efecto mineralocorticoide, produciendo retención de sodio y agua, edemas, hipertensión arterial e hipopotasemia, que contribuyen a la debilidad muscular. El metabolismo del calcio también se modifica. Los corticoides inhiben la vitamina D (disminuyen la absorción intestinal de calcio), aumentan la eliminación renal de calcio e inhiben la actividad osteoblástica formadora de matriz ósea. Como consecuencia, producen hipocalcemia.
- **Acciones sobre el sistema nervioso central:** tienden a producir una elevación del estado de ánimo, con

# H. Terapia Hormonal

sensaciones de bienestar y euforia. En tratamientos crónicos producen insomnio, irritabilidad y, en ocasiones, ansiedad, depresión, manía y reacciones psicóticas.

**Farmacocinética:** Vía oral se absorbe rápidamente a través del sistema gastrointestinal y vía intramuscular como fosfato diácido de sodio con una T<sub>max</sub> de 1 a 1,5 horas. Su biodisponibilidad oral es muy variable, entre 7-74%, debido a un extenso metabolismo de primer paso.

**Indicaciones:** Por vía intraarticular en enfermedades reumáticas como tratamiento coadyuvante de corta duración de episodios agudos o exacerbaciones. Tratamiento de mantenimiento de casos seleccionados de artritis psoriásica, artritis reumatoide, artritis reumatoide juvenil, espondilitis anquilosante, bursitis aguda, artritis gotosa aguda, granulomatosis de Wegener y esclerosis sistémica.

**Posología:** Las dosis necesarias son variables y han de ser individualizadas según las enfermedades que se traten y la respuesta del paciente. Debe utilizarse la menor dosis posible. Tras una respuesta favorable, la dosis de mantenimiento adecuada estará determinada por la disminución con respecto a la dosis inicial de pequeñas cantidades a intervalos de tiempo apropiados, hasta alcanzar la dosis mínima que mantenga una respuesta clínica eficaz. Puede ser necesario incrementar la dosificación en los pacientes expuestos a situaciones de estrés no directamente relacionadas con la enfermedad.

La dosificación intraarticular y en tejidos blandos (infiltración cuando se limita a una o dos localizaciones) depende del tamaño de la articulación, variando de 25 a 50 mg. por día:

- Articulaciones grandes: 25 mg.
- Articulaciones pequeñas: 10 mg.
- Bursas serosas, incluidos juanetes: 25-37,5 mg.
- Vainas tendinosas: 5-12,5 mg.
- Infiltración en tejidos blandos: 25-50 mg.
- Gangliones: 12,5-25 mg.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides o a cualquiera de los componentes. Se han notificado casos de reacciones anafilácticas y de hipersensibilidad tras la administración de inyecciones de hidrocortisona. Aunque se producen en raras ocasiones, estas reacciones son más comunes en pacientes con historia previa de alergia a algún fármaco. Si se observan reacciones de hipersensibilidad, deberá interrumpirse el tratamiento.

Micosis sistémicas. Pueden exacerbar una infección sistémica. No utilizar corticoides, excepto para controlar las reacciones anafilácticas por anfotericina B.

La administración de vacunas vivas o vivas atenuadas víricas está contraindicada en pacientes que reciban dosis

inmunosupresoras de corticoides. Si se trata de vacunas de bacterias o virus inactivadas, los corticoides pueden reducir la respuesta inmunológica esperada de la vacunación (aumento de anticuerpos séricos).

**Reacciones adversas:** La administración por inyección local reduce el riesgo de la aparición de reacciones adversas sistémicas y locales. En cierta medida siguen existiendo y aumentan con la duración del tratamiento y con la frecuencia de las inyecciones.

Con muy poca incidencia pueden producirse reacciones adversas alérgicas sistémicas (rash cutáneo, urticaria, edema, etc.) o locales en el lugar de la aplicación (enrojecimiento, hinchazón, dolor), así como infección.

Con un uso a largo plazo pueden producirse alteraciones dermatológicas como estrías, piel delgada y brillante, formación de hoyos o depresiones en la piel en el lugar de la inyección, hematomas no habituales y/o heridas que no cicatrizan. Igualmente pueden producir rotura de material conjuntivo, como tendones, a largo plazo.

La absorción sistémica puede dar lugar a efectos secundarios típicos de los corticoides: síndrome de Cushing, hiperglucemia, glucosuria, depresión del eje hipotálamico-suprarrenal con hipertensión asociada. Normalmente estos efectos desaparecen al suspender el tratamiento.

**Normas para la correcta administración:** Si la inyección no se administra adecuadamente, puede producirse atrofia de la grasa subcutánea.

Puede administrarse por vías intraarticulares o intrabursales e inyección en la cubierta del tendón.

El vial reconstituido puede conservarse 24 h. a 4º C.

## Presentaciones

### ACTOCORTINA (Takeda Farmacéutica España)

Hidrocortisona fosfato sódico

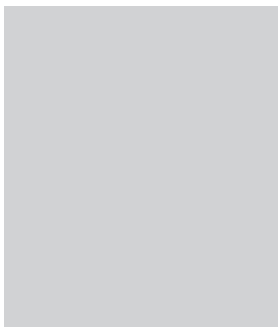
853226.1	1g. 1 vial	24,85€
701409.6	100 mg. 1 vial	3,12€
701417.1	500 mg. 1 vial	12,80€
606541.9 EC	100 mg. 10 viales	29,19€
606558.7 EC	500 mg. 10 viales	101,42€
606566.2 EC	1g. 10 viales	198,55€

## Triamcinolona

**Sinónimos:** Fluoxiprednisolona.

**Acción farmacológica:** Hormona corticosuprarrenal, antialérgica, antiinflamatoria e inmunosupresora. La triamcinolona es un corticoide de acción prolongada, de elevada potencia antiinflamatoria e inmunosupresora y ligera actividad mineralocorticoide. La triamcinolona acetónido (depot) es lentamente absorbida y sus efectos pueden durar varias





semanas. No es un fármaco adecuado para situaciones que precisen de intervención rápida durante un corto espacio de tiempo.

El mecanismo de acción de los esteroides se basa en la interacción de estos con unos receptores citoplasmáticos intracelulares específicos. Una vez formado el complejo receptor-glucocorticoide, este penetra en el núcleo, donde interactúa con secuencias específicas del ADN que estimulan o reprimen la transcripción génica de ARNm específicos que codifican la síntesis de determinadas proteínas en los órganos diana. En última instancia estas proteínas son las auténticas responsables de la acción del corticoide.

La acción antiinflamatoria es independiente de la etiología (infecciosa, química, física, mecánica, inmunológica) y conlleva la inhibición de las manifestaciones inmediatas (rubor, calor, dolor, tumefacción) y tardías de la inflamación (proliferación fibroblástica, formación de fibrina, cicatrización). Los corticoides inducen la síntesis de lipocortina-1, la cual inhibe la acción de la fosfolipasa A2. Esta enzima libera los ácidos grasos polinsaturados precursores de las prostaglandinas, leucotrienos y factor de agregación plaquetar (PAF), responsables del mantenimiento de la inflamación.

Los corticoides producen disminución de la respuesta inmunológica del organismo al interferir en las señales interleucocitarias mediadas por las linfoquinas. Inhiben la interacción macrófago-linfocito y la posterior liberación de IL-2. Como resultado se suprime la activación de los linfocitos T producida por antígenos y la síntesis de citoquinas por los linfocitos T activados.

Acciones metabólicas:

- **Metabolismo hidrocarbonato:** disminuye la captación de glucosa por los tejidos, excepto por el corazón y el cerebro. Estimula la gluconeogénesis hepática, facilitando la conversión de aminoácidos, ácidos grasos y glicerol en glucosa. Como consecuencia produce hiperglucemia y glucosuria, aumentando la resistencia a la insulina, y agrava la situación metabólica en pacientes diabéticos.
- **Metabolismo proteico:** inhibe la síntesis proteica, aumenta la actividad proteolítica y estimula la degradación de proteínas del músculo esquelético, hueso y tejido conjuntivo en aminoácidos que se utilizan de glucosa. Inhibe la proliferación de fibroblastos y la síntesis de colágeno, lo que produce fragilidad capilar, retraso en la cicatrización de heridas, adelgaza el grosor de la piel y facilita la aparición de estrías cutáneas.
- **Metabolismo lipídico:** aumenta el apetito y la ingesta calórica, estimula la lipólisis y aumenta la liponeogénesis, resultando una redistribución anormal de la grasa. En tratamientos crónicos, dosis altas de

corticoides pueden aumentar los niveles plasmáticos de colesterol total y de triglicéridos.

- **Metabolismo hidroeléctrico:** presenta un cierto efecto mineralocorticoide, produciendo retención de sodio y agua, edemas, hipertensión arterial e hipopotasemia, que contribuyen a la debilidad muscular. El metabolismo del calcio también se modifica. Los corticoides inhiben la vitamina D (disminuyen la absorción intestinal de calcio), aumentan la eliminación renal de calcio e inhiben la actividad osteoblástica formadora de matriz ósea. Como consecuencia, producen hipocalcemia.
- **Acciones sobre el sistema nervioso central:** tienden a producir una elevación del estado de ánimo, con sensaciones de bienestar y euforia. En tratamientos crónicos producen insomnio, irritabilidad y, en ocasiones, ansiedad, depresión, manía y reacciones psicóticas.

**Farmacocinética:** Presenta una acción prolongada, sus efectos se mantienen hasta 72 h. Su biodisponibilidad es del 50-80%. Presenta una semivida de eliminación de 3-4 h. y biológica de 36-54 h. Tras la administración intramuscular, la acción es más lenta (24-48 h.) y el tiempo de duración es de 1-6 semanas. Se elimina por orina y un 15% en forma inalterada. Cantidades insignificantes se pueden encontrar en heces.

**Indicaciones:** Por vía intraarticular, la triamcinolona acetónido está indicada como terapia coadyuvante en administración intraarticular o intrabursal a corto plazo y en inyecciones dentro de la cubierta del tendón en sinovitis de osteoartritis, artritis reumatoide, bursitis aguda y subaguda, artritis gotosa aguda, epicondilitis, tenosinovitis aguda inespecífica y artrosis postraumática:

**Posología:** Las dosis necesarias son variables y han de ser individualizadas según las enfermedades que se traten y la respuesta del paciente. Debe utilizarse la menor dosis posible. Tras una respuesta favorable, la dosis de mantenimiento adecuada estará determinada por la disminución con respecto a la dosis inicial, de pequeñas cantidades a intervalos de tiempo apropiados, hasta alcanzar la dosis mínima que mantenga una respuesta clínica eficaz. Puede ser necesario incrementar la dosificación en los pacientes expuestos a situaciones de estrés no directamente relacionadas con la enfermedad.

Para aplicación local se describe de 2,5 a 40 mg., dependiendo de la localización del área afectada y del grado de inflamación. Los efectos de una inyección intraarticular perduran durante varias semanas.

Normalmente es suficiente una única inyección local de triamcinolona acetónido pero pueden ser necesarias varias inyecciones para el alivio de los síntomas.

# H. Terapia Hormonal

Dosis iniciales según el tamaño de la articulación:

- Pequeña: 2,5-5 mg.
- Mediana: 5-15 mg.
- Grande: 15-40 mg.

Se han administrado sin reacciones adversas inyecciones únicas en varias articulaciones hasta un total de 80 mg. En tejido blando (por ejemplo, vaina de tendón) la dosis usual es de 2,5 a 10 mg.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides o a cualquiera de los componentes. Se han notificado casos de reacciones anafilácticas y de hipersensibilidad tras la administración de inyecciones de triamcinolona acetónido. Aunque se producen en raras ocasiones, estas reacciones son más comunes en pacientes con historia previa de alergia a algún fármaco. Si se observan reacciones de hipersensibilidad, deberá interrumpirse el tratamiento.

Micosis sistémicas. Puede exacerbar una infección sistémica. No utilizar corticoides, excepto para controlar las reacciones anafilácticas por anfotericina B.

La administración de vacunas vivas o vivas atenuadas víricas está contraindicada en pacientes que reciban dosis inmunosupresoras de corticoides. Si se trata de vacunas de bacterias o virus inactivadas, los corticoides pueden reducir la respuesta inmunológica esperada de la vacunación (aumento de anticuerpos séricos).

**Reacciones adversas:** La administración por inyección local reduce el riesgo de la aparición de reacciones adversas sistémicas y locales. En cierta medida siguen existiendo y aumentan con la duración del tratamiento y con la frecuencia de las inyecciones.

Con muy poca incidencia pueden producirse reacciones adversas alérgicas sistémicas (rash cutáneo, urticaria, edema, etc.) o locales en el lugar de la aplicación (enrojecimiento, hinchazón, dolor), así como infección.

Con un uso a largo plazo pueden producirse alteraciones dermatológicas como estrías, piel delgada y brillante, formación de hoyos o depresiones en la piel en el lugar de la inyección, hematomas no habituales y/o heridas que no cicatrizan. Igualmente pueden producir rotura de material conjuntivo, como tendones, a largo plazo.

La absorción sistémica puede dar lugar a efectos secundarios típicos de los corticoides: síndrome de Cushing, hiperglucemia, glucosuria y depresión del eje hipotalámico-suprarrenal con hipertensión asociada. Normalmente estos efectos desaparecen al suspender el tratamiento.

## Presentaciones

### TRIGON DEPOT (Bristol Myers Squibb)

Triamcinolona acetónido		
839589.7	40 mg. 1 ampolla 1 ml.	2,39€
839597.2	40 mg. 5 ampollas 1 ml.	5,74€

## Betametasona Acetato + Betametasona Fosfato

### Composición por vial:

Betametasona acetato: 6 mg  
Betametasona fosfato disódico: 6 mg.

**Acción farmacológica:** Glucocorticoide. Antiinflamatorio y antialérgico. Contiene dos ésteres de betametasona, uno con gran solubilidad y acción rápida y el otro de depósito, con acción prolongada.

El mecanismo de acción de los esteroideos se basa en la interacción de estos con unos receptores citoplasmáticos intracelulares específicos. Una vez formado el complejo receptor-glucocorticoide, este penetra en el núcleo, donde interactúa con secuencias específicas del ADN que estimulan o reprimen la transcripción génica de ARNm específicos que codifican la síntesis de determinadas proteínas en los órganos diana. En última instancia estas proteínas son las auténticas responsables de la acción del corticoide.

Son los antiinflamatorios más eficaces. Su acción es independiente de la etiología (infecciosa, química, física, mecánica, inmunológica) y conlleva la inhibición de las manifestaciones inmediatas (rubor, calor, dolor, tumefacción) y tardías de la inflamación (proliferación fibroblástica, formación de fibrina, cicatrización). Los corticoides inducen la síntesis de lipocortina-1, la cual inhibe la acción de la fosfolipasa A2. Esta enzima libera los ácidos grasos poliinsaturados precursores de las prostaglandinas, leucotrienos y factor de agregación plaquetar (PAF), responsables del mantenimiento de la inflamación.

Los corticoides producen disminución de la respuesta inmunológica del organismo al interferir en las señales interleucocitarias mediadas por las linfoquinas. Inhiben la interacción macrófago-linfocito y la posterior liberación de IL-2. Como resultado se suprime la activación de los linfocitos T producida por antígenos y la síntesis de citoquinas por los linfocitos T activados.

Acciones metabólicas:

- Metabolismo hidrocarbonato: disminuye la captación de glucosa por los tejidos, excepto por el corazón y el cerebro. Estimulan la gluconeogénesis hepática, facilitando la conversión de aminoácidos, ácidos grasos y glicerol en glucosa. Como consecuencia producen hiperglucemia y glucosuria, aumentando la resistencia a la insulina, y agravan la situación metabólica en pacientes diabéticos.
- Metabolismo proteico: inhiben la síntesis proteica,

aumentan la actividad proteolítica y estimulan la degradación de proteínas del músculo esquelético, hueso y tejido conjuntivo en aminoácidos que se utilizan de glucosa. Inhiben la proliferación de fibroblastos y la síntesis de colágeno, lo que produce fragilidad capilar, retraso en la cicatrización de heridas, adelgaza el grosor de la piel y facilita la aparición de estrías cutáneas.

- **Metabolismo lipídico:** aumenta el apetito y la ingesta calórica, estimula la lipólisis y aumenta la liponeogénesis, resultando una redistribución anormal de la grasa. En tratamientos crónicos, dosis altas de corticoides pueden aumentar los niveles plasmáticos de colesterol total y de triglicéridos.
- **Metabolismo hidroeléctrico:** presenta un cierto efecto mineralocorticoide, produciendo retención de sodio y agua, edemas, hipertensión arterial e hipopotasemia, que contribuyen a la debilidad muscular. El metabolismo del calcio también se modifica. Los corticoides inhiben la vitamina D (disminuyen la absorción intestinal de calcio), aumentan la eliminación renal de calcio e inhiben la actividad osteoblástica formadora de matriz ósea. Como consecuencia, producen hipocalcemia.
- **Acciones sobre el sistema nervioso central:** tienden a producir una elevación del estado de ánimo, con sensaciones de bienestar y euforia. En tratamientos crónicos producen insomnio, irritabilidad y, en ocasiones, ansiedad, depresión, manía y reacciones psicóticas.

**Indicaciones:** Indicado como terapia coadyuvante en administración intraarticular o intrabursal a corto plazo, para el tratamiento de artrosis postraumática, sinovitis osteoartétrica, artritis reumatoide, bursitis aguda y subaguda, epicondilitis, tenosinovitis inespecífica aguda, miositis, fibrositis, tendinitis, artritis gotosa aguda, artritis psoriásica, síndrome lumbo-sacro, lumbalgia, ciática, coccigodinia, tortícolis y ganglión.

Indicado como terapia coadyuvante en trastornos del pie: bursitis bajo heloma duro o blando y bajo espolón calcáneo. Bursitis sobre hallux rigidus y sobre digiti quinti varus, quiste sinovial, tenosinovitis, parositis del cuboide, artritis gotosa aguda y metatarsalgia:

**Posología:** Las dosis necesarias son variables y han de ser individualizadas según las enfermedades que se traten y la respuesta del paciente. Debe utilizarse la menor dosis posible.

- **Intraarticular e intrabursal:** en la bursitis se consigue un alivio de dolor y recuperación completa del movimiento a las pocas horas de la inyección intrabursal de 1 ml. Los casos de bursitis agudas recidivantes suelen exigir varias inyecciones a intervalos de 1 a 2 semanas. La inyección debe practicarse en las vainas tendinosas afectadas y no en los tendones mismos.

En las afecciones periarticulares inflamatorias debe infiltrarse en la región dolorosa. Los quistes de las cápsulas articulares se tratan inyectando 0,5 ml. en la cavidad quística.

- **Intraarticular:** está indicada en la artritis reumatoide y en la osteoartritis. Las dosis varían entre 0,25 ml. y 2 ml., según el tamaño de la articulación afectada.

La dosificación habitual es la siguiente: articulaciones muy grandes (cadera) de 1 a 2 ml.; articulaciones grandes (rodilla, tobillo y hombro) 1 ml.; articulaciones medianas (codo y muñecas) de 0,50 a 1 ml.; articulaciones pequeñas (mano y tórax) de 0,25 a 0,50 ml.

Una parte de la dosis administrada se absorbe sistémicamente después de inyectarse por vía intraarticular. Por lo tanto, se debe considerar esta absorción sistémica cuando se administra el fármaco por esta vía a pacientes que estén con corticoides por vía oral o parenteral.

- **Intradérmica e intralesional:** se lleva a cabo inyectando por vía intradérmica (no subcutáneamente) 0,2 ml. por cm<sup>2</sup>. Se utiliza una jeringa de tuberculina y aguja de 1,5 a 2 cm. de largo y calibre de 0,25-0,6 mm. La medicación debe aplicarse de manera que forme un depósito intradérmico uniforme.

Se recomienda no inyectar en total más de 1 ml. por semana. La bursitis que se presenta bajo el heloma duro cede a dos inyecciones de 0,25 ml. aplicadas a intervalos de varios días. En ciertos padecimientos, como *hallux rigidus*, *digitis quinti varus* y artritis gotosa aguda, se suele conseguir alivio rápido. El dolor y la rigidez pueden disminuir notablemente en cinco o quince minutos.

En la mayor parte de los casos la dosis recomendada para las afecciones de los pies es de 0,25 a 0,50 ml., recomendándose intervalos de tres días por semana. La artritis gotosa aguda puede requerir hasta 1 ml.

**Contraindicaciones:** Alergia a corticoides o a cualquiera de los componentes. Se han notificado casos de reacciones anafilácticas y de hipersensibilidad tras la administración de inyecciones de Celestote cronodose®. Aunque se producen en raras ocasiones, estas reacciones son más comunes en pacientes con historia previa de alergia a algún fármaco. Si se observan reacciones de hipersensibilidad, deberá interrumpirse el tratamiento.

Micosis sistémicas. Pueden exacerbar una infección sistémica. No utilizar corticoides, excepto para controlar las reacciones anafilácticas por anfotericina B.

La administración de vacunas vivas o vivas atenuadas víricas está contraindicada en pacientes que reciban dosis inmunosupresoras de corticoides. Si se trata de vacunas de bacterias o virus inactivadas, los corticoides pueden reducir la

# H. Terapia Hormonal

respuesta inmunológica esperada de la vacunación (aumento de anticuerpos séricos).

**Reacciones adversas:** La administración por inyección local reduce el riesgo de la aparición de reacciones adversas sistémicas y locales. En cierta medida siguen existiendo y aumentan con la duración del tratamiento y con la frecuencia de las inyecciones.

Con muy poca frecuencia pueden producirse reacciones adversas alérgicas sistémicas (rash cutáneo, urticaria, edema, etc.) o locales en el lugar de la aplicación (enrojecimiento, hinchazón, dolor), así como infección.

Con un uso a largo plazo pueden producirse alteraciones dermatológicas como estrías, piel delgada y brillante, formación de hoyos o depresiones en la piel en el lugar de la inyección, hematomas no habituales y/o heridas que no cicatrizan. Igualmente pueden producir rotura de material conjuntivo, como tendones, a largo plazo.

La absorción sistémica puede dar lugar a efectos secundarios típicos de los corticoides: síndrome de Cushing,

hiperglucemia, glucosuria y depresión del eje hipotalámico-suprarrenal con hipertensión asociada. Normalmente estos efectos desaparecen al suspender el tratamiento.

**Normas para la correcta administración:** Si la inyección no se administra adecuadamente puede producirse atrofia de la grasa subcutánea.

En caso de que se considere necesario el empleo de un anestésico local, puede mezclarse en la misma jeringa con una cantidad igual de clorhidrato de procaína o de lidocaína al 1 o 2 % antes de administrar la inyección.

La dosis necesaria de corticoide se pasa del vial a la jeringa en primer lugar y a continuación se introduce el anestésico, agitando brevemente la jeringa. No se debe introducir el anestésico en el vial del corticoide. No usar formulaciones de anestésicos que contengan parabenos.

## Presentación

### CELESTONE CRONODOSE (MSD)

Triamcinolona acetónido		
806745.9	1 vial 2 ml.	3,92 €

## Bibliografía

- Sean C. Sweetman et al. Martindale. *Guía completa de consulta farmacoterapéutica*. 3ª ed. Barcelona: Pharma Editores S.L.; 2009
- Hardman J.G., Goodman Gilman A. *Goodman & Gilman's The Pharmacological Basic of Therapeutics*. 10ª ed: McGraw-Hill; 2001
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de medicamentos 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de España; 2014
- Baños J.E., Farré M. *Principios básicos de Farmacología Clínica. Las bases científicas de la utilización de medicamentos*. Barcelona: Ed. Masson-Salvat; 2002
- Rodríguez de Alba M., Rodríguez Álvarez L., Panadero F. *Infiltraciones intraarticulares y de partes blandas*. Panorama Actual del Medicamento 2007; 31(306):795-802
- Villa Luis F. et al. *Medimecum guía de terapia farmacológica 2014*. Madrid: Adis Medilogic S.L.; 2014
- Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. *Guía Terapéutica en Atención Primaria*. 5ª ed. Barcelona: Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria; 2013
- Flórez J. *Farmacología humana*. 3ª ed. Barcelona: Editorial Masson-Salvat; 2003
- Hardman J.G., Goodman Gilman A. *Goodman & Gilman's The Pharmacological Basic of Therapeutics*. 10ª ed.: McGraw-Hill; 2001
- Alfonso R. Gennaro. *Remington Farmacia*. 20ª ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 2003
- Martin A. Rizack. *The Medical Letter: compendio de interacciones adversas de medicamentos*. Barcelona: Prost Ciencias S.A.; 1998
- Marqués J. *Corticoides y corticoterapia intraarticular*. Barcelona: Ediciones Jims; 1988
- Cadwell J.R. *Intra-articular corticosteroids. Guide to selection and indications for use*. Drugs 1996; 52:4
- Sanfélix Genovés J., Giner Ruiz V. et al. *Manual de Infiltraciones en Asistencia Primaria*. Generalitat de Valencia. Conselleria de Sanitat; 2007
- Zwart JJ. *Metatarsalgia* de Morton. Jano 1998; Vol LIV (1242)
- Orellana C., Ponce A., Gómez A. *Infiltraciones en reumatología. Estado actual*. Jano 1997; Vol LII (1202)
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Bases de datos del conocimiento sanitario BOT plus 2.0 2014*. Última actualización el 31 de enero de 2015.



# J. Antiinfecciosos

---

# Sistémicos

# J. Antiinfecciosos Sistémicos

La utilización de los antibióticos para el tratamiento de cuadros infecciosos constituye uno de los mayores éxitos terapéuticos de todos los tiempos. El uso de los mismos ha logrado salvar muchas vidas y aumentar espectacularmente la esperanza de vida de la humanidad. Ahora bien, el uso irracional de los antibióticos por sobreconsumo cuantitativo y/o cualitativo transforma sus potenciales beneficios en graves perjuicios, tanto para el propio individuo como para la sociedad.

Los antibióticos son sustancias que administradas por vía general inhiben (efecto **bacteriostático**) o eliminan (efecto **bactericida**) los gérmenes patógenos de la infección. Con la aparición del primer antibiótico (penicilina, en 1941) surge la incontenible explosión de estos eficacísimos agentes antiinfecciosos. Desde entonces la investigación ha seguido dos caminos diferentes: el primero en la modificación de las moléculas a partir de los núcleos esenciales de los antibióticos originales (**antibióticos nativos**), obteniendo los denominados **antibióticos semisintéticos**; el segundo en la síntesis de nuevas moléculas capaces de actuar contra los agentes patógenos bacterianos (**antibióticos sintéticos** y **quimioterápicos**).

Por tanto, el término "antibiótico", utilizado por Waskman en 1942 para definirlos como "sustancia química, producida por microorganismos que, a bajas concentraciones, inhibe el desarrollo o destruye la vida de otros microorganismos" ha perdido su significado restrictivo y actualmente, e independientemente del método seguido para su obtención, se aplica a toda sustancia con acción antibacteriana.

A diferencia de la mayoría de fármacos que actúan sobre las células propias del paciente, los antibióticos se caracterizan por actuar sobre células distintas. Se trata de una acción eminentemente etiológica, que busca perturbar la síntesis de las estructuras de los microorganismos sin que, en lo posible, se lesionen las células infectadas, siendo esta la base de la farmacología antiinfecciosa.

La actividad de un fármaco antimicrobiano viene definida por su **espectro bacteriano**, es decir, el conjunto de agentes patógenos que son afectados por las concentraciones del antibiótico que se pueden alcanzar en el paciente sin causar toxicidad.

De manera paralela al espectacular progreso en la disponibilidad, espectro y consumo de nuevos antibióticos se manifiesta el problema del desarrollo de **resistencias bacterianas**. Las bacterias tienden a buscar estrategias que les permitan resistir a la acción tóxica que ejercen sobre ellas los antiinfecciosos. En condiciones habituales de utilización (dosis, pauta y tratamientos adecuados en tiempo y etiología), los procesos de resistencia tienen escasa trascendencia clínica. Sin embargo, el abuso en el empleo

de los antibióticos (tanto en el ámbito humano como en el veterinario) y su mala utilización durante años ha originado una fuerte presión selectiva en el mundo microbiano, favoreciendo el incremento de las poblaciones resistentes y, consecuentemente, el aumento de su virulencia. Está totalmente demostrado que el agravamiento de los problemas asociados con las resistencias bacterianas está estrechamente relacionado con el sobreconsumo cualitativo y/o cuantitativo de los antibióticos.

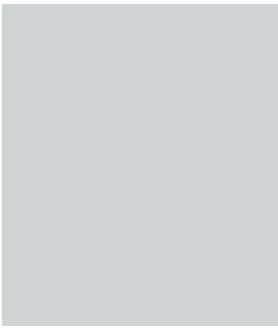
Entre los factores relacionados con las resistencias a los antibióticos podríamos destacar:

- Errores en el diagnóstico y/o tratamiento.
- Abusos en la prescripción de antibióticos.
- Dispensación de antibióticos sin receta.
- Ausencia de control y uso inadecuado en animales de consumo.
- Ausencia de consenso científico sobre utilización de antibióticos.
- Presión comercial sobre médicos, veterinarios, farmacéuticos y podólogos.
- Distribución directa por sanitarios no farmacéuticos.
- Autoconsumo.
- Incumplimiento terapéutico: dosis y/o duración del tratamiento.

Asimismo, la acción antimicrobiana de los antibióticos puede alterar la flora normal, útil y protectora de las superficies mucocutáneas del hombre, causando trastornos secundarios a estas, permitiendo la selección y desarrollo de gérmenes resistentes y **sobreinfecciones** por gérmenes exógenos, no solo en el paciente tratado sino que pueden transmitirse por vía aérea, fecal-anal o por medio del personal sanitario a otros enfermos. Por tanto, los antibióticos son los únicos fármacos que pueden perjudicar a terceros.

Ya se ha citado que los antiinfecciosos no actúan de la misma manera que otros medicamentos. Su acción se dirige solo contra el germen patógeno, no actúan sobre el organismo ni sobre un órgano lesionado ni sobre una función alterada ni sustituyen una sustancia necesaria que no sintetiza el organismo. Por este motivo sería ideal conocer no solo la enfermedad infecciosa con las posibles lesiones causadas, sino ante todo el microorganismo causal de la misma y su sensibilidad a los antibióticos.

El podólogo no dispone, en la mayoría de los casos, de confirmación etiológica mediante estudios microbiológicos y, por tanto, es preciso que conozca todas las características del tratamiento antimicrobiano de las patologías infecciosas que va a tratar. Esto significa que debe conocer las infecciones, orientarse acerca de su etiología más probable, su posible evolución espontánea hacia la curación o bien sobre si es precisa la utilización de un antibiótico y, en este caso, si ha



de ser sistémico o tópico. También debe saber en cuanto al tratamiento cuál es el más adecuado, en qué dosis ha de administrarse, con qué intervalos, durante cuánto tiempo y cuáles son sus posibles efectos adversos e interacciones.

A partir de estas premisas surge una primera cuestión: ¿cuándo está justificado establecer un tratamiento antibiótico sistémico en podología? A pesar de posibles discrepancias consideramos que está justificado cuando se cumpla cualquiera de los siguientes supuestos:

- Osteomielitis.
- Artritis séptica aguda.
- Infecciones dérmicas o de tejido blando no controladas por vía tópica.
- Abscesos con celulitis diseminada.
- Paciente con lesiones dérmicas que presente malestar general (adenopatía, fiebre, etc.).
- Intervenciones quirúrgicas específicas (por el paciente, zona a intervenir, duración o evolución de las mismas).
- Intervenciones quirúrgicas en enfermos con ciertas patologías de base (transplantados, inmunodeprimidos, con valvulopatías, etc.).

A pesar del arsenal de antimicrobianos existentes en el mercado español y apoyándonos en bibliografía contrastada se han elegido las moléculas que creemos suficientes para poder abordar con seguridad, rigor y éxito los tratamientos antibióticos sistémicos que se instauran en podología. Tales son las que se comentan a continuación.

La asociación **amoxicilina + ácido clavulánico**, la **cloxacilina**, la **cefuroxima** y la **cefazolina** son antibióticos beta-lactámicos; los dos primeros son penicilinas, perteneciendo las últimas al grupo de las cefalosporinas. Todos ellos presentan acción bactericida y actúan inhibiendo la síntesis de la pared celular de las bacterias.

La **cloxacilina** pertenece al grupo de las penicilina isoxazólicas, también denominadas penicilinas antiestafilocócicas. Presenta espectro reducido hacia gram +, no siendo degradada por la penicilinas del *Staphylococcus aureus*. Es considerada de elección en asistencia primaria en el tratamiento de lesiones dérmicas y osteoarticulares producidas por estafilococos.

El factor limitativo de su eficacia radica en su baja biodisponibilidad (no alcanza el 50% de la dosis administrada), lo que conlleva la necesidad de reducir los intervalos de dosificación, teniendo que realizar tomas del antibiótico cada 4-6 horas, con graves problemas de incumplimiento del tratamiento y, por tanto, fracaso terapéutico. Es labor del podólogo informar al paciente a fin de que esto no ocurra.

La **amoxicilina + ácido clavulánico** es una asociación constituida por una penicilina semisintética de amplio

espectro (amoxicilina) muy activa frente a estreptococos y algunas bacterias gram - (*Pseudomonas aeruginosa* es resistente, también lo es el *Staphylococcus aureus*, productor de penicilinas). El ácido clavulánico es un antibiótico análogo en estructura a las penicilinas cuya acción es la inhibición de los enzimas (beta-lactamasas) que producen ciertas bacterias capaces de inhibir los antibióticos betalactámicos (penicilinas y cefalosporinas). Por sí mismo carece de acción antibacteriana pero asociado a la amoxicilina es capaz de ampliar sensiblemente el espectro de la misma (incluyendo estafilococo dorado penicilo-resistente).

A pesar de esta ampliación de espectro, **amoxicilina + ácido clavulánico** no es activo o es muy poco activo frente a gérmenes que en ocasiones colonizan úlceras, quemaduras o huesos en lesiones podológicas, como son pseudomonas, bacteroides y otros anaerobios.

El aumento de espectro conlleva una peor tolerancia que con cloxacilina, mayor incidencia de trastornos digestivos (náuseas, diarreas) por disbacteriosis o sobreinfecciones por hongos (candidiasis bucal o vaginal).

La **cefazolina** pertenece al grupo de las cefalosporinas de primera generación. Es activa únicamente por vía parenteral (intramuscular o intravenosa) y presenta un espectro similar a la cloxacilina, encaminado a flora gram + (fundamentalmente estafilococos).

Es considerado el antibiótico de elección en profilaxis quirúrgica traumatológica. En podología podría ser utilizado en profilaxis antiestafilocócica en cirugía osteoarticular compleja.

La **cefuroxima axetilo** (forma oral de la cefuroxima) es una cefalosporina de segunda generación de amplio espectro, con un alta actividad frente a estreptococos y estafilococos, incluidas las cepas resistentes a la penicilinas, no siendo activa frente *Pseudomonas aeruginosa* ni frente a la mayoría de cepas de *Bacteroides fragilis*.

Es de interés en el tratamiento de infecciones de piel, tejidos blandos, óseos y articulares producidas por flora sensible.

Entre un 8 y un 10% de los pacientes alérgicos a las penicilinas también lo son a las cefalosporinas, por lo que la sustitución en caso de alergia a penicilinas no está garantizada.

La **clindamicina** es un antibiótico del grupo de las lincosamidas, bacteriostático (bactericida a altas dosis), que produce la inhibición de la síntesis proteica bacteriana.

Es muy activa frente a cocos gram + (estafilococos y estreptococos), incluidos productores de penicilinas, así como a flora anaerobia (*Bacteroides fragilis* y otros); las pseudomonas son resistentes.

# J. Antiinfecciosos Sistémicos

La clindamicina es una excelente alternativa en el tratamiento de infecciones dérmicas, de tejidos blandos u osteoarticulares estafilocócicas en pacientes alérgicos a las penicilinas.

La colitis pseudomembranosa es una complicación rara y poco frecuente de los tratamientos antibióticos y suele asociarse con clindamicina (en menor grado con las penicilinas, cefalosporinas y otros antibióticos de amplio espectro). Comienza con una diarrea acuosa entre el 4º y 7º día del inicio del tratamiento, con dolores espásticos abdominales, fiebre y leucocitosis. Aparece sangre y moco en las heces, con lesiones pseudomembranosas en la mucosa del colon y recto. La diarrea cesa espontáneamente a los 7-10 días de suspender el tratamiento. No deben usarse fármacos depresores del peristaltismo (loperamida: Fortasec®). Los cuadros graves ocurren por lo general cuando se continúa el tratamiento en presencia de diarrea. El pronóstico de la colitis pseudomembranosa ha mejorado mucho con el descubrimiento de la etiología de la misma (superinfección por *Clostridium difficile*), estableciéndose tratamientos específicos orales con Vancomicina 125 –500 mg./6 h. o Metronidazol 500 mg./8 h.

El **ciprofloxacino** es un antimicrobiano bactericida que inhibe la DNA-girasa bacteriana. Es de espectro amplísimo, incluyendo *Staphylococcus aureus* productor de penicilinas, estreptococos y *Pseudomona aeruginosa*. Su actividad es muy reducida frente a bacteroides y otros gérmenes anaerobios.

Empíricamente es el tratamiento de elección en úlceras, quemaduras, osteomielitis y otras infecciones podológicas graves colonizadas por *Pseudomona aeruginosa* y que precisen la utilización de antiinfeccioso sistémico.

Han aparecido estudios que hablan de resistencia del estafilococo al ciprofloxacino, por ello, en caso de osteomielitis o artritis séptica aguda secundaria o intervención quirúrgica por flora mixta, en ocasiones y según la evolución, se aconseja sustituirlo por levofloxacino, solo o en asociación con cloxacilina o clindamicina.

Al ser la fototoxicidad una reacción relativamente frecuente en los tratamientos prolongados con ciprofloxacino, es aconsejable evitar en lo posible la exposición al sol, utilizando siempre filtros solares extremos mientras se realice la terapia antibiótica. Por sus efectos nocivos sobre el crecimiento osteoarticular y tendinoso está contraindicado en personas en periodo de crecimiento (niños y adolescentes), en embarazadas y en mujeres lactantes.

Al **levofloxacino** se le ha asignado una mayor efectividad frente a cepas de estafilococos. Ello, unido a una cómoda dosificación (una toma al día), hace que sea una alternativa terapéutica al ciprofloxacino en infecciones mixtas con presencia de estafilococos.

La **azitromicina** es un antibiótico del grupo de los macrólidos con acción bacteriostática, activo frente a gram + (estafilococos productores de penicilinas y la mayoría de estreptococos) y algunas bacterias gram –, no incluyendo pseudomonas. Es poco o nada activo frente a la mayoría de anaerobios.

Su elevada vida media (t ½ 65-72 h.) permite una dosificación sencilla y cómoda (1 vez al día durante 3 días).

La azitromicina es un antibiótico de segunda elección, siendo una alternativa a la cloxacilina en pacientes alérgicos a las penicilinas en infecciones dérmicas o de tejidos blandos. Por su seguridad, eficacia, fácil dosificación y variedad de presentaciones es de gran utilidad en la población pediátrica.

El **ácido fusídico** es un antibiótico bacteriostático de estructura esteroidea. Actúa fundamentalmente sobre bacterias gram + aerobias o anaerobias, especialmente sobre *Staphylococcus aureus*, incluyendo cepas resistentes a la penicilina, a la meticilina o a otros antibióticos. El ácido fusídico no presenta reacciones cruzadas con otros antibióticos utilizados en la práctica clínica.

Está indicado en infecciones estafilocócicas, cutáneas, de tejidos blandos y osteoarticulares, sobre todo en pacientes alérgicos a otros antibióticos.

El ácido fusídico podría constituir una buena alternativa empírica a la cloxacilina, clindamicina o amoxicilina+ácido clavulánico en casos de estafilococis resistentes producidas por algunas cepas MARSAs.

La utilización del **metronidazol** en las patologías infecciosas podológicas viene dada por su alto poder bactericida frente a bacteroides (*B. Fragillis*, *Bacteroides spp*) y otras bacterias anaerobias (*Clostridium perfringens*, *Clostridium difficile*, *Peptococcus spp*, *Peptoestreptococcus spp*, etc.), capaces de colonizar piel, tejidos blandos, huesos y articulaciones compitiendo con la flora más usual y frecuente.

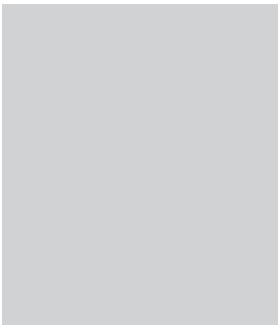
El metronidazol ha demostrado ser eficaz en infecciones por bacteroides resistentes a la clindamicina, penicilinas específicas o cloranfenicol.

Por su reducido espectro bacteriano siempre ha de asociarse a otro antimicrobiano con mayor cobertura.

La asociación ciprofloxacino + metronidazol constituye una buena opción empírica en el control de infecciones mixtas graves y complejas (úlceras necrosadas diabéticas, mal perforante plantar, osteomielitis) y lesiones de mal pronóstico que en ocasiones pueden conducir a amputaciones.

El metronidazol tiñe la orina de rojo, sin tener dicho efecto transcendencia patológica alguna, y presenta "efecto antabus" (intolerancia al alcohol, con enrojecimiento de la cara, dolor de cabeza, náuseas y vómitos), por lo que ha de





indicarse al paciente que se abstenga de ingerir durante el tratamiento bebidas alcohólicas.

En el nivel podológico, como ya se ha citado, la utilización de los antibióticos sistémicos ha de orientarse al tratamiento de infecciones osteoarticulares, infecciones quirúrgicas e infecciones cutáneas o de tejidos blandos no controladas.

En general, las infecciones cutáneas bacterianas son debidas a la invasión de las estructuras de la piel por parte de la flora cutánea endógena o por microorganismos patógenos exógenos. Las piodermias primarias (impétigo, foliculitis, celulitis, fascitis necrosantes, paroniquias, etc.) tienen como agentes patógenos gérmenes gram +, especialmente *Staphylococcus aureus* productor de penicilinas, y con menor frecuencia *Streptococcus hemoliticus*, *Staphylococcus epidermidis* y *Streptococcus pyogenes*.

El desbridamiento de las lesiones, los antisépticos, antibióticos tópicos y tratamientos coadyuvantes son eficaces en la mayoría de infecciones superficiales de la piel. Los antibióticos tópicos y antisépticos han de utilizarse durante periodos cortos, ya que para algunos de ellos el riesgo de provocar resistencias bacterianas y sensibilizaciones puede ser alto (apartados D06 y D08).

Si por las características del paciente o de la lesión o por la evolución de la misma, fuese necesario establecer tratamiento oral, se realizará con una penicilina resistente a la penicilinas (penicilina isoxazólica: **cloxacilina**) o en asociación a un inhibidor de las beta-lactamasas (**amoxicilina + ácido clavulánico**). En pacientes alérgicos a las penicilinas la **clindamicina** es una excelente alternativa y para algunos autores puede ser eficaz incluso en pacientes con infecciones dérmicas graves que no responden a las penicilinas antiestafilocócicas. El **ácido fusídico**, por sus características farmacoterapéuticas, quedaría reservado a casos de resistencia a los anteriores fármacos. La **azitromicina**, por su efectividad, seguridad, fácil dosificación y variedad de presentaciones, es de gran utilidad en la población pediátrica.

Las piodermias secundarias son infecciones cutáneas, generalmente de origen estafilocócico, que complican lesiones preexistentes, por ejemplo, úlceras o infecciones en diabéticos, otras úlceras crónicas superficiales, quemaduras, mordeduras y picaduras o eczemas, o pueden aparecer como infecciones oportunistas después de un traumatismo en la piel en pacientes inmunosuprimidos o con patologías sistémicas de base. Estas lesiones (fundamentalmente las úlceras y quemaduras) pueden también estar colonizadas por *Pseudomona aeruginosa*. En las úlceras crónicas y tumorales y mal perforante plantar pueden sobreinfectarse con bacteroides (*Bacteroides fragilis* y congéneres) y otros anaerobios (*Clostridium perfringens* y congéneres), que suelen causar un olor desagradable en las lesiones.

El tratamiento sistémico empírico, si fuese necesario, se establecería con **ciprofloxacino** o **levofloxacino**, solos o en asociaciones con **clindamicina** o **metronidazol**, para los casos graves, de difícil control y con sospecha de bacteroides y otros anaerobios.

Sin duda, unas estrictas normas de limpieza y asepsia, unidas a una correcta praxis, han de evitar el riesgo de infecciones asociadas al acto quirúrgico. La fuente más frecuente de infección en cirugía podológica es la flora endógena de la piel, por consiguiente, los microorganismos gram + (estafilococos y estreptococos). Raramente está colonizada la herida quirúrgica de tejido blando por otra flora (bacteroides, pseudomonas, enterococos).

En general los antibióticos tópicos y antisépticos evitan y controlan las posibles infecciones posquirúrgicas dérmicas (apartado D06 y D08). Por la posible presencia de estreptococos, la **amoxicilina + ácido clavulánico** sería el tratamiento oral antibiótico más efectivo si fuese necesario establecerlo y la **cefuroxima** la segunda alternativa. La **clindamicina** sería de elección en pacientes alérgicos a las penicilinas.

En el caso excepcional de sospecha de infección mixta por *Pseudomona aeruginosa*, el antiinfeccioso de elección sería **levofloxacino** o **ciprofloxacino**, pudiendo ser tal incidencia más frecuente en los procesos infecciosos óseos o articulares secundarios a intervención quirúrgica.

Dadas las características de la cirugía podológica (cirugía limpia, de corta duración, poco traumática y en general de muy bajo riesgo), no se considera necesario establecer profilaxis antibiótica. Si por las características del paciente, de la intervención o por la evolución de la misma se considera necesario establecer una cobertura terapéutica antibiótica posterior, se haría con **amoxicilina + clavulánico** o con **clindamicina** para los pacientes alérgicos a las penicilinas. Alternativas serían el **ácido fusídico** y la **cefuroxima**.

Los agentes etiológicos de las infecciones osteoarticulares en el campo podológico (osteomielitis, artritis séptica aguda) son diversos: estafilococos, estreptococos, enterobacterias, *Pseudomona aeruginosa*, bacteroides y otros anaerobios. A pesar de esta multiflora, el más frecuente y probable es el *Staphylococcus aureus*, productor de penicilinas. Las pautas de tratamiento empírico clásicas incluyen normalmente antibióticos antiestafilocócicos (**cloxacilina**, **amoxicilina + ácido clavulánico**, **clindamicina** y, en menor grado, **ácido fusídico** y **cefuroxima**).

En podología y en los casos de osteomielitis o artritis séptica aguda de origen posquirúrgico o postraumático, se considera más adecuado por su seguridad el **levofloxacino** o **ciprofloxacino**, aun cuando su eficacia frente a cocos gram + se está cuestionando por el aumento de las resistencias

## J. Antiinfecciosos Sistémicos

a *Staphylococcus aureus*. Por este motivo hay autores que recomiendan, en casos graves, asociar al **levofloxacin** **clindamicina** o **cloxacilina**.

En los últimos años han aparecido antibióticos específicos para el tratamiento de infecciones estafilocócicas producidas por cepas MARSAs (SAMR) y resistentes a otros antibióticos: **linezolid**, **teicoplanina** y **daptomicina**. Actualmente no presentan reacciones de resistencia cruzada con otros antibióticos. Actúan sobre prácticamente todas las cepas de estreptococos y estafilococos, incluidas cepas resistentes a la vancomicina. Tanto la AEM (Agencia Europea del Medicamento) como la AEMPS (Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios) los autoriza entre

otras indicaciones para las infecciones de piel y tejidos blandos resistentes a otros antibióticos y producidas por bacterias gram positivas. Todos ellos tienen consideración de medicamentos hospitalarios y, por tanto, su utilización es única y exclusivamente para este ámbito.

Qué duda cabe que las pautas marcadas en la utilización de los antibióticos sistémicos en podología son empíricas y basadas en estudios y bibliografía de reconocido prestigio pero es el podólogo quien con estos datos y su experiencia y conocimientos y, si es posible, complementándose con pruebas microbiológicas, el que en última instancia ha de elegir el tratamiento adecuado.

ANÁLISIS DE LOS ANTIINFECCIOSOS DE USO EN PODOLOGÍA				
Antibiótico	Grupo	Dosis Adultos	Dosis Niños	Observaciones
CLOXACILINA	Penicilina	500 mg/6 h. (1)	12,5-25 mg/kg. peso/6 horas (1)	Tratamiento de elección de estafilococias de tejido blando y/u óseo. Fracasos por posible flora mixta en infección diabética y/u ósea
AMOXICILINA + CLAVULÁNICO	Penicilina	500-875 mg/8 h.	30-60 mg/kg. peso/día en 3 tomas (cada 8h)	Tratamiento de estafilococias y estreptococias de tejido blando y/u óseo. Herida quirúrgica infectada no controlada con tratamiento tópico
CLINDAMICINA	Lincosánido	300-450 mg/8 h.	12-25 mg/kg. peso/día en 3 tomas (cada 8 h.) (2)	Tratamiento de elección en pacientes alérgicos a penicilinas. Útil en infección diabética no colonizada por pseudomona
AZITROMICINA	Macrólido	500 mg/24 h. (3 días)	10 mg/kg peso/día en 1 toma (3 días)	Tratamiento de infección dérmica y tejido blando en pacientes alérgicos a penicilinas. Interés en población pediátrica por su comodidad y seguridad
CIPROFLOXACINO	Fluoroquinolona	500-750 mg/12 h.	Contraindicado	Tratamiento de elección en osteomielitis, infecciones graves de quemaduras y úlceras colonizadas por Gram negativos. Resistencias de estafilococos

**ANÁLISIS DE LOS ANTIINFECCIOSOS DE USO EN PODOLOGÍA (sigue)**

Antibiótico	Grupo	Dosis Adultos	Dosis Niños	Observaciones
METRONIDAZOL	Imidazólico	500 mg/8 h.	30 mg/kg peso/día en 3 tomas (cada 8 h.)	Tratamiento de infecciones óseas o de tejido blando por bacteroides y/u otra flora anaerobia. Siempre ha de asociarse a otro antibacteriano para evitar infecciones por flora resistente
CEFUROXIMA	Cefalosporina de segunda generación	500 mg /12 h.	De 5-12 años: 125 mg/12 h. 15 años: 7,5 mg/kg. peso/12 h.	Antibiótico de segunda elección para el tratamiento de infecciones óseas, cutáneas o de tejido blando por flora sensible
ÁCIDO FUSÍDICO	Esteroidico	500 mg/8-12 h.	250 mg/12 h.	Antibiótico de segunda elección. Infecciones cutáneas u óseas producidas por estafilococos resistentes a otros antibióticos
LEVOFLOXACINO	Fluquinolona	500 mg/24 h.	Contraindicado	Tratamiento de infecciones por flora gram -, incluidas pseudomonas. Menor resistencia a estafilococos que ciprofloxacino
CEFAZOLINA	Cefalosporina de primera generación	1 g. IM o IV 1 hora antes de la cirugía.	0,5 g. IM o IV 1 hora antes de la cirugía (3)	Profilaxis antiestafilocócica quirúrgica

(1) Riesgo de fracaso terapéutico por incumplimiento de las pautas de dosificación.

(2) No existen preparados específicos pediátricos.

(3) Niños mayores de 12 años.

# J. Antiinfecciosos Sistémicos

## TRATAMIENTO EMPÍRICO DE LAS INFECCIONES PODOLÓGICAS

Infección	Germen Probable	Tratamiento	Duración (1)
Impétigo	S. aureus	Antibióticos tópicos (D06) de elección: Mupirocina. Si hay fracaso: Cloxacilina, Clindamicina o Azitromicina	5 días
Ectima	S. pyogenes S. aureus	Astringentes (X03), antibióticos tópicos (D06) de elección: Mupirocina Si hay fracaso: Amoxicilina + ácido clavulánico, Clindamicina o Azitromicina	5-7 días
Celulitis no complicada	S. aureus Estreptococo A	Cloxacilina o Amoxicilina + ácido clavulánico o Clindamicina. Tratamiento tópico: antisépticos (D08) o antibióticos (D06)	5-10 días
Bursitis séptica	S. aureus	Cloxacilina o Clindamicina. Desbridamiento y drenaje.	10 días
Foliculitis Forúnculos	S. aureus Estreptococo A	Antibióticos tópicos (D06) de elección: Mupirocina y desbridamiento. Casos graves: Cloxacilina o Clindamicina	7-10 días
Absceso	S. aureus Estreptococo	Antibiótico tópico + drenaje Si hay celulitis, fiebre o enfermos inmunosuprimidos: Amoxicilina + ácido clavulánico o Clindamicina.	7-10 días
Úlceras de decúbito	Estafilococos Estreptococos Pseudomonas Anaerobios	Limpieza quirúrgica. Descompresión de la zona. Tratamiento tópico (Sulfadiacina argéntica, astringentes, apósitos, etc.). Tratamiento oral si presisa: Levofloxacin, Ciprofloxacino o Ciprofloxacino + Clindamicina.	10 días
Infecciones pie diabético	Estafilococos Estreptococos Pseudomonas Anaerobios	Limpieza enzimática. Desbridamiento, eliminación de tejidos desvitalizados. Tratamiento oral con levofloxacin o ciprofloxacino Si hay fracaso: Ciprofloxacino + Metronidazol o Ciprofloxacino + Clindamicina.	>10 días (2)
Osteomielitis	S. aureus	Cloxacilina o Clindamicina	15-20 días
Osteomielitis (3)	Pseudomonas S. aureus Bacteroides	Levofloxacin o Ciprofloxacino. Si no hay respuesta positiva: Ciprofloxacino + Cloxacilina. Si hay sospecha de anaerobios, sustituir cloxacilina por clindamicina o metronidazol.	15-20 días (2)
Artritis séptica postquirúrgica	Pseudomonas S. aureus	Levofloxacin o Ciprofloxacino. Si no hay respuesta positiva: Ciprofloxacino + Cloxacilina. Si hay sospecha de anaerobios sustituir cloxacilina por clindamicina o metronidazol.	15-20 días (2)

(1) Dato empírico dependiente de las características del paciente, de la lesión y de su evolución.

(2) Realizar tratamiento hasta la resolución del proceso. Curar cultivo a partir de los 20 días de tratamiento y modificar según antibiograma y germen.

(3) Es más común en podología y suele ser secundaria a intervención quirúrgica.

## ESPECTRO DE ACTIVIDAD ANTIMICROBIANO

Germe Patógeno	Cloxacilina (1)	Amox +Clavu(2)	Clindamicina (3)	Azitromicina (4)	Ciprofloxa (5)	Metronidazol(6)	Cefuroxima (7)	Ácido fusídico (8)	Cefazolina (9)	Levofloxacino(10)
<b>Cocos Gram (+)</b>										
Staphylococcus aureus	+++	++	+++	++	+	-	+++	+++ (a)	+++	++
Staphylococcus epidermitis	+++	++	+++	+++	++	-	+++	++	+++	++
Streptococcus pyogenes	-	+++	++	++	++	-	+++	+++	++	++
Streptococcus pneumoniae	-	+++	++	++	++	-	+++	++	++	++
Enterococcus faecalis	-	+++	-	-	+	-	-	+	-	+
<b>Bacterias Gram (-)</b>										
Enterobacter spp	-	-	-	-	+++	-	-	-	-	+++
Escherichia coli	-	++	-	+	+++	-	++	-	-	+++
Haemophilus influenzae	+/-	++	++	++	+++	-	+	-	-	+++
Klebsiella spp	-	++	-	+	+++	-	++	-	-	+++
Proteus spp	-	++	-	+	+++	-	-	-	-	+++
Pseudomona aeruginosa	-	-	-	-	+++	-	-	-	-	+++
<b>Bacterias anaerobias</b>										
Bacteroides fragilis	-	+	++	+	+	+++	+/-	-	-	+
Clostridium perfringens	+/-	++	++	+	+	+++	+/-	-	-	+
Peptococcus y Peptoestreptococcus	+	+	++	+	+	+++	+	-	-	+-
<b>Hongos</b>										
Candida albicans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dermatofitos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Signos (\*):** (+++): Muy sensible (++) : Sensible (+): Moderadamente sensible (-): Resistente

(\*): Las sensibilidades se han elaborado a partir de la concentración mínima inhibitoria del germe (CMI).

(a) Con actividad frente a algunas cepas resistentes a la meticilina.

(1) Cloxacilina (2) Amoxicilina + ácido clavulánico (3) Clindamicina (4) Azitromicina (5) Ciprofloxacino  
(6) Metronidazol (7) Cefuroxima (8) Ácido fusídico (9) Cefazolina (10) Levofloxacino

# J. Antiinfecciosos Sistémicos

## J01. ANTIBACTERIANOS SISTÉMICOS

### J01CF. PENICILINAS RESISTENTES A BETA-LACTAMASAS

#### Cloxacilina

**Acción farmacológica:** La cloxacilina es un antibiótico betalactámico que ejerce su actividad bactericida sobre el crecimiento y división mediante inhibición de la síntesis de la pared celular bacteriana.

Los peptidoglicanos mantienen la pared celular bacteriana rígida, protegiéndola contra la ruptura osmótica. La cloxacilina inhibe el paso final de la unión del peptidoglicano mediante su unión a las transpeptidasas, proteínas fijadoras de penicilina (PBP) que están situadas en la superficie interior de la membrana celular bacteriana, inactivándolas. Otros mecanismos implicados incluyen la lisis bacteriana a causa de la inactivación de inhibidores endógenos de autolisinas bacterianas.

**Espectro de acción:** La cloxacilina es un antibiótico de espectro reducido. Es activa principalmente frente a las siguientes bacterias:

- *Staphylococcus aureus* resistentes y sensibles a la Penicilina G
- *Staphylococcus epidermidis*
- *Streptococcus pyogenes*
- *Streptococcus pneumoniae*
- *Neisseria meningitidis*
- *Bacillus anthracis*

La cloxacilina en menor grado también inhibe *in vitro* a:

- *Neisseria gonorrhoeae* (productoras o no de penicilinas)
- Algunas cepas de *Haemophilus influenzae*

La cloxacilina es inactiva frente a: micobacterias, micoplasma, rickettsias, hongos, virus, enterobacteriáceas y pseudomonas.

**Farmacocinética:** La cloxacilina presenta una biodisponibilidad oral del 43%, alcanzando su concentración máxima a los 50 minutos. Los alimentos reducen considerablemente la absorción oral del antibiótico.

Difunde bien por casi todos los tejidos, obteniéndose concentraciones terapéuticas en líquido pleural, sinovial, tejido óseo, tejido cartilaginoso y secreciones purulentas.

Se une en un 91% a las proteínas plasmáticas.

Es metabolizada en el hígado. La semivida de eliminación es de 0,75 horas (1 hora en pacientes con insuficiencia renal grave).

**Indicaciones:** Infecciones de piel, infecciones de tejidos blandos y quemaduras infectadas sensibles a la cloxacilina. Osteomielitis. Artritis infecciosa.

**Posología:** Vía oral.

- Adultos y niños mayores de 12 años: 500 mg./6 h.

- Insuficiencia renal: No suele ser necesario un ajuste de la dosis.
- Niños menores de 12 años: 12,5-25 mg./kg. peso/6 h.
- Embarazadas y lactancia: Categoría B de la FDA. Uso aceptable.

Las tomas se realizarán 1 hora antes de las comidas o 2 horas después de las mismas. Como en la antibioterapia en general, la administración de cloxacilina proseguirá durante 48-72 horas tras la desaparición de la fiebre o después de obtener evidencia de la erradicación de las bacterias.

#### Contraindicaciones:

- Alergia a penicilinas
- Alergia a las cefalosporinas: Aunque la alergia a las cefalosporinas no presupone la alergia a la cloxacilina, debería determinarse si el paciente ha experimentado con anterioridad reacciones alérgicas inmediatas, moderadas o graves, tras la administración de una cefalosporina, en cuyo caso sería recomendable evitar el uso de esta penicilina.

**Consideraciones especiales:** Ha de tenerse especial control clínico en los siguientes enfermos o circunstancias:

- Colitis ulcerosa
- Colitis pseudomembranosa
- Enfermedad de Crohn
- En caso de aparición de erupciones exantemáticas poco extensas, suspender el tratamiento en procesos infecciosos no complicados.

**Interacciones:** La cloxacilina puede interactuar con los siguientes fármacos:

- Alopurinol: Posible potenciación de la toxicidad de la penicilina. Alteraciones cutáneas. (Los estudios se realizaron con amoxicilina y ampicilina, a la cloxacilina se le suponen.)
- Anticonceptivos orales: Posible inhibición del efecto anticonceptivo, con riesgo de embarazo por disminución de la reabsorción de los estrógenos.
- Fenitoína: Descenso de los niveles plasmáticos de fenitoína.
- Probenecid: Aumento de las concentraciones plasmáticas del antibiótico (demostrado para la ampicilina).
- Tetraciclinas (clortetraciclina, doxiciclina, oxitetraciclina): Antagonismo de sus efectos por sus diferentes mecanismos de acción.
- Alimentos: La administración de las penicilinas con alimentos puede provocar una disminución en la absorción oral del fármaco, por lo que se recomienda su administración al menos 1 h. antes o 2 horas después de las comidas.

**Reacciones adversas:** La cloxacilina es bien tolerada y las reacciones adversas que puede producir son leves y reversibles, siendo las gastrointestinales y cutáneas las más frecuentes. Se han registrado los siguientes efectos secundarios:

- Gastrointestinales: diarrea, náuseas y vómitos, que generalmente son de carácter leve y transitorio y no obligan a suspender el tratamiento. La persistencia de diarrea debe hacer pensar en la posibilidad de colitis pseudomembranosa.
- Hipersensibilidad: prurito, rash cutáneo, urticaria, nefritis intersticial. Raramente se han comunicado otras reacciones como edema angioneurótico, anafilaxia (hipotensión, broncoespasmo) o enfermedad del suero. El tratamiento debe suspenderse si aparece cualquier reacción de hipersensibilidad.
- Hematológicas: raramente se han comunicado casos de neutropenia y disfunción plaquetaria.
- Sistema nervioso central: a dosis muy altas pueden aparecer convulsiones y otros signos de toxicidad del SNC, particularmente cuando se administra por vía intravenosa en pacientes con fallo renal.
- Alteraciones en las pruebas de función hepática: raramente se han registrado aumentos transitorios de los valores de las enzimas hepáticas, ictericia colestásica y hepatitis.
- Reacciones locales: pueden darse casos de flebitis tras la administración intravenosa de cloxacilina

#### Presentaciones

##### ANACLOSIL (Reig Jofre)

694052.5	500 mg. 20 cápsulas	3,89€
694053.2	500 mg. 40 cápsulas	7,76€
602326.6 EC	500 mg. 500 cápsulas	75,82€
602342.6 EC	1 g. 100 iny. 4 ml.	154,97€

##### CLOXACILINA NORMON (Normon)

682054.4 EFG	1 g. 1 vial 1 amp. 4 ml.	1,73€
682062.9 EFG	500 mg. 1 vial amp. 2,5 ml.	1,22€
607846.4 EFG EC	1 g. 100 iny. 4 ml.	112,26€
607721.4 EFG EC	500 mg. 100 iny.	55,27€

##### ORBENIN (Glaxo Smithkline)

697090.4	500 mg. 20 cápsulas	3,89€
798660.7	125 mg./5 ml. jarabe 60 ml.	2,33€
636399.7 EC	500 mg. 500 cápsulas	75,82€
636332.4 EC	500 mg 100 iny.	111,83€

## JO1CR. COMBINACIONES DE PENICILINAS CON INHIBIDORES DE BETA-LACTAMASAS

### Amoxicilina / Ácido Clavulánico

**Acción farmacológica:** La amoxicilina es un antibiótico beta-lactámico que ejerce su actividad bactericida sobre el crecimiento y división mediante inhibición de la síntesis de la pared celular bacteriana. Antibiótico de amplio espectro. Es activa frente a la mayoría de los cocos aerobios, Gram + y Gram – (excepto cepas productoras de penicilinas), así como frente a algunas especies de bacilos Gram – aerobios y anaerobios, siendo completamente resistentes todas las especies de micoplasmas, rickettsias y hongos.

La asociación de ácido clavulánico con amoxicilina mantiene el efecto bactericida de esta y proporciona una mayor resistencia a la acción degradativa de las beta-lactamasas de algunas especies bacterianas, especialmente Gram – y cepas productoras de penicilinas.

**Espectro bacteriano:** La prevalencia de resistencias varía según la zona geográfica y evoluciona en función del tiempo en algunas especies, por lo que sería deseable disponer de la información local sobre resistencias, en particular cuando se trate de infecciones graves. La información que se detalla solo supone una orientación aproximada de las probabilidades que hay de sensibilidad o resistencia de los microorganismos a amoxicilina + ácido clavulánico. Cuando es posible se indica entre paréntesis la información del intervalo europeo de resistencia para cada microorganismo:

Sensibles:

- Organismos Gram +: *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus* resistentes y sensibles a la penicilina G, *Streptococcus pneumoniae* (0-26%), *Streptococcus pyogenes*.
- Organismos Gram -: *Haemophilus influenzae* (2%), *Moxarella catarrhalis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Proteus mirabilis* (hasta 34%), *Escherichia coli* (5-20%), *Klebsiella spp* (7%).
- Organismos anaerobios: *Bacteroides fragilis* (1%), *Clostridium perfringens*, *Peptostreptococcus spp*.

Resistentes:

- *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina, *Pseudomona aeruginosa*, *Enterobacter aerogenes*, *Serratias spp*, Legionella, Chlamydia, Micoplasmas, Rickettsia, virus y hongos.

**Farmacocinética:** La asociación amoxicilina + ácido clavulánico tiene una biodisponibilidad oral del 60 a 80%, alcanzando el nivel plasmático máximo al cabo de 0,75-1,5 horas. Los alimentos reducen considerablemente la absorción oral del antibiótico, alcanzando tasas del 40% en niños.

# J. Antiinfecciosos Sistémicos

Es ampliamente distribuida por los tejidos del organismo. Se une en un 17% (amoxicilina) y un 25% (ácido clavulánico) a las proteínas plasmáticas, eliminándose mayoritariamente por la orina de forma inalterada. Su semivida de eliminación es de 1 hora. En pacientes con insuficiencia renal grave puede aumentar hasta 20 h. para la amoxicilina y 4 h. para el ácido clavulánico.

**Indicaciones:** Tratamiento de las infecciones bacterianas producidas por gérmenes resistentes a la amoxicilina, donde se sospeche una resistencia provocada por beta-lactamasas que son sensibles a la combinación de amoxicilina + ácido clavulánico.

Infecciones de piel e infecciones de tejidos blandos, en particular celulitis, abscesos con celulitis diseminada e infecciones quirúrgicas producidas por flora sensible.

**Posología:** La posología depende de la edad del paciente, el peso, la función renal, la gravedad y la localización de la infección

Vía oral.

- Adultos y adolescentes (con un peso mayor de 40 kg.): La dosis normal es de 500/125 mg./8 h. o de 875/125 mg./8 horas.
- Niños menores de 12 años: 30-60 mg./kg. peso/día expresado en amoxicilina y repartido en tres tomas (cada 8 horas). En casos graves puede aumentar hasta 80 mg./kg peso/día.
- Insuficiencia renal: Han de reajustarse los intervalos de dosificación, administrándose cada 12 o 24 h. en función de la capacidad de aclaramiento de creatinina (con aclaramiento >30 ml./minuto no requiere ajuste, con aclaramiento de 30-10 ml./minuto se administrará cada 12 h. y con aclaramiento <10 ml./minuto cada 24 horas).
- Embarazadas y lactancia: Categoría B de la FDA. Uso aceptable.

Para minimizar la posible intolerancia gastrointestinal, administrar el fármaco antes de las comidas, favoreciéndose también la absorción del mismo.

La duración del tratamiento será la apropiada para la indicación y evolución del proceso, sin superar los 14 días sin ser revisada por el podólogo.

## Contraindicaciones:

- Alergia a penicilinas. No se administrará en pacientes con hipersensibilidad verificada a los antibióticos betalactámicos (penicilinas y cefalosporinas) debido al peligro de shock anafiláctico.
- Alergia a las cefalosporinas. Aunque la alergia a cefalosporinas no presupone la alergia a la amoxicilina, debería determinarse si el paciente ha experimentado con anterioridad reacciones alérgicas inmediatas, moderadas o graves, tras la administración de una

cefalosporina, en cuyo caso sería recomendable evitar el uso de esta penicilina. La alergia cruzada con cefalosporinas es frecuente (10-15%).

- Mononucleosis infecciosa: No utilizar en pacientes con sospecha de infección por mononucleosis infecciosa, ya que tiene un mayor riesgo de exantema morbiliforme por amoxicilina. El riesgo también se presenta en infecciones por citomegalovirus.
- Antecedentes de ictericia o insuficiencia hepática grave asociadas al producto. Se han observado casos de ictericia colestásica durante o inmediatamente después de la administración de amoxicilina + ácido clavulánico. Es más frecuente en varones mayores de 65 años y generalmente reversible. En niños es muy rara.

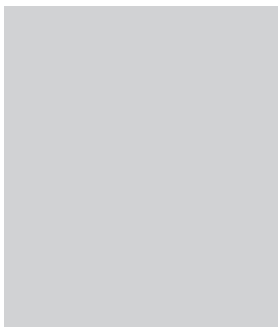
**Precauciones:** Ha de tenerse especial control clínico en los siguientes enfermos o circunstancias:

- Colitis pseudomembranosa: existe riesgo potencial de que se produzca por sobreinfección de *Clostridium difficile*. Es importante considerar esta posibilidad en pacientes que desarrollen diarrea sanguinolenta tras el uso de antibióticos. No deberán utilizarse fármacos depresores del peristaltismo (fundamentalmente loperamida : Fortasec®, Imodium®).
- Enfermedad de Crohn
- Insuficiencia renal: se recomienda ajustar la dosis (véase posología) y vigilancia clínica de estos enfermos.
- Hepatotoxicidad, ictericia colestásica: se han observado casos de ictericia colestásica durante o inmediatamente después de la administración de amoxicilina + ácido clavulánico. Es más frecuente en varones mayores de 65 años y la duración del tratamiento es un factor de riesgo. La frecuencia en menores de 16 años podría ser menor; se carece actualmente de información contrastada.
- Alergia, asma: se usará con precaución en pacientes con alergias o asma grave, ya que las reacciones de hipersensibilidad son más probables en este tipo de pacientes.
- Sobreinfección: con el uso durante periodos largos o en pacientes inmunocomprometidos, al igual que con los demás antibióticos de amplio espectro, es posible la aparición de superinfecciones con bacterias o levaduras resistentes.

**Interacciones:** Existen evidencias clínicas de interacciones entre este medicamento y los siguientes fármacos:

- Alopurinol: Posible potenciación de la toxicidad de la penicilina en el nivel de alteraciones cutáneas
- Amilorida: Disminución en un 27% de las concentraciones plasmáticas de amoxicilina
- Antiacoagulantes orales (acenocumaro): Posible potenciación de la acción anticoagulante, con riesgo de





hemorragia, por la alteración de la flora intestinal, que inhibe la síntesis de vitamina K.

- Anticonceptivos orales: Posible inhibición del efecto anticonceptivo, con riesgo de embarazo, por disminución de la reabsorción de los estrógenos. Durante el tratamiento con amoxicilina + ácido clavulánico y hasta 7 días después conviene tomar precauciones anticonceptivas no hormonales.
- Digoxina: Posible incremento en la absorción de digoxina.
- Disulfiram: No utilizarlo conjuntamente con amoxicilina + ácido clavulánico.
- Metotrexato: Potenciación de su acción y toxicidad
- Naproxeno: Posible potenciación de la nefrotoxicidad
- Cloranfenicol: Posible antagonismo. Hay estudios que lo desmienten.
- Sulfasalazina: Reducción de sus niveles séricos
- Probenecid: Aumento de las concentraciones plasmáticas del antibiótico (demostrado para la ampicilina)
- Tetraciclinas (clortetraciclina, doxiciclina, oxitetraciclina): Antagonismo de sus efectos por sus diferentes mecanismos de acción.
- Alimentos: La administración de las penicilinas con alimentos puede provocar una disminución en la absorción oral del fármaco; no obstante, si se presentan molestias gastrointestinales (náuseas y diarreas) es mejor administrar el fármaco durante las comidas.

**Reacciones adversas:** Los efectos adversos de este medicamento son en general transitorios y leves. En la mayor parte de los casos son una prolongación de su acción farmacológica (efecto sobre la flora intestinal) o de origen alérgico y afectan mayoritariamente al aparato digestivo y piel. El perfil de este fármaco es similar al de las aminopenicilinas (amoxicilina y ampicilina), aunque la incidencia de diarreas y erupciones exantemáticas es mayor. Se han registrado los siguientes efectos secundarios:

- Gastrointestinales: diarrea (5-10%), heces blandas. Náuseas y/o vómitos (1-5%), anorexia, flatulencia, trastornos del gusto, sequedad de boca. Muy raramente lengua negra. Estos efectos son leves y frecuentemente desaparecen durante el tratamiento o después de terminarlo.
- Si se presentara una diarrea grave (cuadro febril, heces sanguinolentas, etc.) o persistente, se valorará la posibilidad de una colitis pseudomembranosa (casos muy excepcionales).
- Reacciones de hipersensibilidad: Frecuentes (1-10%): urticaria, exantema morbiliforme (se presenta 5-11 días después de iniciar el tratamiento). La aparición de una reacción inmediata de urticaria indica una

reacción alérgica a la amoxicilina y debe suspenderse el tratamiento.

- Poco frecuentes (>0,01% <0,1%): edema angineurótico (edema de Quincke), eritema multiforme, síndrome de Stevens-Johnson, eosinofilia, fiebre por fármacos. Anemia hemolítica, vasculitis alérgica, nefritis intersticial, anafilaxia.
- Hematológicas: Son poco frecuentes leucopenia, trombopenia, púrpura, agranulocitosis, prolongación del tiempo de hemorragia y prolongación del tiempo de protombina.
- Efectos hepáticos: Ocasionalmente aumento moderado de los enzimas hepáticos. En casos raros se han observado hepatitis transitoria e ictericia colestásica. Los síntomas suelen aparecer durante o poco después del tratamiento con amoxicilina + clavulánico pero en algunos casos pueden no observarse hasta varias semanas después de la interrupción del mismo. El riesgo de aparición de reacciones hepáticas es mayor en tratamientos que superan los 14 días y en varones mayores de 65 años. Raramente se han descrito en niños. En general son reversibles pero pueden ser graves.
- Reacciones sobre el sistema nervioso: Se han descrito raramente hipercinesia, mareo, cefalea y convulsiones. Las convulsiones se pueden presentar en pacientes con trastornos renales o en los casos tratados con altas dosis. Genitourinarios: Se pueden producir picor, dolor y secreciones vaginales excesivas.

**El tratamiento debe suspenderse inmediatamente en el caso de que el paciente experimente algún episodio de diarrea intensa, acompañada de náuseas, vómitos, calambres abdominales y/o fiebre, por el riesgo de colitis pseudomembranosa. También en caso de reacción anafiláctica o erupciones exantemáticas extensas.**

#### Presentaciones

##### AMOXICILINA CLAVULÁNICO ARDINE (Reig Jofre)

694698.5	EFG	500/125 mg. 30 comp. recubiertos	5,84 €
694701.2	EFG	875/125 mg. 20 comp. recubiertos	6,81 €
694702.9	EFG	875/125 mg. 30 comp. recubiertos	10,21 €
694697.8	EFG	500/125 mg. 30 sobres	5,84 €
694699.2	EFG	875/125 mg. 20 sobres	6,81 €
694700.5	EFG	875/125 mg. 30 sobres	10,21 €
677471.7	EFG	100/12,5 mg./ml. 120 suspensión	6,24 €
694704.3	EFG	100/12,5 mg./ml. 40 suspensión	2,50 €

##### AMOXICILINA CLAVULÁNICO CINFA (Cinfa)

694758.6	EFG	500/125 mg. 30 comp. recubiertos	5,84 €
694759.3	EFG	875/125 mg. 20 comp. recubiertos	6,81 €
694761.6	EFG	875/125 mg. 30 comp. recubiertos	10,21 €
694755.5	EFG	500/125 mg. 30 sobres	5,84 €
694756.2	EFG	875/125 mg. 20 sobres	6,81 €
694757.9	EFG	875/125 mg. 30 sobres	10,21 €
694754.8	EFG	250/62,5 mg. 30 sobres	3,90 €

# J. Antiinfecciosos Sistémicos

## AMOXICILINA CLAVULÁNICO KERN PHARMA

(Kern Pharma)

694874.3	EFG	875/125 mg. 20 comp. recubiertos	6,81 €
694875.0	EFG	875/125 mg. 30 comp. recubiertos	10,21 €

## AMOXICILINA CLAVULÁNICO MYLAN

(Mylan Pharmaceuticals S.L.)

694513.1	EFG	500/125 mg. 30 comp. recubiertos	5,84 €
695563.5	EFG	875/125 mg. 20 comp. recubiertos	6,81 €
695564.2	EFG	875/125 mg. 30 comp. recubiertos	10,21 €
694754.8	EFG	250/62,5 mg. 30 sobres	3,90 €
663517.9	EFG	250/62,5 mg. susp. 120 ml.	3,12 €
665828.4	EFG	125/31,25 mg. susp. 120 ml.	2,50 €

## AMOXICILINA CLAVULÁNICO NORMON (Normon)

693492.0	EFG	250/62,5 mg. 30 sobres	3,90 €
693493.7	EFG	500/125 mg. 30 sobres	5,84 €
693495.1	EFG	875/125 mg. 20 sobres	6,81 €
693494.4	EFG	875/125 mg. 30 sobres	10,21 €
693497.5	EFG	500/125 mg. 30 comp. recubiertos	5,84 €
693500.2	EFG	875/125 mg. 20 comp. recubiertos	6,81 €
693498.7	EFG	875/125 mg. 30 comp. recubiertos	10,21 €
926253.2	EFG	125/31,25 mg. susp. 120 ml.	2,50 €
602830.9	EFG EC	875/125 mg 500 comp	111,48 €
602819.3	EFG EC	500/125 mg 500 comp	73,89 €
632646.6	EFG EC	250/62,5 mg 500 sobres	63,70 €

## AMOXICILINA CLAVULÁNICO RATIOPHARM

(Ratiopharm)

696811.6	EFG	500/125 mg. 30 comp. recubiertos	5,84 €
695575.8	EFG	875/125 mg. 20 comp. recubiertos	6,81 €
695574.1	EFG	875/125 mg. 30 comp. recubiertos	10,21 €
999721.2	EFG	125/31,25 mg. susp. 120 ml.	2,50 €

## AMOXICILINA CLAVULÁNICO SANDOZ

(Sandoz Farmacéutica)

694999.3	EFG	500/125 mg. 30 comp. recubiertos	5,84 €
695004.3	EFG	875/125 mg. 20 comp. recubiertos	6,81 €
695005.0	EFG	875/125 mg. 30 comp. recubiertos	10,21 €
663507.0	EFG	250/62,5 mg. susp. 120 ml.	3,12 €
632851.4	EFG EC	500/125 mg 100 comp	12,73 €

## AMOXICILINA CLAVULÁNICO STADA (Stada S.L.)

695355.6	EFG	500/125 mg. 30 comp. recubiertos	5,84 €
695326.6	EFG	875/125 mg. 20 sobres	6,81 €
695327.3	EFG	875/125 mg. 30 sobres	10,21 €
698280.8	EFG	250/62,5 mg. susp. 120 ml	3,12 €

## AMOXICILINA CLAVULÁNICO TEVA

(Teva Genéricos Española S.L.)

695561.1	EFG	500/125 mg. 30 comp. recubiertos	5,84 €
695558.1	EFG	500/125 mg. 30 sobres	5,84 €
695560.4	EFG	875/125 mg. 20 comp. recubiertos	6,81 €
695559.8	EFG	875/125 mg. 30 comp. recubiertos	10,21 €
695557.4	EFG	875/125 mg. 20 sobres	6,81 €
695556.7	EFG	875/125 mg. 30 sobres	10,21 €

## AUGMENTINE (Glaxo Smithkline)

695632.8		500/125 mg. 30 comp. recubiertos	5,84 €
697914.3		875/125 mg. 20 comp. recubiertos	6,81 €
697876.4		875/125 mg. 30 comp. recub.	10,21 €
698231.0		875/125 mg. 20 sobres	6,81 €
698232.7		875/125 mg. 30 sobres	10,21 €
636498.7	EC	500/125 mg. 500 comp. recub.	63,70 €
600841.6	EC	875/125 mg. 500 comp. recub.	111,48 €
636472.7	EC	500/125 mg. 500 sobres	63,70 €
644278.4	EC	875/125 mg. 500 sobres	241,95 €
904912.6		100/12,5 polvo susp. pediát. 120 ml.	6,24 €
699571.6		100/12,5 polvo susp. pediát. 40 ml.	2,50 €

## AUGMENTINE PLUS (Glaxo Smithkline)

859405.4		1000/62,5 mg. 40 comp. lib. prolong.	15,56 €
631432.6	EC	1000/62,5 mg. 500 comp. lib. prolong.	234,30 €

## DUONASA Normon)

643015.6	EFG EC	500/125 mg. 500 comp. recubiertos	196,59 €
----------	--------	-----------------------------------	----------

## JO1DB: CEFALOSPORINAS DE PRIMERA GENERACIÓN

### Cefazolina

**Acción farmacológica:** La cefazolina es un antibiótico beta-lactámico del grupo de las cefalosporinas con acción bactericida. Inhibe la síntesis y reparación de la pared bacteriana. Presenta un espectro bacteriano de amplitud media. Actúa preferentemente sobre bacterias Gram + aerobias, especialmente cocos, incluyendo algunas cepas productoras de penicilinas.

**Espectro bacteriano:** La prevalencia de resistencia varía según la zona geográfica y evoluciona en función del tiempo en algunas especies, por lo que sería deseable disponer de la información local sobre resistencias, en particular cuando se trate de infecciones graves. La información que se detalla solo supone una orientación aproximada de las probabilidades que hay de sensibilidad o resistencia de los microorganismos a cefazolina. Cuando es posible se indica entre paréntesis la información del intervalo europeo de resistencia para cada microorganismo:

Sensibles:

- Organismos Gram +: *Staphylococcus aureus* resistentes y sensibles a la penicilina G, *Streptococcus pneumoniae* (7-70%), *Streptococcus pyogenes*
- Organismos Gram -: *Haemophilus influenzae* (0-17%), *Branhamella catarrhalis*, (0-16%), *Neisseria gonorrhoeae*, *Proteus mirabilis* (10-20%), *Escherichia coli* (11-30%), *Klebsiella spp* (0-30%).
- Organismos anaerobios: *Clostridium perfringens* (0-20%), *Propionibacterium acnes*, *Fusobacterium peptostreptococcus*.

Resistentes:

- *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter aerogenes*, *Serratias spp*, Legionella, Chlamydia, Micoplasmas, Rickettsia, Bordetella, Legionella, *Proteus vulgaris*, *Serratia*, bacteroides anaerobios, virus y hongos.

**Farmacocinética:** Presenta una biodisponibilidad IM del 90%, alcanzando el nivel plasmático máximo en 1 hora. Es distribuida de forma irregular, alcanzando concentraciones adecuadas en diversos aparatos (respiratorio, genito-urinario y digestivo) así como en fluido sinovial y huesos. Se une en un 80% a las proteínas plasmáticas. Es eliminado en un 90% por la orina. Su semivida de eliminación es de 1,9 horas.

**Indicaciones:** La cefazolina en podología está indicada en profilaxis estafilocócica quirúrgica y en casos de cirugía osteoarticular en que se considere oportuno.

La administración perioperatoria de cefazolina puede reducir la incidencia de infecciones postoperatorias de cirugía contaminada o potencialmente contaminada.

**Posología:** Vía intramuscular (IM) o intravenosa (IV) exclusivamente.

- Adultos: 1 g. por vía IM o IV de 0,5 a 1 hora antes de la intervención.
- En cirugías de más de 2 horas puede administrarse 1 g. durante la misma.
- Niños mayores de 12 años: La dosis es de 0,5 g.

**Contraindicaciones:**

- Alergia a cefalosporinas: no se administrará en pacientes con hipersensibilidad verificada a los antibióticos betalactámicos (penicilinas y cefalosporinas) debido al peligro de shock anafiláctico.
- Alergia a las penicilinas: Aunque la alergia a las penicilinas no presupone la alergia a la cefuroxima, debería determinarse si el paciente ha experimentado con anterioridad reacciones alérgicas inmediatas, moderadas o graves, tras la administración de una penicilina, en cuyo caso sería recomendable evitar el uso de esta cefalosporina. La alergia cruzada con penicilinas es frecuente (10-15%).

**Precauciones:** Ha de tenerse especial control clínico en los siguientes enfermos o circunstancias:

- Colitis pseudomembranosa: existe riesgo potencial de que se produzca por sobreinfección de *Clostridium difficile*. Es importante considerar esta posibilidad en pacientes que desarrollen diarrea sanguinolenta tras el uso de antibióticos. No deberán utilizarse fármacos depresores del peristaltismo (fundamentalmente loperamida: Fortasec® o Imodium®).
- Enfermedad de Crohn.

- Insuficiencia renal grave: se recomienda ajustar la dosis.
- Alteraciones de la coagulación: excepcionalmente se han observado. Se aconseja vigilancia en pacientes en tratamiento con anticoagulantes y/o antiagregantes plaquetarios.
- Sobreinfección: con el uso durante periodos largos o en pacientes inmunocomprometidos y al igual que con los demás antibióticos de amplio espectro, es posible la aparición de sobreinfecciones producidas por microorganismos no sensibles como bacterias (*Clostridium difficile*, enterococos) o levaduras (Cándida), que pueden requerir la suspensión del tratamiento.
- Tiene categoría B de la FDA. Su uso está aceptado en mujeres embarazadas.

**Interacciones:** Existen evidencias clínicas de interacciones entre este medicamento y los siguientes fármacos:

- Aminoglucósidos: Podría aumentar el riesgo de nefrotoxicidad.
- Probenecid: Posible aumento de las concentraciones plasmáticas de la cefalosporina, con probable aumento de su acción y/o toxicidad
- Antibióticos bacteriostáticos (cloranfenicol, tetraciclinas, sulfamidas): incompatibilidad.

**Reacciones adversas:** Los efectos adversos de este medicamento son en general transitorios, leves y de una frecuencia bajísima al utilizarse una sola dosis.

En la mayor parte de los casos son una prolongación de su acción farmacológica (efecto sobre la flora intestinal) o de origen alérgico y afectan mayoritariamente al aparato digestivo y piel:

- Gastrointestinales: diarrea, náuseas y vómitos.
- Dermatológicas: como con otras cefalosporinas, se han comunicado casos raros de eritema multiforme, síndrome de Stevens-Johnson y necrosis epidérmica tóxica (necrosis exantemática).
- Inmunológicas: excepcionalmente, reacciones de hipersensibilidad, incluyendo erupciones exantemáticas, urticaria, prurito, fiebre medicamentosa y muy raramente anafilaxia.
- Sistema nervioso: cefalea.
- Renales: nefrotoxicidad, en la mayoría de casos en pacientes con tratamiento de fármacos potencialmente nefrotóxicos.
- Sanguíneas: se ha observado eosinofilia. Ha habido raras notificaciones de trombopenia, leucopenia y trombocitopenia, anemia hemolítica y disminución del hematocrito.
- Hepatobiliares: en muy raras ocasiones se han comunicado ictericia y aumento transitorio de los enzimas hepáticos (SGOT, SGPT, LDH).

# J. Antiinfecciosos Sistémicos

- Genitourinarias: se han comunicado casos de vaginitis.
- Otros: se han observado casos de flebitis en el lugar de la inyección IV.

## Presentaciones

### CEFAZOLINA NORMON EFG (Normon)

769059.7	EFG	1 g. IM 1 vial 4 ml.	2,42 €
615369.7	EFG EC	1 g. IM 100 viales 4 ml.	95,02 €
769125.9	EFG	1 g. IV 1 vial 4 ml.	2,42 €
615377.2	EFG EC	1g IV vial 100 viales 4 ml	95,02 €

## JO1DC. CEFALOSPORINAS DE SEGUNDA GENERACIÓN

### Cefuroxima

**Acción farmacológica:** La cefuroxima es un antibiótico beta-lactámico del grupo de las cefalosporinas con acción bactericida. Inhibe la síntesis y reparación de la pared bacteriana. La cefuroxima axetilo es el 1-acetoxi-etil éster de cefuroxima, un profármaco oral de cefuroxima, y debe su actividad bactericida in vivo al compuesto original cefuroxima.

**Espectro de acción:** La cefuroxima es activa *in vitro* frente a aerobios gram negativos (*Escherichia coli*, *Klesiella spp*, *Proteus mirabilis*, *H. influenzae*, *N. gonorrhoeae*, *N. meningitidis*, *Salmonella spp*). También es activa frente a aerobios gram positivos: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus coagulasa* negativo, *Streptococcus epidermidis* (incluidas cepas productoras de penicilinas y excluyendo las cepas resistentes a la metilina), *Streptococcus pyogenes* (y otros estreptococos beta-hemolíticos) y *Streptococcus pneumoniae*, así como algunos bacilos (incluyendo clostridium y bacteroides).

No son susceptibles a cefuroxima: *Clostridium difficile*, *Pseudomonas spp*, *Legionella spp*, Enterococos, Enterobacter y la mayoría de cepas de *Bacteroides fragilis*, rikketsias, virus y hongos.

Ha de indicarse que la prevalencia de resistencia varía según la zona geográfica y evoluciona en función del tiempo en algunas especies, por lo que sería deseable disponer de la información local sobre resistencias, en particular cuando se trate de infecciones graves. La información que se ha detallado solo supone una orientación aproximada de las probabilidades que hay de sensibilidad o resistencia de los microorganismos a la cefuroxima.

**Farmacocinética:** Después de su administración oral, cefuroxima axetilo se absorbe lentamente en el tracto gastrointestinal y es hidrolizada rápidamente por esterases, liberándose cefuroxima. La absorción es máxima cuando se administra poco después de tomar alimento. Los niveles plasmáticos máximos (t máx) aparecen aproximadamente a las 2-3 horas de la administración si se toma después de las comidas.

La unión a proteínas plasmáticas de cefuroxima es de 33-50%.

La semivida de eliminación está comprendida entre 1 y 1,5 horas.

**Indicaciones:** La cefuroxima axetilo está indicada en el tratamiento oral de infecciones de intensidad leve o moderada causadas por cepas de microorganismos sensibles, tales como:

- Infecciones de la piel y tejidos blandos: infecciones estafilocócicas, infecciones estreptocócicas causadas por *St. Aureus* y *St pyogenes* (beta-hemolíticos del grupo A)
- Infecciones de piel y tejidos blandos: celulitis, erisipela y heridas infectadas
- Infección ósea e infecciones articulares: osteomielitis y artritis infecciosa.

La cefuroxima axetilo (forma oral de la cefuroxima) se puede utilizar como monoterapia o en combinación con otros antibióticos como aminoglucósidos, metronidazol o ciprofloxacino.

**Posología:** La posología depende de la edad del paciente, el peso, la función renal, la gravedad y la localización de la infección. Vía oral.

- Adultos y adolescentes (con un peso mayor de 40 kg): La dosis normal es de 500 mg./12 h.
- Niños de 5-12 años: 125-250 mg./12 horas
- Niños de 3 meses a 5 años: 7,5 mg./kg. peso/12 horas. En niños menores de 3 meses no hay experiencia.
- Insuficiencia renal: Ha reducirse la dosis diaria a la mitad, administrándola en una sola toma en los pacientes con aclaramiento de creatinina <20 ml./minuto.
- Embarazadas y lactancia: Categoría B de la FDA. Uso aceptable, tras valorar cuidadosamente el posible beneficio frente a otras alternativas terapéuticas.

Para una absorción óptima cefuroxima axetilo debe tomarse después de ingerir algún alimento.

La duración del tratamiento será la apropiada para la indicación y evolución del proceso, sin superar los 10 días sin ser revisada por el podólogo.

### Contraindicaciones:

- Alergia a cefalosporinas: no se administrará en pacientes con hipersensibilidad verificada a los antibióticos betalactámicos (penicilinas y cefalosporinas) debido al peligro de shock anafiláctico.
- Alergia a las penicilinas: Aunque la alergia a las penicilinas no presupone la alergia a la cefuroxima, debería determinarse si el paciente ha experimentado con anterioridad reacciones alérgicas inmediatas, moderadas o graves, tras la administración de una penicilina, en cuyo caso sería recomendable evitar

el uso de esta cefalosporina. La alergia cruzada con penicilinas es frecuente (10-15%).

**Precauciones:** Ha de tenerse especial control clínico en los siguientes enfermos o circunstancias:

- Colitis pseudomembranosa: existe riesgo potencial de que se produzca por sobreinfección de *Clostridium difficile*. Es importante considerar esta posibilidad en pacientes que desarrollen diarrea sanguinolenta tras el uso de antibióticos. No deberán utilizarse fármacos depresores del peristaltismo (fundamentalmente loperamida: Fortasec® o Imodium®).
- Enfermedad de Crohn.
- Insuficiencia renal grave: se recomienda ajustar la dosis (véase posología).
- Sobreinfección: con el uso durante periodos largos o en pacientes inmunocomprometidos, y al igual que con los demás antibióticos de amplio espectro, es posible la aparición de sobreinfecciones producidas por microorganismos no sensibles, como bacterias (*Clostridium difficile*, enterococos) o levaduras (Cándida), que pueden requerir la suspensión del tratamiento.

**Interacciones:** Existen evidencias clínicas de interacciones entre este medicamento y los siguientes fármacos:

- Aminoglucósidos: podría aumentar el riesgo de nefrotoxicidad.
- Probenecid: posible aumento de las concentraciones plasmáticas de la cefalosporina, con probable aumento de su acción y/o toxicidad.
- Antibióticos bacteriostáticos (cloranfenicol, tetraciclinas, sulfamidas): presentan incompatibilidad.
- Diuréticos potentes (furosemida y ácido etacrínico): aumento el riesgo de nefrotoxicidad de las cefalosporinas.
- Anticonceptivos orales: cefuroxima axetilo puede afectar a la flora intestinal, originando una reabsorción menor de los estrógenos y una menor eficacia de los anticonceptivos orales.

La cefuroxima axetilo puede interferir en determinadas prueba analíticas:

- Sangre: positivo del test de Coombs en el 1-5 % de los pacientes.
- Orina: falso positivo de glucosa en el test basado en la reducción de las sales de cobre.

**Reacciones adversas:** Los efectos adversos de este medicamento son en general transitorios y leves. En la mayor parte de los casos son una prolongación de su acción farmacológica (efecto sobre la flora intestinal) o de origen alérgico y afectan mayoritariamente al aparato digestivo y piel.

- Gastrointestinales: diarrea, náuseas y vómitos. Como con otros antibióticos de amplio espectro, se han

comunicado casos de colitis pseudomembranosa.

- Dermatológicas: como con otras cefalosporinas, se han comunicado casos raros de eritema multiforme, síndrome de Stevens-Johnson y necrosis epidérmica tóxica (necrosis exantemática).
- Inmunológicas: excepcionalmente, reacciones de hipersensibilidad, incluyendo erupciones exantemáticas, urticaria, prurito, fiebre medicamentosa y muy raramente anafilaxia.
- Sistema nervioso: cefalea
- Sanguíneas: Se ha observado eosinofilia. Ha habido raras notificaciones de trombopenia, leucopenia y trombocitopenia, anemia hemolítica y disminución del hematocrito.
- Hepatobiliares: En muy raras ocasiones se han comunicado ictericia y aumento transitorio de los enzimas heáticos (SGOT, SGPT, LDH).
- Genitourinarias: se han comunicado casos de vaginitis.

**El tratamiento debe suspenderse inmediatamente en el caso de que el paciente experimente algún episodio de diarrea intensa acompañada de náuseas, vómitos, calambres abdominales y/o fiebre por el riesgo de colitis pseudomembranosa. También en caso de reacción anafiláctica o erupciones exantemáticas extensas.**

#### Presentaciones

##### CEFUROXIMA CINFA (Cinfa)

695623.6	EFG	250 mg.	10 comprimidos	4,84€
695624.3	EFG	250 mg.	20 comprimidos	9,68€
695625.0	EFG	500 mg.	10 comprimidos	9,68€
695626.7	EFG	500 mg.	20 comprimidos	19,36€

##### CEFUROXIMA NORMON (Normon)

694023.5	EFG	250 mg.	10 comprimidos	4,84€
694024.2	EFG	250 mg.	15 comprimidos	7,26€
694025.9	EFG	250 mg.	20 comprimidos	9,68€
694027.5	EFG	500 mg.	10 comprimidos	9,68€
694028.0	EFG	500 mg.	15 comprimidos	14,52€
694029.7	EFG	500 mg.	20 comprimido	11,36€

##### CEFUROXIMA QUALIGEN (Qualigen S.L.)

694751.7	EFG	500 mg.	10 comprimidos	9,68€
694752.4	EFG	500 mg.	15 comprimidos	14,52€
694753.1	EFG	500 mg.	20 comprimidos	19,36€

##### CEFUROXIMA RATIOPHARM (Ratiopharm)

695576.5	EFG	250 mg.	10 comprimidos	4,84€
695578.9	EFG	250 mg.	20 comprimidos	9,68€
695579.6	EFG	500 mg.	10 comprimidos	9,68€
695580.2	EFG	500 mg.	20 comprimidos	19,36€

##### CEFUROXIMA SANDOZ (Sandoz Farmacéutica S.A.)

694355.7	EFG	250 mg.	10 comprimidos	4,84€
697838.2	EFG	250 mg.	15 comprimidos	7,26€
694348.9	EFG	500 mg.	10 comprimidos	9,68€

# J. Antiinfecciosos Sistémicos

697836.8	EFG	500 mg. 15 comprimidos	14,52€
694350.2	EFG	500 mg. 20 comprimidos	19,36€
<b>CEFUROXIMA STADA (Stada S.L.)</b>			
695439.3	EFG	250 mg. 10 comprimidos	4,84€
695440.9	EFG	250 mg. 15 comprimidos	7,26€
695441.6	EFG	250 mg. 20 comprimidos	9,68€
695442.3	EFG	500 mg. 10 comprimidos	9,68€
695443.0	EFG	500 mg. 15 comprimidos	14,52€
695444.7	EFG	500 mg. 20 comprimidos	19,36€
<b>ZINNAT (Glaxo SmithKline)</b>			
695329.7		250 mg. 10 comprimidos	4,84€
695330.3		250 mg. 20 comprimidos	9,68€
695631.1		250 mg. 10 sobres	4,84€
837658.2		250 mg./5 ml. suspens. 60 ml.	5,81€
695331.0		500 mg. 10 comprimidos	9,68€
695332.7		500 mg. 20 comprimidos	19,36€
695333.4		500 mg. 10 sobres	9,68€

## JO1FA. MACRÓLIDOS

### Azitromicina

**Acción farmacológica:** La azitromicina es un antibiótico macrólido perteneciente al grupo de los azálidos. Presenta acción bacteriostática y de amplio espectro. Actúa inhibiendo la síntesis de las proteínas bacterianas por unión a la subunidad 50 S del ribosoma e inhibiendo la translocación de los pépticos de la cadena proteica.

**Espectro de acción:** El espectro de actividad *in vitro* de la azitromicina incluye los siguientes microorganismos.

Sensibles:

- Aerobios Gram +: *Staphylococcus aureus* y *Staphylococcus epidermidis* (incluyendo cepas productoras o no de penicilinas), *Streptococcus pyogenes* (estreptococos beta-hemolíticos grupo A), *Streptococcus pneumoniae*, estreptococos alfa-hemolíticos (grupo viridans) y otros estreptococos (excepto *Streptococcus faecalis*), *Corynebacterium diphtheriae* y *acnes*.
- Aerobios Gram -: *Haemophilus influenzae*, *Moxarella catarrhalis*, *Legionella pneumophila*, *Bordetella*, *Shigella spp*, *Pasteurella spp*, *Vibrio cholerae*. La actividad frente a *E. Coli*, *Salmonella enteritidis*, *Salmonella typhy*, *Enterobacter spp* y *Klebsiella spp* es variable.
- Anaerobios: *Fusobacterium necrophorum*, *Bacteroides fragilis* y especies afines, *Clostridium perfringens*, *peptococcus* y *peptoestreptococcus*.
- Microorganismos causantes de enfermedades de transmisión sexual: *Chlamydia trachomatis*, *Treponema pallidum*, *N. Gonorrhoeae* y *H. Ducreyi*.

- Otros microorganismos: *Toxoplasma gondii*, Micoplasmas.

Resistentes:

- *Proteus spp*, *Serratias spp* y *Pseudomona aeruginosa* son normalmente resistentes.

La prevalencia de resistencia varía según la zona geográfica y evoluciona en función del tiempo en algunas especies, por lo que sería deseable disponer de la información local sobre resistencias, en particular cuando se trate de infecciones graves. La información previa solo proporciona una idea aproximada de la probabilidad de que el microorganismo sea susceptible a azitromicina.

**Farmacocinética:** La biodisponibilidad oral de la azitromicina es del 35- 40%, alcanzando el nivel plasmático máximo a las 2-3 horas de la administración. Las comidas copiosas pueden disminuir significativamente la absorción oral.

Es ampliamente distribuida por los tejidos y fluidos orgánicos. Los niveles tisulares de azitromicina son mucho más elevados que los plasmáticos (hasta 50 veces la concentración plasmática máxima), indicando la elevada fijación tisular del fármaco. En experimentación animal se han observado elevadas concentraciones de azitromicina en fagocitos y fibroblastos, que pueden contribuir a la distribución del fármaco en los tejidos inflamados.

Se une en un 15-30% a las proteínas plasmáticas. Se excreta mayoritariamente con la bilis en forma de metabolitos inactivos, el 6-12 % lo hace por vía renal inalterado.

Tiene una vida media de 65-72 horas.

**Indicaciones:** Tratamiento de las infecciones bacterianas producidas por gérmenes sensibles. Infección no complicada de piel e infección de tejidos blandos, tales como abscesos cutáneos, celulitis, bursitis infectada o paroniquias que precisen tratamiento oral.

**Posología:** La posología depende de la edad del paciente, el peso, la función renal, la gravedad y la localización de la infección. Vía oral.

- Adultos y ancianos: La dosis normal es 500 mg./24 h. (en una sola toma) durante 3 días seguidos. Pueden ampliarse hasta los 5 en los casos graves.
- Niños: 10 mg./kg. peso/día (administrada en una sola toma) durante 3 días seguidos. Permite una fácil dosificación al existir gran variedad de preparados pediátricos.
- Insuficiencia renal: No es necesario ajustar la dosis, incluidos pacientes con insuficiencia renal grave (tasa filtración glomerular < 10 ml./min.).
- Insuficiencia hepática: No es necesario ajustar la dosis en pacientes con función hepática alterada leve o

moderada. No hay datos en pacientes con insuficiencia hepática grave.

- Embarazadas y lactancia: Categoría B de la FDA. A pesar de su seguridad en animales, no existen estudios clínicos adecuados y bien controlados en humanos. El uso de este medicamento solo se acepta en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras.

Debe administrarse en una sola dosis al día una hora antes o dos horas después de las comidas, a fin de no disminuir su biodisponibilidad.

La duración del tratamiento será la apropiada para la indicación y evolución del proceso, sin superar los 5 días sin ser revisada por el podólogo.

#### **Contraindicaciones:**

- Alergia a la azitromicina u otros antibióticos macrólidos (eritromicina, claritromicina, josamicina, midecamicina, roxitromicina)
- Pacientes en tratamiento con estatinas (simvastatina, atorvastatina), por riesgo de rabdomiolisis.

**Precauciones:** Ha de tenerse especial control clínico en los siguientes enfermos o circunstancias:

- Colitis pseudomembranosa: El uso de antibióticos, entre ellos azitromicina, puede producir alteración en la flora normal del colon con sobreinfecciones de *Clostridium difficile*, cuya toxina puede desencadenar un cuadro de colitis pseudomembranosa con fiebre, dolor abdominal y diarrea que puede ser sanguinolenta. Los pacientes debilitados y los de edad avanzada pueden ser los más propensos a experimentar diarrea severa o colitis pseudomembranosa. No deberán utilizarse fármacos depresores del peristaltismo (fundamentalmente loperamida : Fortasec® o Imodium®).
- Insuficiencia hepática: no es necesario ajustar la dosis en pacientes con insuficiencia hepática leve o moderada. Debe utilizarse con suma precaución en pacientes con enfermedad hepática grave, al ser el hígado la principal vía de eliminación del fármaco.
- Sobreinfecciones: como cualquier otro antibiótico, es esencial mantener una atención permanente para detectar signos de crecimiento de microorganismos no sensibles (ante todo hongos), sobre todo en pacientes sometidos a tratamientos prolongados o inmunocomprometidos.
- Reacciones de fotosensibilidad: Excepcionalmente se han observado reacciones fototóxicas. Adoptar las medidas de protección solar adecuadas hasta que la tolerancia sea determinada.
- Reacciones de ergotismo: a pesar de no haber datos de ergotismo (manifestaciones nerviosas, vértigos, convulsiones, gangrena simétrica de las extremidades)

por la interacción entre los derivados ergotamínicos (Hemicraneal®, Migraleve®, Cafergot®) y azitromicina, si los hay con otros antibióticos macrólidos, por ello no deben administrarse simultáneamente.

**Interacciones:** Se ha descrito que el uso de otros antibióticos macrólidos en pacientes que reciben medicamentos que se metabolizan por el citocromo P-450 puede asociarse a un aumento de los niveles plasmáticos de estos últimos. Aunque estas interacciones no se han observado en los estudios realizados con azitromicina se recomienda, no obstante, tener precaución cuando se administren de forma simultánea:

- Antiácidos (sales de aluminio o magnesio): Hay estudios que reducen en un 30% la concentración máxima de los macrólidos. Aunque esta interacción no se ha demostrado con azitromicina, se recomienda no administrarlos conjuntamente.
- Anticoagulantes orales tipo cumarínicos (Sintrom®, warfarina): Se han comunicado potenciación del efecto anticoagulante por la coadministración de azitromicina y acenocumarol o warfarina, debiéndose controlar estrechamente el tiempo de protombina.
- Digoxina: Ciertos antibióticos macrólidos alteran el metabolismo de la digoxina en algunos pacientes. En enfermos tratados con azitromicina y digoxina debe tenerse en cuenta la posibilidad de una elevación de los niveles plasmáticos de esta última.
- Ergotamínicos: Debido a la posibilidad teórica de ergotismo se debe evitar el uso concomitante de azitromicina con derivados ergotamínicos, tales como ergotamina (Tonopan®, Migraleve®, Cafergot®, Hemicraneal®) o dihidroergotamina (Hydergina®, Diertine®).
- Lovastatina y otras estatinas: Se han comunicado casos de rabdomiolisis.
- Teofilina: Hay algún estudio en que se ha registrado posible aumento de los niveles plasmáticos de teofilina.
- Triazolam: Ligera disminución del metabolismo del triazolam. Vigilar posible riesgo potencial de toxicidad.
- Análisis clínicos: Posible aumento de los valores de las transaminasas, LDH, fosfatasa alcalina, creatinina, glucosa, bilirrubina y potasio.

**Reacciones adversas:** La azitromicina se tolera bien, con una baja incidencia de efectos secundarios. La mayoría de los observados fueron de intensidad leve o moderada. En total, únicamente el 0,3% de los pacientes tratados interrumpió el tratamiento debido a efectos adversos. La mayoría de los efectos secundarios fueron de tipo gastrointestinal. Se han registrado los siguientes efectos secundarios:

- Gastrointestinales: (>1% <10%): diarrea/heces blandas, náuseas, vómitos y dolor abdominal. (>0,1% <1%): dispepsia, flatulencia, gastritis, candidiasis oral. Con

# J. Antiinfecciosos Sistémicos

menor frecuencia: anorexia, estreñimiento, colitis pseudomembranosa y raramente decoloración de la lengua.

- Metabólicos y nutricionales: (>0,1% <1%): hipopotasemia e incremento de los valores de la fosfatasa alcalina. Alteraciones de la piel y membranas mucosas: se han descrito casos de prurito y raramente casos de dermatitis exfoliativa.
- Alteraciones de los órganos de los sentidos: (>0,1% <1%): trastornos del gusto. Rara vez, alteraciones en la audición, incluyendo sordera y/o tinnitus.
- Hepatobiliares: (>1% <10%): incremento de los valores de transaminasas, incluyendo incremento de la SGOT, incremento de la SGPT e hiperbilirrubinemia.
- Dermatológicas: (>0,1% <1%): erupciones exantemáticas y prurito. Rara vez, reacciones de fotosensibilizad, urticaria y angioedema. Excepcionalmente se han presentado reacciones cutáneas graves como eritema multiforme y síndrome de Stevens-Johnson y necrosis epidérmica tóxica.
- Musculoesqueléticos: artralgias.
- Hematológicos: muy raramente trombopenia y neutropenia leve
- Cardíacas: Muy raramente palpitaciones y taquicardia ventricular.
- Sistema nervioso central: (>0,1% <1%): somnolencia y cefaleas. Rara vez, agresividad, nerviosismo, agitación y ansiedad, mareo, vértigo, convulsiones e hiperactividad.
- Efectos hepáticos: Ocasionalmente, aumento moderado de los enzimas hepáticos e ictericia.
- Genitourinarios: Muy raramente, nefritis intersticial y vaginitis.

**El tratamiento debe suspenderse inmediatamente en el caso de que el paciente experimente algún episodio de diarrea intensa acompañada de náuseas, vómitos, calambres abdominales y/o fiebre por el riesgo de colitis pseudomembranosa.**

## Presentaciones

### ARATRO (Arafarma Group)

653114.3	EFG	500 mg 3 comp	5,90€
653406.9	EFG	500 mb 3 sobres	5,90€
653409.0	EFG	200 mg/5ml susp 15 ml	3,03€
653122.8	EFG	200 mg/5ml susp 30 ml	6,03€
602656.4	EFG EC	500 mg 150 comp	278,17€
602482.9	EFG EC	500 mg 100 sobres	208,95€

### AZITROMICINA ACTAVIS (Actavis Spain S.A.)

672608.2	EFG	500 mg. 3 compr.	5,90€
----------	-----	------------------	-------

### AZITROMICINA ALMUS (Almus Farmaceútica S.A.)

672699.0	EFG	500 mg. 3 compr.	5,90€
----------	-----	------------------	-------

### AZITROMICINA ALTER (Alter)

653192.1	EFG	500 mg. 3 compr.	5,90€
653193.8	EFG	500 mg. 3 sobres	5,90€

### AZITROMICINA BEXAL (Bexal Farmaceútica)

651209.8	EFG	500 mg. 3 compr.	5,90€
729210.4	EFG	500 mg. 3 sobres	5,90€
729244.9	EFG	250 mg. 6 sobres	5,90€
665211.4	EFG	200 mg./5 ml. suspensión 15 ml.	3,01€
665212.1	EFG	200 mg./5 ml. suspensión 30 ml.	6,03€

### AZITROMICINA CINFA (Cinfa)

721951.4	EFG	500 mg. 3 compr.	5,90€
722363.4	EFG	500 mg. 3 sobres	5,90€

### AZITROMICINA COMBIX (Combix S.L.)

694336.6	EFG	500 mg. 3 compr.	5,90€
----------	-----	------------------	-------

### AZITROMICINA KERN (Kern Pharma)

702118.6	EFG	500 mg. 3 compr.	5,90€
704908.1	EFG	500 mg. 3 sobres	5,90€
701771.4	EFG	250 mg. 6 sobres	5,90€
703561.9	EFG	200 mg./5 ml. suspensión 15 ml.	3,01€
704247.1	EFG	200 mg./5 ml. suspensión 30 ml.	6,03€
629261.7	EFG EC	500mg 150 comp.	229,52€

### AZITROMICINA KORHISPANA (Korhispana)

725721.9	EFG	500 mg. 3 compr.	5,90€
----------	-----	------------------	-------

### AZITROMICINA KRKA (KRKA Farmacéutica S.L.)

703012.8	EFG	500 mg. 3 compr.	5,90€€
703020.1	EFG	250 mg. 6 compr.	5,90€€

### AZITROMICINA MABO (Mabo Farma)

728881.7	EFG	500 mg. 3 compr.	5,90€
728741.4	EFG	500 mg. 3 sobres	5,90€

### AZITROMICINA MYLAN (Mylan Pharmaceuticals S.L.)

706846.4	EFG	500 mg. 3 compr.	5,90€
707125.9	EFG	500 mg. 3 sobres	5,90€
707182.2	EFG	200 mg./5 ml. suspensión 15 ml.	3,01€
707380.2	EFG	200 mg./5 ml. suspensión 30 ml.	6,03€

### AZITROMICINA NORMON (Normon)

663312.0	EFG	500 mg. 3 compr.	5,90€
663314.4	EFG	500 mg. 3 sobres	5,90€
663315.1	EFG	200 mg./5 ml. suspensión 15 ml.	3,01€
663316.8	EFG	200 mg./5 ml. suspensión 30 ml.	6,03€
602508.6	EFG EC	500 mg 150 comp.	229,52€

### AZITROMICINA PENSA (Pensa Pharma S.A.)

764514.6	EFG	500 mg. 3 compr.	5,90€
764522.1	EFG	500 mg. 3 sobres	5,90€

### AZITROMICINA PHARMAGENUS (Pharmagenus)

752790.9	EFG	500 mg. 3 compr.	5,90€
753111.1	EFG	500 mg. 3 sobres	5,90€

### AZITROMICINA QUALIGEN (Qualigen S.L.)

662378.7	EFG	500 mg. 3 compr.	5,90€
662377.0	EFG	200 mg./5 ml. suspensión 15 ml.	3,01€
662376.3	EFG	200 mg./5 ml. suspensión 30 ml.	6,03€



<b>AZITROMICINA RAMBAXY (Rambaxy)</b>			
661733.5	EFG	500 mg. 3 compr.	5,90 €
<b>AZITROMICINA RATIOPHARM (Ratiopharm)</b>			
653270.6	EFG	500 mg. 3 compr.	5,90 €
653272.0	EFG	500 mg. 3 sobres	5,90 €
653271.3	EFG	250 mg. 6 sobres	5,90 €
698034.7	EFG	200 mg./5 ml. suspensión 15 ml.	3,01 €
698035.4	EFG	200 mg./5 ml. suspensión 30 ml.	6,03 €
<b>AZITROMICINA SANDOZ (Sandoz Farmacéutica S.A.)</b>			
650839.8	EFG	500 mg. 3 compr.	5,90 €
6650417	EFG	200 mg./5 ml. suspensión 15 ml.	3,01 €
665142.1	EFG	200 mg./5 ml. suspensión 30 ml.	6,03 €
<b>AZITROMICINA STADA (Stada Genéricos)</b>			
702241.1	EFG	500 mg. 3 compr.	5,90 €
702894.9	EFG	200 mg./5 ml. suspensión 15 ml.	3,01 €
702902.1	EFG	200 mg./5 ml. suspensión 30 ml.	6,03 €
<b>AZITROMICINA TARBIS (Tarbis Farma S.L.)</b>			
656880.4	EFG	500 mg. 3 compr.	5,90 €
725937.4	EFG	500 mg. 3 sobres	5,90 €
726141.4	EFG	250 mg. 6 sobres	5,90 €
726125.4	EFG	200 mg./5 ml. suspensión 30 ml.	6,03 €
726059.2	EFG	200 mg./5 ml. suspensión 15 ml.	3,01 €
<b>AZITROMICINA TECNIGEN (Tecnimed España)</b>			
672698.3	EFG	500 mg. 3 compr.	5,90 €
<b>AZITROMICINA TEVA (Teva Genéricos Española S.L.)</b>			
652900.3	EFG	500 mg. 3 compr.	5,90 €
725697.7	EFG	500 mg. 3 sobres	5,90 €
652890.7	EFG	250 mg. 6 compr.	5,90 €
725390.7	EFG	250 mg. 6 sobres	5,90 €
661620.8	EFG	200 mg./5 ml. suspensión 15 ml.	3,01 €
661621.5	EFG	200 mg./5 ml. suspensión 30 ml.	6,03 €
<b>AZITROMICINA ZENTIVA (Sanofi Aventis S.A.)</b>			
764530.6	EFG	500 mg. 3 compr.	5,90 €
764589.4	EFG	500 mg. 3 sobres	5,90 €
<b>ZITROMAX (Pfizer)</b>			
781591.4		250 mg. 6 cápsulas	5,90 €
676635.4		500 mg. 3 compr.	5,90 €
649327.4	EC	500 mg. 150 comp.	359,96 €
699793.2		1 g. 1 sobre	3,93 €
699785.7		500 mg. 3 sobres	5,90 €
781633.1		250 mg. 6 sobres	5,90 €
693770.9		200 mg./5 ml. suspen. 15 ml.	3,01 €
781583.9		200 mg./5 ml. suspen. 30 ml.	6,03 €
721514.1		200 mg./5 ml. suspen. 37,5 ml.	7,54 €

## JO1FF. LINCOSAMIDAS

### Clindamicina

**Acción farmacológica:** La clindamicina es un antibiótico del grupo de los lincosánidos, con acción bacteriostática. Antibiótico de espectro antibacteriano medio, con acción más marcada sobre bacterias Gram +, así como sobre Gram – anaerobias. Activo también sobre micoplasmas. Actúa inhibiendo la síntesis de las proteínas bacterianas por unión a la subunidad 50 S del ribosoma e inhibiendo la translocación de los pépticos de la cadena proteica.

**Espectro de acción:** Los microorganismos pueden considerarse sensibles si la concentración mínima inhibitoria (CIM) para la clindamicina no es más de 1,6 mcg./ml. Si dicho valor está entre 1,6 mcg./ml. y 4,8 mcg./ml. es de sensibilidad intermedia y si es superior a 4,8 mcg./ml. son resistentes.

El espectro de actividad *in vitro* de clindamicina incluye los siguientes microorganismos:

Sensibles:

- Aerobios Gram +: *Staphylococcus aureus* y *Staphylococcus epidermidis* (incluyendo cepas productoras o no de penicilinas); estreptococos (excepto *Streptococcus faecalis*); neumococos; *Bacillus anthracis*; *Corynebacterium diphtheriae* y *acnes*.
- Anaerobios Gram +: *Actinomyces spp*, *Peptococcus*, *Peptostreptococcus spp*, *Eubacterium*, *Clostridium tetani*, *Clostridium perfringens*. Otras cepas de *clostridium* son resistentes.
- Anaerobios Gram -: *Fusobacterium spp*, *Bacteroides spp* (incluido el grupo de *B. fragilis* y *B melaninogenicius*), *Veillonela. p.*

Resistentes:

- La mayoría de bacterias aerobias Gram -, incluyendo enterobacterias, *Pseudomona aeruginosa*, *Ricksettia*, hongos, levadura y virus.

La prevalencia de resistencia varía según la zona geográfica y evoluciona en función del tiempo en algunas especies, por lo que sería deseable disponer de la información local sobre resistencias, en particular cuando se trate de infecciones graves. La información previa solo proporciona una idea aproximada de la probabilidad de que el microorganismo sea susceptible a clindamicina.

**Farmacocinética:** La biodisponibilidad oral de la clindamicina es del 40% (la IM es del 50%), alcanzando el nivel plasmático máximo al cabo de 1,5 horas (2,5 horas por vía IM).

Es ampliamente distribuida por los tejidos y fluidos orgánicos, alcanzando adecuadas concentraciones en líquido pleural, sinovial, tejido óseo, tejido cartilaginoso y secreciones

# J. Antiinfecciosos Sistémicos

purulentas. Difunde a través de las barreras placentaria y mamaria.

Se une en un 60% a las proteínas plasmáticas. Es metabolizada parcialmente en el hígado, excretándose con la bilis y la orina en forma activa el 15% de la dosis. Su semivida de eliminación es de 2,2 horas. En pacientes con insuficiencia renal grave puede aumentar hasta 5 h. y hasta 2,8 h. en insuficientes hepáticos.

**Indicaciones:** Tratamiento de las infecciones bacterianas producidas por gérmenes sensibles: infección de piel e infección de tejidos blandos, tales como abscesos cutáneos, celulitis, bursitis infectada, celulitis, heridas traumáticas o quirúrgicas infectadas.

Infección ósea: osteomielitis y artritis aguda infectada.

**Posología:** La posología depende de la edad del paciente, el peso, la función renal, de la gravedad y de la localización de la infección. Vía oral.

- Adultos: La dosis normal es de 300/450 mg./8 horas
- Niños: 12-25 mg./kg. peso/día, repartidos en tres tomas (cada 8 horas). Es difícil su dosificación al no existir preparados pediátricos específicos.
- Ancianos: no se prevén problemas específicos. En circunstancias normales no son precisos ajustes podológicos.
- Insuficiencia renal y hepática: No es preciso reducir la dosis, excepto que la disfunción sea grave.
- Embarazadas y lactancia: Categoría B de la FDA. Uso aceptado, pero debe limitarse a infecciones graves, sin otra alternativa, debido al riesgo potencial de colitis pseudomembranosa, que podría complicar seriamente la gestación.

Para minimizar las posibles molestias gástricas (náuseas, vómitos) se puede administrar el fármaco con las comidas, ya que estas no modifican apreciablemente la absorción del mismo.

La duración del tratamiento será la apropiada para la indicación y evolución del proceso, sin superar los 14 días sin ser revisada por el podólogo.

## **Contraindicaciones:**

- Alergia a clindamicina u otros antibióticos lincosánidos (lincomicina)
- Meningitis.

**Precauciones:** Ha de tenerse especial control clínico en los siguientes enfermos o circunstancias:

- Diarrea y/o colitis pseudomembranosa: Clindamicina debe ser administrada con precaución en pacientes con antecedentes de enfermedad gastrointestinal,

especialmente diarrea, colitis ulcerosa, enfermedad de Crohn, enteritis regional o colitis asociada a antibióticos, puesto que se han producido algunos casos de diarrea persistente e intensa durante o después del tratamiento con clindamicina. Esta diarrea puede ir en ocasiones asociada con sangre y mocos en las heces y puede evolucionar a una colitis aguda. Si se produce diarrea persistente e intensa durante el tratamiento, este debe suspenderse.

- El uso de antibióticos, entre ellos clindamicina, puede producir alteración en la flora normal del colon con sobreinfecciones de *Clostridium difficile*, cuya toxina puede desencadenar un cuadro de colitis pseudomembranosa con fiebre, dolor abdominal y diarrea que puede ser sanguinolenta. Los pacientes debilitados y los de edad avanzada pueden ser los más propensos a experimentar diarrea severa o colitis pseudomembranosa. No deberán utilizarse fármacos depresores del peristaltismo (fundamentalmente loperamida: Fortasec® o Imodium®).
- Insuficiencia renal, insuficiencia hepática: los pacientes con disfunción renal o hepática no suelen necesitar una reducción de la dosis a menos que la insuficiencia sea grave.
- Sobreinfecciones: con el uso durante periodos largos o en pacientes inmunocomprometidos, y al igual que con los demás antibióticos de amplio espectro, es posible la aparición de superinfecciones, especialmente por levaduras.

**Interacciones:** Existen evidencias clínicas de interacciones entre este medicamento y los siguientes fármacos:

- Antibióticos aminoglucósicos (gentamicina): Hay algún estudio que le asigna casos de insuficiencia renal aguda por adición de sus efectos.
- Bloqueantes neuromusculares (pancuronio, tubocuranina, suxameterio): potenciación del efecto bloqueante neuromuscular en tratamientos IM e IV.
- Ciprofloxacino: Hay algún estudio en que se ha registrado antagonismo de sus acciones frente a *Staphylococcus aureus*; otros autores lo desmienten e incluso aconsejan su asociación.

**Reacciones adversas:** Los efectos adversos de este medicamento son en general transitorios y leves. En la mayor parte de los casos son una prolongación de su acción farmacológica (efecto sobre la flora intestinal) o de origen alérgico y afectan mayoritariamente al aparato digestivo y piel. Se han registrado los siguientes efectos secundarios:

- Gastrointestinales: la diarrea es el efecto más frecuente (10-20%) entre los pacientes que reciben clindamicina. La aparición de colitis pseudomembranosa es la reacción adversa más importante debida al tratamiento

con clindamicina. Otras reacciones gastrointestinales son náuseas, vómitos, dolor abdominal o flatulencia.

- Reacciones de hipersensibilidad: erupciones exantemáticas morbiliformes, generalmente de intensidad leve o moderada. También se han comunicado máculas, pápulas, urticaria y prurito. Raramente han aparecido casos de eritema multiforme o síndrome de Stevens-Johnson, así como casos aislados de anafilaxia.
- Alteraciones de la piel y membranas mucosas: Se han descrito casos de prurito y raramente casos de dermatitis exfoliativa.
- Hematológicas: Son poco frecuentes leucopenia transitoria, eosinofilia trombopenia o agranulocitosis. No obstante, la relación entre el tratamiento con clindamicina y la alteraciones hematológicas no se ha podido establecer con claridad.
- Efectos hepáticos: Ocasionalmente aumento moderado de los enzimas hepáticos e ictericia.
- Alteraciones renales: Aunque no se ha establecido una relación directa con clindamicina, se han observado algunos casos de azotemia, oliguria y/o proteinuria que evidencian disfunción renal.
- Genitourinarios: Ocasionalmente se han descrito vaginitis, cervicitis y candidiasis vaginal por colonización de levaduras.
- Alteraciones cardiovasculares: Raramente parada cardiovascular o hipotensión tras la administración intravenosa demasiado rápida.

**El tratamiento debe suspenderse inmediatamente en el caso de que el paciente experimente algún episodio de diarrea intensa acompañada de náuseas, vómitos, calambres abdominales y/o fiebre, por el riesgo de colitis pseudomembranosa.**

#### Presentaciones

##### CLINDAMICINA NORMON (Normon)

(Fosfato)

701441.6	EFG DH	300 mg. 1 amp. 2 ml.	2,09€
701607.6	EFG DH	600 mg. 1 amp. 4 ml.	2,87€
604678.4	EFG DH EC	300 mg. 100 amp. 2 ml.	92,88€
604694.4	EFG DH EC	600 mg. 100 amp. 4 ml.	185,77€

##### DALACIN (Pfizer)

(Clorhidrato)

654278.1		150 mg. 24 cápsulas	4,96€
654286.6		300 mg. 24 cápsulas	8,21€
608570.7	EC	150 mg. 500 cápsulas	75,49€
640268.9	EC	300 mg. 500 cápsulas	117,72€
(Fosfato)			
688556.7	DH	300 mg. 1 amp. 2 ml.	2,09€
688549.9	DH	600 mg. 1 amp. 4 ml.	2,87€
608604.9	DH EC	300 mg. 100 amp. 2 ml.	92,88€
608596.7	DH EC	600 mg. 100 amp. 4 ml.	231,11€

## JO1MA. QUINOLONAS ANTIBACTERIANAS: FLUOQUINOLONAS

### Ciprofloxacino

**Acción farmacológica:** El ciprofloxacino es un antibacteriano con acción bactericida, perteneciente al grupo de las fluoquinolonas. Actúa inhibiendo el enzima bacteriano ADN-girasa (topoisomerasas II y IV), con lo que bloquea el proceso de replicación del ADN de las bacterias.

**Espectro de acción:** Presenta un espectro antibacteriano extremadamente amplio, actuando sobre bacterias Gram – y Gram +, tanto aerobias como anaerobias.

El espectro de actividad *in vitro* del ciprofloxacino incluye los siguientes microorganismos:

Sensibles:

- Aerobios Gram +: *Staphylococcus aureus* y *Staphylococcus epidermidis* (incluyendo cepas productoras o no de penicilinas); gonococo y meningococo, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes* y otros estreptococos.
- Anaerobios Gram +: *Pseudomonas aeruginosa*, *Haemophilus influenzae*, *Moxarella catarrhalis*, *Bordetella*, *Shigella spp*, *Proteus spp*, *Escherichi coli*, *Salmonella enteritidis*, *Salmonella spp*, *Enterobacter spp* y *Klebsiella spp*.
- Anaerobios: Su actividad es más baja frente a *Fusobacterium necrophorum*, *Bacteroides fragilis* y especies afines, *Clostridium perfringens*, peptococos y peptoestreptococos.
- Otros microorganismos: *Micoplasmas*, *Micobacterias*, *Chlamydia trachomatis*.

Resistentes:

- Virus, hongos (cándidas y dermatofitos), Treponema pálido y algunos bacteroides anaerobios
- Las cepas MARSa son resistentes.

La prevalencia de resistencia varía según la zona geográfica y evoluciona en función del tiempo en algunas especies, por lo que sería deseable disponer de la información local sobre resistencias, en particular cuando se trate de infecciones graves. La información previa solo proporciona una idea aproximada de la probabilidad de que el microorganismo sea susceptible al ciprofloxacino.

Se han observado mediante test *in vitro* que algunos gérmenes gram + como el estafilococo y el estreptococo tienen una sensibilidad intermedia al ciprofloxacino, por lo que este no se puede considerar de elección en las infecciones causadas por estos gérmenes.

Con la comercialización y el sobreconsumo de las modernas fluoquinolonas se está observando un notable incremento de

# J. Antiinfecciosos Sistémicos

las resistencias, especialmente en bacterias anteriormente muy sensibles (bacilos Gram -), pudiendo comprometer su futuro.

**Farmacocinética:** La biodisponibilidad oral del ciprofloxacino es del 70-80%, alcanzando el nivel plasmático máximo a las 2-3 horas de la administración. Los alimentos y las sales de calcio no modifican la cantidad total absorbida pero pueden retrasar el tiempo necesario para alcanzar la concentración plasmática máxima (t máx).

Presenta un gran volumen de distribución, lo que evidencia que el ciprofloxacino penetra fácilmente en los tejidos, en especial riñones, pulmones, hígado, huesos y músculos, en los que alcanza concentraciones que superan claramente los niveles séricos correspondientes.

La unión de ciprofloxacino a las proteínas plasmáticas es baja (20-30%).

Es metabolizado en el hígado. La excreción de ciprofloxacino inalterado es de un 44% en orina y un 25% en heces. Tiene una vida media de 3-5 h., alcanzando en pacientes con función renal alterada las 12 horas.

**Indicaciones:** Tratamiento de las infecciones bacterianas producidas por gérmenes sensibles. Infecciones cutáneas y de tejidos blandos: úlceras cutáneas, quemaduras, infecciones del pie diabético.

Infecciones osteoarticulares: osteomielitis, artritis infecciosa producida o colonizada por bacterias Gram negativas.

**Posología:** La posología depende de la edad del paciente, el peso, la función renal, de la gravedad y la localización de la infección. Vía oral.

- Adultos: La dosis normal es 500 mg./12 h., pudiendo elevarse a 750 mg./12 h. en casos graves.
- Ancianos: Los pacientes geriátricos alcanzan concentraciones plasmáticas mayores debido a la disfunción renal. En tratamientos prolongados puede ser necesario reducir la dosis en un 25-50%.
- Niños y adolescentes: No se recomienda el uso de ciprofloxacino en niños y adolescentes en crecimiento (excepto en profilaxis y tratamiento del carbunco y exacerbación pulmonar de la fibrosis quística).
- Insuficiencia renal: Es necesario ajustar la dosis atendiendo a la disfunción renal que presente el paciente.
- Insuficiencia hepática: No es necesario ajustar la dosis.
- Embarazadas: Categoría C de la FDA. Estudios de teratogenia demostraron artropatías o degeneración cartilaginosa en animales inmaduros. No existen estudios clínicos adecuados y bien controlados en humanos. No se recomienda su uso en embarazadas.
- Lactancia: El ciprofloxacino se excreta por la leche materna. Al existir riesgo de artropatía, degeneración del cartílago y otros efectos tóxicos importantes en el

lactante, se recomienda suspender la lactancia materna y reanudarla 48 h. después de finalizar el tratamiento o evitar la administración del mismo.

El ciprofloxacino debe administrarse dos horas antes o después de las comidas, con un gran volumen de agua, a fin de mejorar su biodisponibilidad. Se recomienda tomar abundante líquido durante el tratamiento, ya que se ha observado cristaluria.

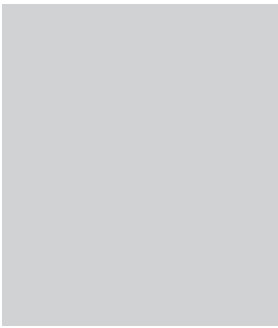
La duración del tratamiento será la apropiada para la indicación y evolución del proceso, sin superar los 14 días sin ser revisada por el podólogo.

## Contraindicaciones:

- Alergia al ciprofloxacino u otras quinolonas antibacterianas (norfloxacino, moxifloxacino, ofloxacino y levofloxacino)
- Antecedentes de patología tendinosa asociada a la administración de quinolonas.

**Precauciones:** Ha de tenerse especial control clínico en los siguientes enfermos o circunstancias:

- Deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa: Pueden aparecer crisis hemolíticas cuando reciben quinolonas.
- Historial de epilepsia y/o estados de demencia: Debido a los efectos adversos relacionados con el SNC, ciprofloxacino se utilizará con precaución en pacientes con epilepsia o bajo umbral convulsivo, historia de convulsiones, insuficiencia cerebral, alteración orgánica cerebral o ictus.
- Colitis pseudomembranosa: esta forma particular de enterocolitis puede producirse con el uso de antibióticos (en muchos casos debido a una sobreinfección por *Clostridium difficile*). Si durante el tratamiento o tras él se produce diarrea severa y persistente, sanguinolenta con o sin fiebre, debe suspenderse el tratamiento y administrar si fuese necesario el tratamiento adecuado (metronidazol 500 mg./8 h.). No deberán utilizarse fármacos depresores del peristaltismo (fundamentalmente loperamida : Fortasec® o Imodium®).
- Reacciones de fotosensibilidad: Ciprofloxacino ha demostrado producir reacciones de fotosensibilidad en casos excepcionales. Por tanto, se recomienda que los pacientes eviten la exposición solar prolongada durante la terapia con ciprofloxacino. Si no es posible, deberán tomar las precauciones adecuadas.
- Cristaluria: Los pacientes que reciben ciprofloxacino deberán estar bien hidratados, ingerir la medicación con 2 vasos de agua y evitar una excesiva alcalinidad de la orina.
- Miastemia grave: Uso precautorio en pacientes con miastemia grave.
- Tendinitis: Se han notificado tendinitis y/o ruptura



tendinosa (que afecta ante todo al tendón de Aquiles) en personas tratadas con ciprofloxacino de edad avanzada y en aquellos que conjuntamente tomaban corticosteroides. Por tanto, el tratamiento con ciprofloxacino debe ser interrumpido y la extremidad afectada mantenida en reposo en caso de aparición de dolor o signos de inflamación. La utilización de ciprofloxacino en deportistas ha de ser valorada, y siempre restrictivamente, por la posible incidencia de lesiones tendinosas.

- Efectos sobre la conducción: Ocasionalmente se han observado alteraciones del SNC que pueden afectar a la capacidad de conducción de vehículos o manejo de maquinaria peligrosa. Se recomienda que al inicio del tratamiento, cuando se incrementa la dosis, cuando se cambia de medicación y si se simultanea con la ingesta de bebidas alcohólicas, se evite conducir vehículos o manejar maquinaria peligrosa o de precisión.

**Interacciones:** Existen evidencias clínicas de interacciones entre este medicamento y los siguientes fármacos:

- Antiácidos (sales de aluminio, magnesio, sucralfato), hierro, leche, productos lácteos líquidos, yogur: Hay estudios que reducen la absorción de ciprofloxacino con estos productos, por tanto es recomendable administrarlo 1 o 2 horas antes o al menos 4 horas después de la ingesta de estos productos. Esto no es aplicable a los antiácidos anti H<sup>2</sup> o inhibidores de la bomba de protones (apartado A02B).
- Anticoagulantes (Sintrom<sup>®</sup>, warfarina): Se han comunicado potenciación del efecto anticoagulante con riesgo de hemorragia y aumento del tiempo de protombina (41%).
- Antiinflamatorios no esteroideos (AINEs: ácido mefenámico, indometacina y naproxeno): Se han notificado potenciación de la toxicidad del ciprofloxacino, con neurotoxicidad y convulsiones. No se han notificado con AAS, ibuprofeno, diclofenaco y aceclofenaco.
- Cafeína: Potencia de la acción y/o toxicidad de la cafeína, por disminución de su metabolismo hepático.
- Teofilina: Hay algún estudio en que se ha registrado posible aumento de los niveles plasmáticos de teofilina, con posible potenciación de la toxicidad.
- Diazepam: Posible aumento del área bajo la curva por disminución en el aclaramiento y metabolización del diazepam.
- Fenitoína: Aumento de los niveles plasmáticos de fenitoína, con potenciación de su acción y/o toxicidad.
- Antidiabéticos orales (glibenclamina): Potenciación de los efectos antidiabéticos
- Metoclopramida: La metoclopramida acelera la absorción de ciprofloxacino, por lo que la concentración plasmática máxima se obtiene más rápidamente. No

afecta a la biodisponibilidad.

- Opiáceos (papaverina, atropina, hioscina): Producen un descenso de las concentraciones plasmáticas del ciprofloxacino: no se recomienda la administración concomitante.
- Pentoxifilina: Aumento de la concentración plasmática de la pentoxifilina, con posible aumento de su toxicidad.
- Ácido ursodexosólico: Hay un estudio en el que se ha registrado una disminución del 50% en los niveles plasmáticos de ciprofloxacino.
- Alimentos: No se recomienda la administración conjunta de leche o derivados lácteos líquidos con ciprofloxacino por disminución de la absorción del fármaco, con reducción de la biodisponibilidad, por posible formación de quelatos poco solubles con el calcio. Por tanto, ciprofloxacino ha de administrarse 2 h. antes o 4 horas después de la ingestión de estos alimentos.
- Análisis clínicos: Posible aumento de los valores de las transaminasas, fosfatasa alcalina, creatinina, bilirrubina y urea. En casos aislados: hiperglucemia, cristaluria y hematuria.

**Reacciones adversas:** Aproximadamente entre un 5-15% de pacientes han presentado reacciones adversas durante el tratamiento con ciprofloxacino. Los efectos adversos más frecuentes son los gastrointestinales y los que afectan al SNC. Se han observado las siguientes reacciones adversas:

- Gastrointestinales: Frecuentes (>1% <10%): diarrea/heces blandas, náuseas, vómitos, dispepsia, flatulencia, gastritis y anorexia. (< 1%): pancreatitis, incremento de la lipasa y de la amilasa. Raras (<0,01% <0,1%): colitis pseudomembranosa
- Alteraciones del SNC: Frecuentes (>1/100 <1/10): mareo, cefalea, agitación, temblor y confusión. Muy raras (<1/10000): insomnio, parestesia, hiperhidrosis, ataxia, crisis epiléptica (el umbral convulsionante puede verse reducido en enfermos epilépticos), ansiedad, pesadillas, depresión, alucinaciones y psicosis (con riesgo de autolesiones). Estas reacciones en ocasiones pueden producirse con la primera dosis del fármaco. En estos casos, el tratamiento debe suspenderse inmediatamente.
- Alteraciones de los órganos de los sentidos: Muy raras (<1/10000): trastornos del gusto y disosmia, trastornos del olfato reversibles, visión borrosa, alteraciones en la audición, incluyendo sordera transitoria y/o tinnitus.
- Reacciones de hipersensibilidad: Se han descrito las siguientes reacciones, coincidiendo con la primera dosis del fármaco. Si se produjesen, debe interrumpirse el tratamiento, informar al podólogo e instaurar el tratamiento adecuado. Frecuentes (>1/100 <1/10): erupciones exantemáticas, prurito, fiebre medicamentosa. Muy raramente (<1/10000):

# J. Antiinfecciosos Sistémicos

petequias, dermatitis vesicular, pápulas, urticaria, vasculitis cutánea, eritema multiforme, síndrome de Stevens-Johnson, necrosis epidérmica tóxica, hepatitis. Reacciones anafilactoides (edema facial, vascular o laríngeo hasta disnea o síncope), en ocasiones coincidiendo con la primera toma del fármaco.

- Alteraciones del sistema vascular: Poco frecuentes (>1/1000, <1/100): palpitaciones. Muy raras (<1/10000): edema maleolar, sofocos, migrañas, síncope y taquicardia.
- Alteraciones del aparato locomotor: Poco frecuentes (>1/1000, <1/100): artralgia, edema maleolar. Muy raras (<1/10000): artralgias, tenosinovitis. En casos aislados estos efectos han sido observados en pacientes de edad avanzada que han sido tratados concomitantemente con corticoides sistémicos. Si se sospecha la aparición de tendinitis, el tratamiento con ciprofloxacino ha de ser interrumpido y establecer tratamiento adecuado.
- Alteraciones hematológicas: Poco frecuentes (>1/1000, <1/100): eosinofilia, leucopenia, granulocitopenia, anemia, trombopenia. Muy raras (<1/10000): leucocitosis, trombocitosis, anemia hemolítica, pancitopenia, agranulocitosis e hipoprotrombinemia.
- Otras reacciones adversas: Poco frecuentes (>1/1000, <1/100): embolia pulmonar, disnea, daño de la función renal que puede evolucionar a insuficiencia renal. El uso prolongado y repetido de ciprofloxacino se ha asociado con el desarrollo de sobreinfección por bacterias u hongos resistentes.
- Reacciones de fotosensibilización: Motivo por el que se recomienda a los pacientes evitar la exposición prolongada a los rayos solares o radiaciones ultravioletas (solarium). El tratamiento debe suspenderse en caso que aparezcan reacciones de fotosensibilidad graves (reacciones cutáneas similares a las quemaduras solares).

**El tratamiento debe suspenderse inmediatamente en el caso de que el paciente experimente algún episodio de diarrea intensa acompañada de náuseas, vómitos, calambres abdominales y/o fiebre, por el riesgo de colitis pseudomembranosa, reacciones de fotosensibilización graves, aparición de tendinitis (en deportistas o en ancianos) y efectos adversos sobre el SNC (convulsiones, crisis epilépticas, agitación, temblor o confusión).**

## Presentaciones

### ARAXACINA(Arafarma Group)

697954.9	EFG	500 mg. 14 comprimidos	2,31 €
697941.9	EFG	750 mg. 14 comprimidos	3,47 €

### CETRAXAL (Salvat S.A.)

654808.0		500mg/5ml susp 100 ml.	7,38 €
----------	--	------------------------	--------

### CIPROFLOXACINO ALTER (Alter)

694975.7	EFG	500 mg. 14 comprimidos	2,31 €
694977.1	EFG	750 mg 14 comprimidos	3,47 €

### CIPROFLOXACINO CINFA (Cinfa)

697017.1	EFG	250 mg. 14 comprimidos	1,58 €
697015.7	EFG	500 mg. 14 comprimidos	2,31 €
697016.4	EFG	750 mg. 14 comprimidos	3,47 €

### CIPROFLOXACINO COMBIX (Combix S.L.)

695611.3	EFG	500 mg. 14 comprimidos	2,31 €
----------	-----	------------------------	--------

### CIPROFLOXACINO MABO (Mabo Farma)

695432.4	EFG	500 mg. 14 comprimidos	2,31 €
695325.9	EFG	750 mg. 14 comprimidos	3,47 €

### CIPROFLOXACINO NORMON (Normon)

695618.2	EFG	250 mg. 14 comprimidos	1,58 €
695621.2	EFG	500 mg. 14 comprimidos	2,31 €
695622.9	EFG	750 mg. 14 comprimidos	3,47 €
604520.6	EFG EC	500 mg. 500 comprimidos	89,66 €
604538.1	EFG EC	750 mg. 500 comprimidos	907,43 €
604504.6	EFG EC	250 mg 500 comprimidos	214,00 €

### CIPROFLOXACINO PENSA (Pensa Pharma S.A.)

694719.7	EFG	250 mg. 14 comprimidos	1,58 €
694721.0	EFG	500 mg. 14 comprimidos	2,31 €

### CIPROFLOXACINO RANBAXY (Ranbaxy)

698144.3		500 mg 14 comprimidos	2,31 €
----------	--	-----------------------	--------

### CIPROFLOXACINO RATIOPHARM (Ratiopharm)

694544.5	EFG	250 mg. 14 comprimidos	1,58 €
694545.2	EFG	500 mg. 14 comprimidos	2,31 €
694546.9	EFG	750 mg. 14 comprimidos	3,47 €
624650.4	EFG EC	500 mg. 500 comprimidos	168,87 €

### CIPROFLOXACINO STADA (Stada S.L.)

694686.2	EFG	500 mg. 14 comprimidos	2,31 €
----------	-----	------------------------	--------

### CIPROFLOXACINO TEVA (Teva Genéricos Española S.L.)

694496.7	EFG	250 mg. 14 comprimidos	1,58 €
694498.1	EFG	500 mg. 14 comprimidos	2,31 €
694499.8	EFG	750 mg. 14 comprimidos	3,47 €

### CIPROFLOXACINO VIR

#### (Industria Química Farmacéutica Vir)

698253.2	EFG	250 mg. 14 comprimidos	1,58 €
698262.4	EFG	500 mg. 14 comprimidos	2,31 €

### GLOBUCE (Sigma TAU)

694021.1		750 mg 14 comprimidos	3,47 €
648394.7		250 mg 500 comprimidos	78,27 €
648402.9		500 mg 500 comprimidos	89,66 €
648410.4		750 mg 500 comprimidos	134,49 €

## Levofloxacin

**Acción farmacológica:** El levofloxacin es un antibacteriano con acción bactericida, perteneciente al grupo de las fluoquinolonas. Actúa inhibiendo el enzima bacteriano ADN-girasa (topoisomerasa II y IV), con lo que bloquea el proceso de replicación del ADN de las bacterias. Es el enantiómero del racémico ofloxacin.

**Espectro de acción:** Presenta un espectro antibacteriano extremadamente amplio, actuando sobre bacterias Gram – y Gram +, tanto aerobias como anaerobias.

El espectro de actividad *in vitro* del levofloxacin incluye los siguientes microorganismos:

Sensibles:

- Aerobios Gram +: *Staphylococcus aureus* y *Staphylococcus epidermidis* (incluyendo cepas productoras o no de penicilinas), gonococo y meningococo, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes* y otros estreptococos-
- Aerobios Gram -: *Pseudomonas aeruginosa*, *Haemophilus influenzae*, *Moxarella catarrhalis*, *Bordetella*, *Shigella spp*, *Proteus spp*, *Escherichia coli*, *Salmonella enteritidis*, *Salmonella spp*, *Enterobacter spp* y *Klebsiella spp*.
- Anaerobios: Su actividad es más baja frente a *Fusobacterium necrophorum*, *Bacteroides fragilis* y especies afines, *Clostridium perfringens*, peptococos y peptoestreptococos.
- Otros microorganismos: Micoplasmas, Micobacterias, *Chlamydia trachomatis*.

Resistentes:

- Virus, hongos (cándidas y dermatofitos), Treponema pálido y algunos bacteroides anaerobios
- Las cepas MARSa son resistentes.

La prevalencia de resistencia varía según la zona geográfica y evoluciona en función del tiempo en algunas especies, por lo que sería deseable disponer de la información local sobre resistencias, en particular cuando se trate de infecciones graves. La información previa solo proporciona una idea aproximada de la probabilidad de que el microorganismo sea susceptible al levofloxacin.

Se han observado mediante test *in vitro* que la sensibilidad en comparación con ciprofloxacino para algunos gérmenes Gram +, como el estafilococo y estreptococo, es mayor.

Con la comercialización y el sobreconsumo de las modernas fluoquinolonas se está observando un notable incremento de las resistencias, especialmente en bacterias anteriormente muy sensibles (bacilos Gram -), pudiendo comprometer su futuro.

**Farmacocinética:** La biodisponibilidad oral del levofloxacin es de prácticamente el 100%, alcanzando el nivel plasmático máximo tras 1 hora de su administración. Los alimentos y las sales de calcio no modifican la cantidad total absorbida pero pueden retrasar el tiempo necesario para alcanzar la concentración plasmática máxima (t<sub>máx</sub>).

Presenta un gran volumen de distribución, lo que evidencia que el levofloxacin penetra fácilmente en los tejidos, en especial riñones, pulmones, hígado, huesos y músculos, en los que alcanza concentraciones que superan claramente los niveles séricos correspondientes.

La unión de ciprofloxacino a las proteínas plasmáticas es relativamente baja (30-40%).

Es muy poco metabolizado en el hígado. La excreción de levofloxacin inalterado es superior al 85% en orina.

**Indicaciones:** Tratamiento de las infecciones bacterianas producidas por gérmenes sensibles. Infección cutánea y de tejidos blandos: úlceras cutáneas, quemaduras, infecciones del pie diabético.

Infecciones osteoarticulares: osteomielitis, artritis infecciosa producida o colonizada por bacterias Gram negativas.

**Posología:** La posología depende de la edad del paciente, el peso, la función renal, de la gravedad y de la localización de la infección. Vía oral.

- Adultos: La dosis normal es 500 mg./24 h.
- Ancianos: Los pacientes geriátricos alcanzan concentraciones plasmáticas mayores debido a la disfunción renal. En tratamientos prolongados puede ser necesario reducir la dosis en un 25-50%.
- Niños y adolescentes: No se recomienda el uso de levofloxacin en niños y adolescentes en crecimiento (excepto en profilaxis y tratamiento del carbunco y exacerbación pulmonar de la fibrosis quística).
- Insuficiencia renal: Es necesario ajustar la dosis atendiendo a la disfunción renal que presente el paciente.
- Insuficiencia hepática: No es necesario ajustar la dosis.
- Embarazadas: Categoría C de la FDA. Estudios de teratogenia demostraron artropatías o degeneración cartilaginosa en animales inmaduros. No existen estudios clínicos adecuados y bien controlados en humanos. No se recomienda su uso en embarazadas.
- Lactancia: El levofloxacin se excreta por la leche materna. Al existir riesgo de artropatía, degeneración del cartilago y otros efectos tóxicos importantes en el lactante, se recomienda suspender la lactancia materna y reanudarla 48 h. después de finalizar el tratamiento o evitar la administración del mismo.

# J. Antiinfecciosos Sistémicos

El levofloxacino puede tomarse durante o entre las comidas con un buen volumen de líquido. Se recomienda tomar abundante líquido durante el tratamiento, ya que se ha observado cristaluria.

La duración del tratamiento será la apropiada para la indicación y evolución del proceso, sin superar los 14 días sin ser revisada por el podólogo.

## Contraindicaciones:

- Alergia levofloxacino u otras quinolonas antibacterianas (norfloxacino, moxifloxacino, ofloxacino y ciprofloxacino).
- Antecedentes de patología tendinosa asociada a la administración de quinolonas.
- Epilepsia.
- Antecedentes de miastenia grave.
- Historias de alteraciones tendinosas asociadas a tratamiento con quinolonas.

**Precauciones:** Ha de tenerse especial control clínico en los siguientes enfermos o circunstancias:

- Deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa: Pueden aparecer crisis hemolíticas cuando reciben quinolonas.
- Convulsiones: Debido a los efectos adversos relacionados con el SNC, levofloxacino está contraindicado en pacientes con epilepsia y se utilizará con precaución en pacientes con bajo umbral convulsivo, historia de convulsiones, insuficiencia cerebral, alteración orgánica cerebral o ictus.
- Colitis pseudomembranosa: esta forma particular de enterocolitis puede producirse con el uso de antibióticos (en muchos casos debido a una sobreinfección por *Clostridium difficile*). Si durante el tratamiento o tras él se produce diarrea severa y persistente, sanguinolenta, con o sin fiebre, debe suspenderse el tratamiento y administrar si fuese necesario el tratamiento adecuado (metronidazol 500 mg./8 h.). No deberán utilizarse fármacos depresores del peristaltismo (fundamentalmente loperamida : Fortasec® o lmodium®).
- Reacciones de fotosensibilidad: levofloxacino ha demostrado producir reacciones de fotosensibilidad en casos excepcionales. Por tanto, se recomienda que los pacientes eviten la exposición solar prolongada durante la terapia con levofloxacino. Si no es posible, deberán tomar las precauciones adecuadas.
- Cristaluria: Los pacientes que reciben ciprofloxacino deberán estar bien hidratados, ingerir la medicación con 2 vasos de agua y evitar una excesiva alcalinidad de la orina.
- Tendinitis: se han notificado tendinitis y/o ruptura tendinosa (que afecta ante todo al tendón de Aquiles), en personas tratadas con ciprofloxacino de edad

avanzada y en aquellos que conjuntamente tomaban corticosteroides. Por tanto, el tratamiento con levofloxacino debe ser interrumpido y la extremidad afectada mantenida en reposo en caso de aparición de dolor o signos de inflamación. La utilización de levofloxacino en deportistas ha de ser valorada, y siempre restrictivamente, por la posible incidencia de lesiones tendinosas.

- Efectos sobre la conducción: Ocasionalmente se han observado alteraciones del SNC que pueden afectar a la capacidad de conducción de vehículos o manejo de maquinaria peligrosa. Se recomienda que al inicio del tratamiento, cuando se incrementa la dosis, cuando se cambia de medicación y si se simultanea con la ingesta de bebidas alcohólicas, se evite conducir vehículos o manejar maquinaria peligrosa o de precisión.

**Interacciones:** Existen evidencias clínicas de interacciones entre este medicamento y los siguientes fármacos:

- Antiácidos (sales de aluminio, magnesio, sucralfato), hierro, leche, productos lácteos líquidos, yogur : Hay estudios que reducen la absorción de levofloxacino con estos productos. Por tanto, es recomendable administrarlo 1 o 2 horas antes o al menos 4 horas después de la ingesta de estos productos. Esto no es aplicable a los antiácidos anti H2 o inhibidores de la bomba de protones (apartado A02B).
- Anticoagulantes (Sintrom®, warfarina): Se han comunicado potenciación del efecto anticoagulante con riesgo de hemorragia y aumento del tiempo de protombina (41%).
- Teofilina: Hay algún estudio en que se ha registrado posible aumento de los niveles plasmáticos de teofilina, con posible potenciación de la toxicidad.
- Diazepam: Posible aumento del área bajo la curva por disminución en el aclaramiento y metabolización del diazepam.
- Fenitoína: Aumento de los niveles plasmático de fenitoína, con potenciación de su acción y/o toxicidad.
- Metoclopramida: La metoclopramida acelera la absorción de ciprofloxacino, por lo que la concentración plasmática máxima se obtiene más rápidamente. No afecta a la biodisponibilidad.
- Opiáceos (papaverina, atropina, hioscina): Producen un descenso de las concentraciones plasmáticas del levofloxacino. No se recomienda la administración concomitante.
- Pentoxifilina: Aumento de la concentración plasmática de la pentoxifilina, con posible aumento de su toxicidad.
- Análisis clínicos: Posible aumento de los valores de las transaminasas, fosfatasa alcalina, creatinina, bilirrubina y urea. En casos aislados: hiperglucemia, cristaluria y hematuria.



**Reacciones adversas:** Aproximadamente entre un 5-15% de pacientes han presentado reacciones adversas durante el tratamiento con levofloxacino. Los efectos adversos más frecuentes son los gastrointestinales y los que afectan al SNC. Se han observado las siguientes reacciones adversas:

- Gastrointestinales: Frecuentes (> 1% < 10%): diarrea/heces blandas, náuseas, vómitos, dispepsia, flatulencia, gastritis y anorexia. (< 1%): pancreatitis, incremento de la lipasa y de la amilasa. Raras (< 0,01% < 0,1%): colitis pseudomembranosa.
- Alteraciones del SNC: Frecuentes (> 1/100 < 1/10): mareo, cefalea, agitación, temblor y confusión. Muy raras (< 1/10000): insomnio, parestesia, hiperhidrosis, ataxia, crisis epiléptica (el umbral convulsionante puede verse reducido en enfermos epilépticos), ansiedad, pesadillas, depresión, alucinaciones y psicosis (con riesgo de autolesiones). Estas reacciones en ocasiones pueden producirse con la primera dosis del fármaco. En estos casos, el tratamiento debe suspenderse inmediatamente.
- Alteraciones de los órganos de los sentidos: Muy raras (< 1/10000): trastornos del gusto y disosmia, trastornos del olfato reversibles, visión borrosa, alteraciones en la audición, incluyendo sordera transitoria y/o tinnitus.
- Reacciones de hipersensibilidad: Se han descrito las siguientes reacciones, coincidiendo con la primera dosis del fármaco. Si se produjesen, debe interrumpirse el tratamiento, informar al podólogo e instaurar el tratamiento adecuado. Frecuentes (>1/100 < 1/10): erupciones exantemáticas, prurito, fiebre medicamentosa. Muy raramente (< 1/10000): petequias, dermatitis vesicular, pápulas, urticaria, vasculitis cutánea, eritema multiforme, síndrome de Stevens-Johnson, necrolisis epidérmica tóxica, hepatitis. Reacciones anafilactoides (edema facial, vascular o laríngeo hasta disnea o síncope), en ocasiones coincidiendo con la primera toma del fármaco.
- Alteraciones del sistema vascular: Poco frecuentes: (>1/1000, < 1/100): palpitaciones. Muy raras (< 1/10000): edema maleolar, sofocos, migrañas, síncope y taquicardia
- Alteraciones del aparato locomotor: Poco frecuentes (> 1/1000, < 1/100): artralgia, edema maleolar. Muy raras (< 1/10000): artralgias, tenosinovitis. En casos aislados estos efectos han sido observados en pacientes de edad avanzada que han sido tratados concomitantemente con corticoides sistémicos. Si se sospecha la aparición de tendinitis, el tratamiento con levofloxacino ha de ser interrumpido y establecer tratamiento adecuado.
- Alteraciones hematológicas: Poco frecuentes (> 1/1000.

< 1/100): eosinofilia, leucopenia, granulocitopenia, anemia, trombopenia. Muy raras (< 1/10000): leucocitosis, trombocitosis, anemia hemolítica, pancitopenia, agranulocitosis e hipoprotrombinemia

- Otras reacciones adversas: Poco frecuentes (> 1/1000, < 1/100): embolia pulmonar, disnea, daño de la función renal que puede evolucionar a insuficiencia renal. El uso prolongado y repetido de levofloxacino se ha asociado con el desarrollo de sobreinfección por bacterias u hongos resistentes.
- Reacciones de fotosensibilización: Motivo por el que se recomienda a los pacientes evitar la exposición prolongada a los rayos solares o radiaciones ultravioletas (solarium). El tratamiento debe suspenderse en caso de que aparezcan reacciones de fotosensibilidad graves (reacciones cutáneas similares a las quemaduras solares).

**El tratamiento debe suspenderse inmediatamente en el caso de que el paciente experimente algún episodio de diarrea intensa acompañada de náuseas, vómitos, calambres abdominales y/o fiebre, por el riesgo de colitis pseudomembranosa, reacciones de fotosensibilización graves, aparición de tendinitis (en deportistas o en ancianos) y efectos adversos sobre el SNC (convulsiones, crisis epilépticas, agitación, temblor o confusión).**

#### Presentaciones

##### ASEY (Centrum)

693807.2	EFG	500 mg. 7 comprimidos	13,11 €
693808.9	EFG	500 mg. 14 comprimidos	26,23 €

##### LEVOFLOXACINO ACTAVIS (Actavis Spain S.A.)

693900.0	EFG	500 mg. 7 comprimidos	13,11 €
----------	-----	-----------------------	---------

##### LEVOFLOXACINO ALMUS (Almus S.A.)

696590.0	EFG	500 mg. 7 comprimidos	13,11 €
696592.4	EFG	500 mg. 14 comprimidos	26,23 €

##### LEVOFLOXACINO ALTER (Alter)

692729.8	EFG	500 mg. 7 comprimidos	13,11 €
692730.4	EFG	500 mg. 14 comprimidos	26,23 €

##### LEVOFLOXACINO APOTEX (Apotex España S.L.)

697218.2	EFG	500 mg. 7 comprimidos	13,11 €
697221.9	EFG	500 mg. 14 comprimidos	26,23 €

##### LEVOFLOXACINO CINFA (Cinfa)

693487.6	EFG	500 mg. 7 comprimidos	13,11 €
693488.3	EFG	500 mg. 14 comprimidos	26,23 €

##### LEVOFLOXACINO COMBIX (Combix S.L.)

694035.8	EFG	500 mg. 7 comprimidos	13,11 €
694036.5	EFG	500 mg. 14 comprimidos	26,23 €

##### LEVOFLOXACINO KERN (Kern Pharma)

694891.0	EFG	500 mg. 7 comprimidos	13,11 €
----------	-----	-----------------------	---------

# J. Antiinfecciosos Sistémicos

694890.3	EFG	500 mg. 14 comprimidos	26,23 €
603386.9	EFG EC	500 mg. 200 comprimidos	255,22 €

## LEVOFLOXACINO MABO (Mabo Farma)

672708.9	EFG	500 mg. 7 comprimidos	13,11 €
696615.0	EFG	500 mg. 14 comprimidos	26,23 €

## LEVOFLOXACINO MYLAN (Mylan Pharmaceuticals S.L.)

695596.3	EFG	500 mg. 1 comprimidos	1,87 €
695597.0	EFG	500 mg. 7 comprimidos	13,11 €
695598.7	EFG	500 mg. 14 comprimidos	26,23 €

## LEVOFLOXACINO NORMON (Normon)

694013.6	EFG	500 mg. 7 comprimidos	13,11 €
694014.3	EFG	500 mg. 14 comprimidos	26,23 €
602811.7	EFG EC	500 mg. 200 comprimidos	276,80 €

## LEVOFLOXACINO PENSA (Pensa Pharma)

694723.4	EFG	500 mg. 7 comprimidos	13,11 €
694724.1	EFG	500 mg. 14 comprimidos	26,23 €

## LEVOFLOXACINO QUALIGEN (Qualigen S.L.)

694892.7	EFG	500 mg. 7 comprimidos	13,11 €
694894.1	EFG	500 mg. 14 comprimidos	26,23 €

## LEVOFLOXACINO RAMBAXY (Rambaxy)

678406.8	EFG	500 mg. 7 comprimidos	13,11 €
----------	-----	-----------------------	---------

## LEVOFLOXACINO RATIOPHARM (Ratiopharm)

694511.7	EFG	500 mg. 7 comprimidos	13,11 €
694512.4	EFG	500 mg. 14 comprimidos	26,23 €

## LEVOFLOXACINO SANDOZ (Sandoz Farmacéutica S.A.)

695653.3	EFG	500 mg. 7 comprimidos	13,11 €
695654.0	EFG	500 mg. 14 comprimidos	26,23 €

## LEVOFLOXACINO STADA (Stada S.L.)

694978.8	EFG	500 mg. 7 comprimidos	13,11 €
694979.5	EFG	500 mg. 14 comprimidos	26,23 €
602742.4	EFG EC	500 mg. 200 comprimidos	276,80 €

## LEVOFLOXACINO TECNIGEN (Tecnimed España)

696033.2	EFG	500 mg. 7 comprimidos	13,11 €
696034.9	EFG	500 mg. 14 comprimidos	26,23 €

## LEVOFLOXACINO TEVA (Teva Pharma S.L.U.)

696108.7	EFG	500 mg. 7 comprimidos	13,11 €
698143.6	EFG	500 mg. 14 comprimidos	26,23 €

## TAVANIC (Sanofi Aventis S.A.)

660605.6		500 mg. 7 comprimidos	13,11 €
602862.9	EC	500 mg. 200 comprimidos	253,94 €

## JO1XC: OTROS ANTIBACTERIANOS: ANTIBIÓTICOS ESTEROÍDICOS

### Ácido Fusídico

**Acción farmacológica:** El ácido fusídico es un antibiótico esteroídico, con acción bacteriostática. Actúa inhibiendo la síntesis proteica bacteriana.

**Espectro de acción:** Presenta un espectro antimicrobiano reducido, fundamentalmente sobre bacterias Gram positivas aerobias o anaerobias, especialmente sobre *Staphylococcus aureus*.

Los estafilococos, incluyendo las cepas resistentes a la penicilina, meticilina (cepas MARSA) o a otros antibióticos son especialmente sensibles al ácido fusídico.

El ácido fusídico no presenta reacciones cruzadas con ningún otro antibiótico utilizado en la práctica clínica.

**Farmacocinética:** El ácido fusídico se distribuye ampliamente por el organismo, obteniéndose concentraciones altas tanto en áreas bien irrigadas como en los tejidos relativamente avasculares, lo cual es de gran importancia clínica.

Se han encontrado concentraciones superiores a la CMI (concentración mínima inhibitoria) para *Staphylococcus aureus* en pus, esputos, supuraciones de la piel, tejidos blandos, tejido cardíaco, tejido óseo, líquido sinovial, secuestros y costra de quemaduras.

El ácido fusídico se metaboliza en el hígado y se excreta mayoritariamente en bilis, eliminándose muy poco o nada por la orina.

**Indicaciones:** Tratamiento de las infecciones bacterianas producidas por *Staphylococcus aureus*, tanto locales como generalizadas, y sobre todo cuando se trata de cepas resistentes o cuando los pacientes son alérgicos a otros antibióticos.

Infecciones estafilocócicas cutáneas, de tejidos blandos, óseas, en quemaduras o en herida quirúrgica.

**Posología:** Vía oral.

- Adultos: En infecciones de la piel y de los tejidos blandos 500 mg. (2 comprimidos)/12 horas. En casos excepcionales pueden alcanzarse dosis mayores: 500 mg. (2 comprimidos)/8 h.
- Ancianos: No es necesaria la modificación de la dosis, no obstante, se recomienda precaución, ya que los parámetros farmacocinéticos en ancianos pueden verse alterados.
- Niños menores de 12 años: 250 mg. (1 comprimido)/12 h.
- Insuficiencia renal: No se requieren reducciones posológicas.
- Embarazadas y madres lactantes: Está contraindicado.

Tomar los comprimidos con las comidas, a fin de reducir las posibles molestias gástricas.

### Contraindicaciones:

- Hipersensibilidad al ácido fusídico.
- Embarazadas y madres lactantes.
- Tratamiento concomitante con hipolipemiantes tipo estatinas (fundamentalmente simvastatina y lovastatina), por riesgo de rhabdomiolisis.

**Precauciones:** Ha de tenerse especial control clínico en los siguientes enfermos o circunstancias:

- Insuficiencia hepática, obstrucción biliar: El ácido fusídico se metaboliza en el hígado y se excreta en la bilis. Durante el tratamiento sistémico se han producido una elevación de los enzimas hepáticos e ictericia, que habitualmente revierten al suspenderlo.
- La administración debe de realizarse con precaución y monitorizarse la función hepática si se emplea en pacientes con disfunción hepática, pacientes que reciben fármacos potencialmente hepatotóxicos o pacientes con obstrucción del tracto biliar.
- Pacientes con el mecanismo de transporte y metabolismo de la bilirrubina deteriorados, dado que el ácido fusídico administrado oralmente inhibe de forma competitiva la unión de la bilirrubina a la albúmina.

**Interacciones:** Existen evidencias clínicas de interacciones entre este medicamento y los siguientes fármacos:

- Anticoagulantes orales (warfarina y Sintrom®): Se ha comunicado potenciación del efecto anticoagulante, con riesgo de hemorragia y aumento del tiempo de protombina. Puede ser necesario un ajuste de la dosis del anticoagulante oral para mantener el nivel deseado de anticoagulación, tanto durante el tratamiento con ácido fusídico como cuando este se suspenda.
- Estatinas: Aumento significativo de las concentraciones plasmáticas de ambos fármacos, dando lugar a una elevación de los niveles de creatin-quinasa y riesgo de rhabdomiolisis, debilidad muscular y dolor. Por ello, la administración conjunta de ambos fármacos está contraindicada.
- Inhibidores de la proteasa del VIH: la administración simultánea con los retrovirales inhibidores de la proteasa del VIH (ritonavir y saquinavir) causa un aumento de las concentraciones plasmáticas de ambos que puede dar lugar a hepatotoxicidad.
- Ciclosporina (inmunosupresor): la administración simultánea de ácido fusídico y ciclosporina produce un aumento de la concentración plasmática de esta última.

**Reacciones adversas:** Los efectos adversos del ácido fusídico son, en general, leves y transitorios.

Aproximadamente el 15% de los pacientes experimentaron reacciones adversas. Las más frecuentes son gastrointestinales y siempre dosisdependientes.

Se han observado y notificado las siguientes reacciones adversas:

- Gastrointestinales: Frecuentes (>1/100 <1/10): diarreas, vómitos, dolor abdominal, dispepsias y náuseas. Los trastornos del sistema gastrointestinal son dosisdependientes.
- Hepatobiliares. Ocasionalmente (<1/10000 <1/1000): hiperbilirrubinemia, ictericia, incremento de los enzimas hepáticos. La suspensión del tratamiento conlleva la normalización de los parámetros hepáticos.
- Alteraciones alérgicas/dermatológicas: Raramente erupciones exantemáticas, urticaria o prurito.
- Generales: con menor frecuencia, astenia, somnolencia, anorexia y cefalea.
- Sangre y sistema linfático: Muy raras (<1/10000): pancitopenia, trombocitopenia, anemia. Se han descrito casos de leucopenia, especialmente en casos de tratamiento con una duración superior a los 15 días, y es reversible al suspenderlo.
- Renales y urinarias: muy raramente se han descrito fallo renal.
- Trastornos musculoesqueléticos y del tejido conectivo: No hay frecuencia conocida. Rhabdomiolisis con debilidad muscular, inflamación y dolor muscular, coloración oscura de la orina, mioglobinuria, arritmia cardíaca; siempre asociados a tratamiento concomitante con estatinas (simvastatina, lovastatina, atorvastatina, etc.).

**El tratamiento debe suspenderse inmediatamente en el caso de que el paciente experimente algún incremento en los valores sanguíneos de bilirrubina, transaminasas y/o fosfatasa alcalina, así como episodios de erupciones y/o palidez.**

### Presentación

#### FUCIDINE (Leo Pharma)

697148.2 250 mg 10 comprimidos 9,80€

### JO1XD. OTROS ANTIBACTERIANOS: IMIDAZOLES

#### Metronidazol

**Acción farmacológica:** El metronidazol es un antiinfeccioso con acción bactericida, amebicida y tricomocida, del grupo de los nitroimidazoles. Actúa modificando la estructura helicoidal del ADN, con rotura de sus hebras y pérdida de función de los gérmenes susceptibles, e impidiendo su síntesis.

**Espectro de acción:** Presenta un espectro antimicrobiano muy variado, aunque muy selectivo en el campo bacteriano.

El espectro de actividad *in vitro* del metronidazol incluye los siguientes microorganismos:

# J. Antiinfecciosos Sistémicos

Sensibles:

- Protozoos: Es amebicida frente a *Entamoeba histolytica*. Activo y de elección frente a *Trichomona vaginalis*, tanto en mujeres como en hombres. También es activo frente a *Giardia spp.*
- Bacterias anaerobias estrictas: Es activo frente a la mayoría de ellas. Destaca su actividad frente a bacteroides (incluidos *B. fraggillis* y *falciparum*), *Fusebacterium spp*, *Clostridium* (incluidos *C. Perfringens* y *C. Difficile*), *Peptococcus spp* y *Peptoestreptococcus spp* y es parcialmente activo frente a *Campylobacter fetus* y actinomices.

Resistentes:

- Bacterias aerobias o anaerobias facultativas (incluyendo todas las cepas de estreptococos y estafilococos y pseudomonas), virus y hongos.

La prevalencia de resistencia varía según la zona geográfica y evoluciona en función del tiempo en algunas especies, por lo que sería deseable disponer de la información local sobre resistencias, en particular cuando se trate de infecciones graves.

**Farmacocinética:** El metronidazol por vía oral presenta una biodisponibilidad del 99%. El tiempo preciso para alcanzar la máxima concentración plasmática (t máx) es de 1,5 horas. Los alimentos no modifican significativamente la absorción oral.

Se distribuye por todo el organismo, alcanzando concentración bactericida en las secreciones, saliva, líquido seminal, absceso hepático, tejidos pélvicos, huesos y bilis. También difunde a través de la barrera hematoencefálica y de la placenta y se encuentra en la leche.

Su tasa de unión a proteínas plasmáticas es baja (10-15%). El 50% de la dosis es metabolizada en el hígado, dando lugar a un metabolito hidroxilado activo. El metronidazol se excreta por la orina en un 70-85% y por las heces en un 15-30%. La fracción de la dosis excretada de forma inalterada por orina es del 45%.

La semivida de eliminación (t<sub>1/2</sub>) es de 8-10 horas, llegando hasta 15 h. en pacientes con insuficiencia renal y hasta 19 h. en pacientes con cirrosis hepática.

**Indicaciones:** Tratamiento de las infecciones bacterianas producidas por gérmenes anaerobios estrictos sensibles. Se deberá asociar a otro antimicrobiano en infecciones aeróbicas o anaeróbicas mixtas. Es eficaz en infecciones por *Bacteroides fraggillis* resistentes a clindamicina, cloranfenicol y penicilinas.

Infección cutánea y de tejidos blandos: úlceras cutáneas, quemaduras, infecciones del pie diabético, mal perforante plantar, producidas por *Bacteroides spp*, *Clostridium spp* u otros gérmenes sensibles.

Infecciones osteoarticulares: osteomielitis y artritis infecciosa producida o colonizada por bacteroides anaerobios

Por la casi segura existencia de flora mixta (aerobia y anaerobia) en la mayoría de infecciones indicadas es precisa su asociación a otros antibacterianos (en el campo podológico una buena opción son ciprofloxacino o levofloxacino).

**Posología:** La posología depende de la edad del paciente, el peso, la función renal y hepática, la gravedad y la localización de la infección. Vía oral.

- Adultos: La dosis normal es 500 mg. (2 comprimidos)/8 horas.
- Ancianos: No es necesaria la modificación de la dosis, no obstante, se recomienda precaución, ya que los parámetros farmacocinéticos en ancianos pueden verse alterados.
- Niños: La dosis normal es 30 mg./kg. peso/día repartidos en 3 tomas (cada 8 horas). La seguridad y eficacia del metronidazol no han sido completamente establecidas excepto para el tratamiento de amebiasis. A pesar de ello, su uso está aceptado para la indicaciones establecidas.
- Insuficiencia renal: No se requieren reducciones posológicas.
- Insuficiencia hepática: Administrar con precaución dosis inferiores a las recomendadas.
- Embarazadas: Categoría B de la FDA. El metronidazol es mutagénico en bacterias y cancerígeno en roedores, aunque estos efectos no se han probado en humanos. El uso de metronidazol en embarazadas es controvertido. Se considera contraindicado durante el primer trimestre de embarazo, aceptándose durante el 2º y 3º si fallan otras alternativas terapéuticas, evaluándose cuidadosamente el coeficiente beneficio/riesgo.
- Lactancia: A causa de sus efectos mutagénicos y carcinogénicos en animales de experimentación y dado que el metronidazol es excretado por la leche materna, la Academia Americana de Pediatría considera el uso de metronidazol precautorio durante la lactancia materna y supeditado a parámetros beneficio/riesgo.

El metronidazol puede administrarse independientemente de las comidas, pero a fin de reducir sus molestias gástricas es preferible hacerlo con las mismas.

**Contraindicaciones:**

- Alergia al metronidazol o a otros derivados imidazólicos.

**Precauciones:** Ha de tenerse especial control clínico en los siguientes enfermos o circunstancias:

- Historias de discrasias sanguíneas: Debido a la posibilidad de que se produzca una leucopenia, en tratamientos prolongados (semanas) deben realizarse recuentos leucocitarios durante el tratamiento y en periodos inmediatamente posteriores al mismo.

- **Insuficiencia hepática:** Debido al riesgo de manifestaciones hepatotóxicas, que podrían agravar la condición patológica del paciente, debe realizarse un riguroso control clínico del mismo. Asimismo, al ser eliminado por el hígado, debe ajustarse la dosis al grado de incapacidad funcional del mismo.
- **Convulsiones, epilepsia:** Se han notificado convulsiones con el uso de metronidazol, por lo que se debe administrar con precaución en pacientes con antecedentes de convulsiones u otros trastornos del SNC, especialmente cuando se utilicen dosis elevadas y/o durante periodos prolongados.
- **Neuropatía periférica:** Ocasionalmente y especialmente cuando se utilicen dosis elevadas y en tratamientos prolongados se ha comunicado neuropatía periférica, caracterizada por calambres o parestesias de extremidades.

El metronidazol puede teñir la orina de color rojo o marrón, sin que ello tenga ninguna significación clínica.

**Interacciones:** Existen evidencias clínicas de interacciones entre este medicamento y los siguientes fármacos:

- **Alcohol etílico:** Hay estudios en los que se ha registrado potenciación de la toxicidad, con aparición de reacciones "tipo antabus" (enrojecimiento de la cara, dolor de cabeza, náuseas y vómitos) por acumulación de acetaldehído, al inhibirse la aldehído-deshidrogenasa por parte del metronidazol.
- **Anticoagulantes orales (warfarina y Sintrom®):** Se ha comunicado potenciación del efecto anticoagulante, con riesgo de hemorragia y aumento del tiempo de protombina.
- **Carbamazepina:** Se ha notificado aumento de los niveles plasmáticos de carbamazepina, con potenciación de su acción y/o toxicidad.
- **Carbonato de litio:** Aumento de los niveles de litio, con potenciación de su toxicidad.
- **Colestiramina:** Disminución del 21% de la absorción oral de metronidazol.
- **Disulfiramo:** Hay estudios que registran potenciación mutua de la toxicidad, con aparición de reacciones "tipo antabus".
- **Fenobarbital:** Disminución de los niveles plasmáticos de metronidazol.
- **Prednisona:** Disminución de la biodisponibilidad del metronidazol (hasta un 31%).
- **Fenitoína:** Aumento de los niveles plasmáticos de fenitoína, con potenciación de su acción y/o toxicidad.
- **Análisis clínicos:** Posible aumento de los valores de las transaminasas.

**Reacciones adversas:** En general no revisten gravedad y su incidencia es baja, apareciendo con mayor frecuencia y gravedad en los tratamientos con preparados por vía intravenosa.

Se han observado y notificado los siguientes reacciones adversas:

- **Alteraciones digestivas:** Frecuentemente: náuseas, anorexia, sequedad de boca, alteraciones del gusto. Ocasionalmente: vómitos, diarrea, dispepsia, dolor abdominal, estreñimiento, candidiasis orofaríngea. Raramente: pancreatitis, colitis pseudomembranosa.
- **Alteraciones genitourinarias:** Ocasionalmente: cistitis, poliuria, incontinencia urinaria, sensación de quemazón uretral, vaginitis.
- **Alteraciones alérgicas/dermatológicas:** Ocasionalmente: urticaria, prurito, erupciones exantemáticas, fiebre, enfermedad del suero.
- **Alteraciones sanguíneas:** Raramente: leucopenia, trombocitopenia.
- **Alteraciones neurológicas:** Ocasionalmente: cefalea. Raramente: neuropatía periférica (tratamientos prolongados), parestesias, convulsiones, mareos, ataxia.
- **Alteraciones psicológicas/psiquiátricas:** Raramente: confusión, agresividad, depresión, insomnio.
- **Alteraciones sexuales:** Ocasionalmente: reducción de la libido, dispareunia (coito que se produce con dolor).

#### Presentaciones

##### FLAGYL ORAL (Aventis Pharma)

699566.2	250 mg. 21 compr.	1,76€
758151.2	200 mg./5 ml. 120 ml.	2,17€

##### METRONIDAZOL NORMON (Normon)

693738.9	EFG	250 mg. 21 compr.	1,76€
601294.9	EFG EC	50 mg 100 iny IV	73,06€

# J. Antiinfecciosos Sistémicos

## Bibliografía

---

- Hardman J.G., Goodman Gilman A. *Goodman & Gilman's The Pharmacological Basic of Therapeutics*. 10ª ed: McGraw-Hill; 2001
- Flórez J. *Farmacología humana*. 3ª ed. Barcelona: Editorial Masson-Salvat; 2003
- Alfonso R. Gennaro. *Remington Farmacia*. 20ª ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 2003
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de medicamentos 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2014
- Sean C. Sweetman et al. Martindale. *Guía completa de consulta farmacoterapéutica*. 3ª ed. Barcelona: Pharma Editores S.L.; 2009
- Baños J.E., Farré M. *Principios básicos de Farmacología Clínica. Las bases científicas de la utilización de medicamentos*. Barcelona: Editorial Masson-Salvat; 2002
- Mensa J., Gatell J.M., Jiménez de Anta M.T., Prats G. *Guía de Terapéutica Antimicrobiana*. 8ª ed. Barcelona: Editorial Masson-Salvat; 1998
- Martin A. Rizack. *The Medical Letter: Compendio de interacciones adversas de medicamentos*. Barcelona: Prost Ciencias S.A.; 1998
- Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. *Guía Terapéutica en Atención Primaria*. 5ª ed. Barcelona: Sociedad Española de medicina de Familia y Comunitaria; 2013
- Cantón R., Loza E., Baquero F. *Terapéutica farmacológica de los trastornos infecciosos y parasitarios sistémicos*. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid; 2012
- Drobnic L. *Tratamiento antimicrobiano*. Madrid: Emisa; 1997
- Pigrau C., Barberán J. *Infecciones de piel y partes blandas por grampositivos multirresistentes*. *Enferm. Infec. y Microb. Clín.* 2008; 26 (2):21-30
- Raya Cruz M. et al. *Infecciones de piel y partes blandas en pacientes hospitalizados: factores epidemiológicos, microbiológicos, clínicos y pronósticos*. *Enferm. Infec. y Microb. Clín.* 2008; 26(2):5-13
- Villa Luis F. y col. *Medimecum guía de terapia farmacológica 2014*. Adis Medilogic S.L. Madrid; 2014
- Drobnic L., Grau S. *Manual de las infecciones y su tratamiento*. Barcelona: Col.legi Oficial de Farmacèutics de Barcelona; 1998
- Gargantilla Madera P. et al. *Guía del tratamiento antimicrobiano*. Barcelona: Abadía Group; 2004
- Gómez-Lus M.L., Prieto J., García del Potro M. *Guía para el uso de antibióticos en Atención Primaria*. Barcelona: Ed. Doyma S.A.; 1997
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *La lucha contra la resistencia bacteriana*. *Panorama Actual del Medicamento* 2013; 38 (369): 1153-1169
- Daza Pérez R.M. *Resistencia bacteriana a antimicrobianos: su importancia en la toma de decisiones en la práctica diaria*. *Inf. Ter. Sist. Nac. Salud* 1998; 22:57-67
- Organización Mundial de la Salud (OMS). *Resistencia a los antimicrobianos*. Nota descriptiva nº 28.192; marzo 2012
- Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2012*. European Center for Disease Prevention and Control. Annual Report of the European Antimicrobial Resistance. Estocolmo; noviembre 2013
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Bases de datos del conocimiento sanitario BOT plus 2.0 2014* (CD ROM). Última actualización 31 de enero de 2015.
- Gómez Ortiz S. *Curso de farmacoterapéutica aplicada en Podología*. Colegio de Podólogos de Extremadura. Cáceres; 2014



# M. Sistema Músculo Esquelético

---

# M. Sistema Músculo Esquelético

## M01A: ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROÍDICOS SISTÉMICOS

Los antiinflamatorios no esteroídicos (AINEs) son un grupo heterogéneo de sustancias con acción antiinflamatoria, analgésica y antipirética, equiparables en eficacia y en incidencia de efectos adversos y con grandes diferencias en la respuesta individual de carácter idiosincrásico, incluso entre miembros de una misma familia química.

Los efectos terapéuticos y muchas de las reacciones adversas de los AINEs pueden explicarse por su efecto inhibidor de las ciclooxigenasas (COX), enzimas que convierten el ácido araquidónico en prostaglandinas, prostaciclina y tromboxanos.

Hoy se conoce que existen al menos dos isoformas de la ciclooxigenasa (COX-1 y COX-2), con localizaciones y funciones diferentes.

La COX-1 tiene carácter de enzima constitutiva y su actividad tiene que ver con la participación de las prostaglandinas y tromboxanos en el control de funciones fisiológicas (hemostasia, función renal, mantenimiento de la integridad de la mucosa gástrica, entre otras).

En cambio, la COX-2 tiene características de enzima inducible y está implicada en el proceso inflamatorio por concurso de diversas citoquinas y mediadores de la inflamación.

Los AINEs convencionales (entre los que se encuentran los de primera elección: **aceclofenaco, diclofenaco, ibuprofeno, naproxeno y dexketoprofeno**) inhiben los dos isómeros. Bloquean las COX-2 y por tanto el proceso inflamatorio pero a su vez, al inhibir las COX-1 y por tanto las prostaglandinas, serán los responsables de los efectos adversos más característicos de los antiinflamatorios: alteraciones renales (retención hidrosalina, edemas, hipertensión arterial y otras nefropatías), gastroenteropatías y trastornos de la coagulación.

Los AINEs que inhiben selectivamente las COX -2 (los denominados coxibs: **rofecoxib, celecoxib y etoricoxib**) presentan una eficacia similar a los convencionales, con una presumible menor incidencia de reacciones gastrointestinales graves, estando menos evaluados y presentando un riesgo mayor de accidentes cerebro y cardiovasculares graves y un elevado coste económico.

En 2004 se procede en todo el mundo a la suspensión de la comercialización de rofecoxib (Vioxx®) por la alta incidencia de infartos agudos de miocardio e ictus producidos. Posteriormente, en 2005, la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS) desaconseja el uso del resto de coxibs en pacientes con isquemia cerebral, insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica o arteriopatía periférica e indica que deberá tenerse una especial precaución en pacientes que presenten algún factor de riesgo cardiovascular, como

hipertensión arterial, hiperlipidemia, diabetes o fumadores. Asimismo limita las indicaciones de los mismos únicamente al alivio sintomático en el tratamiento de la artrosis, artritis reumatoide y espondilitis anquilosante.

Por todo ello y por su elevado coste económico, no creemos de interés podológico la inclusión de este grupo de fármacos en esta guía.

Los antiinflamatorios no esteroideos en dosis terapéuticas bajas o pautas cortas son analgésicos efectivos en el tratamiento del dolor leve-moderado de origen somático (musculoesquelético), dolor postoperatorio y patologías inflamatorias no reumáticas: bursitis, capsulitis y tendinitis. A dosis antiinflamatorias mantenidas se usan en el tratamiento sintomático del dolor e inflamación de enfermedades reumáticas, aun cuando estos no son la única alternativa.

Los analgésicos puros, como el paracetamol, y los condroprotectores con excelente tolerancia gastrointestinal pueden ser de utilidad en casos donde la sintomatología predominante es el dolor y la destrucción cartilaginosa y no la inflamación, como es muchas veces la osteoartritis (subgrupo terapéutico N02).

Todos los AINEs presentan efectos gastrolesivos, consecuencia de la inhibición de la síntesis de prostaglandinas en la mucosa gástrica. Los factores de riesgo que favorecen las complicaciones ulcerosas (perforación, hemorragia) con la toma de AINEs son:

- Edad mayor de 65 años.
- Antecedentes de úlcus péptico.
- Antecedentes de dispepsias por AINEs.
- Tratamientos con corticosteroides sistémicos.
- Asociación de varios AINEs.
- Duración prolongada de los tratamientos con AINEs.
- Tratamientos con anticoagulantes y/o antiagregantes plaquetarios.
- Enfermedad grave concomitante (infección, neoplasia, etc.).

A pesar de no existir datos concluyentes sobre las diferencias gastrolesivas de los AINEs, con los que se dispone hasta ahora se puede afirmar que piroxicam, ketorolaco y fenilbutazona presentan mayor riesgo. El ibuprofeno y el aceclofenaco son los menos gastrolesivos, quedando diclofenaco, naproxeno, dexketoprofeno y meloxicam en lugar intermedio. Los estudios son contradictorios para indometacina, aunque en la mayoría de ellos aparece con un alto poder gastrolesivo.

Respecto al uso de medicamentos para la prevención de gastropatías inducidas por los AINEs, pueden hacerse las siguientes consideraciones:



1. No existe, hoy en día, ningún fármaco que sea espectacularmente eficaz.
2. El **misoprostol**, a la dosis de 200 mg./6 h., reduce en un 40% la tasa de complicaciones graves por hemorragia o perforación en pacientes que toman AINEs de forma crónica. Pero más del 35% de los pacientes no lo toleran por diarreas; además, el misoprostol tiene efectos abortivos.
3. La **ranitidina** a dosis de 150 mg./12 h., previene solo el daño duodenal, no el gástrico. La úlcera gástrica inducida por AINEs es de 4 a 6 veces más frecuente que la duodenal. La **famotidina** a dosis de 40 mg./24 h. es moderadamente eficaz.
4. El **omeprazol** se tolera muy bien y previene las lesiones de la mucosa gástrica y los síntomas leves (dispepsias, gastritis, dolor abdominal) pero su capacidad para prevenir problemas graves no está probada, aunque se le supone.
5. El **sucralfato**, el y otros antiácidos tópicos protectores de la mucosa gástrica no son efectivos

A partir de estas premisas se considera los inhibidores de la bomba de protones (IBPs) de elección en la prevención de gastropatías inducidas por AINEs.

Asimismo, al presentar mejor relación beneficio/coste, consideramos el omeprazol a la dosis de 20 mg./día el fármaco de elección en podología en la profilaxis de las úlceras duodenales, úlceras gástricas benignas y/o erosiones gastroduodenales inducidas por los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) en pacientes de riesgo, estando justificada su utilización en:

- Pacientes con síntomas dispépsicos.
- Pacientes con gastritis.
- Pacientes con antecedentes de úlcera gástrica o duodenal.
- Pacientes con antecedentes de hemorragia o perforación gastrointestinal.
- Pacientes mayores de 65 años.
- Pacientes que estén en tratamiento con esteroides, anticoagulantes o antiagregantes.
- Pacientes con enfermedades crónicas polimedicados.
- Pacientes sometidos a tratamientos prolongados con AINEs.

En 2010 la Agencia Europea del Medicamento (AEM) y la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS) notificaron la interacción grave de omeprazol con clopidogrel (Iscover®, Plavix®). Esta representa una reducción del 27% de los efectos antiagregantes plaquetares del clopidogrel, con un alto riesgo de desarrollar episodios tromboembólicos (ictus, IAM). Posteriormente esta interacción se ha hecho extensible a otros IBP: esomeprazol y lansoprazol, pero no está demostrada para el pantoprazol ni la presentan los antihistamínicos H2.

Por tanto, los tratamientos profilácticos de las úlceras duodenales, úlceras gástricas benignas y/o erosiones gastroduodenales inducidas por los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) en pacientes pautados con clopidogrel han de establecerse con antihistamínicos H2 (ranitidina o famotidina) o con **pantoprazol** como IBP de elección.

Los AINEs disminuyen la síntesis de prostaglandinas renales vasodilatadoras, reducen la irrigación hemática renal y producen retención hidrosalina, edema e insuficiencia renal en algunos pacientes. Los factores de riesgo incluyen la edad avanzada, la insuficiencia cardíaca congestiva, la insuficiencia renal, la hipovolemia y el tratamiento con diuréticos. De forma infrecuente los AINEs (fundamentalmente los salicilatos) pueden causar nefritis intersticial alérgica y síndrome nefrótico, aunque siempre reversibles.

También se pueden presentar alteraciones hematológicas, como alargamiento del tiempo de hemorragia y mucho más raramente: leucopenia, agranulocitosis y anemia aplásica (por fenilbutazona).

Por sus efectos vasoconstrictores en el nivel renal, con retención hidrosalina, los AINEs son capaces de producir aumento de la presión arterial, más significativo en aquellos individuos que ya son hipertensos y en ancianos. Asimismo, los AINEs disminuyen el efecto de los fármacos antihipertensivos. Hay estudios que demuestran que entre los pacientes sometidos a tratamiento hipertensivo aquellos que toman a la vez AINEs presentan una presión arterial sistólica media superior a la de los que no los toman.

Con el objeto de evitar acumulación y, por tanto, disminuir la incidencia de efectos adversos, los AINEs de elección en ancianos son los de vida media plasmática (t ½) corta y más documentados, como diclofenaco e ibuprofeno. También son de interés las formulaciones de liberación retardada de estos AINEs.

En general, se acepta que los efectos adversos de los antiinflamatorios no esteroideos son proporcionales a la dosis administrada y la duración de los tratamientos. Dado que en podología los tratamientos con AINEs son o deberían ser de corta duración y a dosis terapéuticamente bajas, la incidencia de efectos adversos debería ser mínima.

Basándose en las características farmacológicas y necesidades podológicas, consideramos **ibuprofeno**, **dexketoprofeno**, **diclofenaco**, **aceclofenaco** y **naproxeno** como AINEs de primera elección. Tanto **ibuprofeno** (sobre todo los preparados con arginina) como **dexketoprofeno** presentan un potencial analgésico mayor y más rápido, por lo que serían de elección en el tratamiento del dolor postquirúrgico o musculoesquelético.

La **indometacina** sigue siendo uno de los antiinflamatorios más potentes y eficaces pero con una incidencia elevada

# M. Sistema Músculo Esquelético

de efectos gastrolesivos y sobre SNC (cefaleas, vértigo y náuseas); por ello, en podología ha de ser considerada un AINEs de segunda elección y estar reservada a casos en los cuales no se logre controlar los procesos inflamatorios y/o dolorosos. Siempre es necesario asociarla a omeprazol, con el fin de prevenir la incidencia de lesiones gástricas que pueda producir.

El **meloxicam** tiene selectividad alta hacia la COX-2, lo que para algunos autores representa mayor seguridad en tratamientos crónicos, además, permite la administración una vez al día. Para otros sigue siendo un fármaco poco evaluado, por ello ha de considerarse de segunda elección en podología.

En julio de 2013 la Agencia Europea del Medicamento (EMA) y la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS) publican las conclusiones de un estudio elaborado sobre el **diclofenaco**. En ellas se confirma que presenta un riesgo alto de tromboembolismo arterial y desaconsejan su utilización en pacientes con isquemia cerebral, insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica o arteriopatía periférica, indicando que deberá tenerse una especial precaución en pacientes que presenten algún factor de riesgo cardiovascular, como hipertensión arterial, hiperlipidemia, diabetes o fumadores.

A modo de conclusión y ante la instauración de un tratamiento con AINEs el podólogo ha de tener presente:

- Utilizar los AINEs solamente cuando sean estrictamente necesarios. En procesos en los que no haya inflamación o sea mínima, administrar analgésicos puros como el paracetamol.
- No asociar nunca varios AINEs (cuidado con la medicación y automedicación que esté tomando el paciente), ya que no hay ningún beneficio y la incidencia de efectos adversos es aditiva.
- La administración de los AINEs con los alimentos no elimina su toxicidad gastrointestinal, pero sí la minimiza.
- Evitar el uso conjunto de tabaco, alcohol o café, ya que incrementa la gastrolesividad de los AINEs.

- Evitar en lo posible el uso de corticoides sistémicos con AINEs por potenciación de los efectos gástricos graves (ulcerogénesis, hemorragia o perforación).
- Los AINEs utilizados por vía rectal o intramuscular son igual de gastrolesivos que los utilizados por vía oral.
- El ibuprofeno es el único AINEs seguro en niños.
- Los AINEs están contraindicados en hemorragia digestiva, úlcera activa o perforación.
- El ibuprofeno es el AINEs más seguro durante el primer y segundo trimestres de embarazo, así como durante la lactancia.
- No utilizar AINEs en pacientes alérgicos a los salicilatos (Aspirina® y derivados).
- No utilizar AINEs en enfermos tratados con anticoagulantes orales.
- Los pacientes asmáticos tratados con AINEs son más propensos a desencadenar reacciones de hipersensibilidad.
- Utilizar los AINEs con especial atención en pacientes con: insuficiencia hepática o renal, hipertensos, patologías cardiovasculares y patologías digestivas, así como en ancianos o pacientes que estén en tratamiento farmacológico con antidiabéticos orales, corticoides o antiagregantes plaquetarios.
- Con el fin de evitar o minimizar los efectos adversos de los AINEs, reducir, en lo posible, la duración de los tratamientos, utilizando las dosis mínimas terapéuticas.

Los fármacos condroprotectores, **sulfato de glucosamina y condroitín sulfato**, no inhiben la síntesis de prostaglandinas, por lo que están exentos de la mayoría de efectos adversos de los AINEs clásicos (incluidos los gastrolesivos y renales). Son capaces de aumentar la densidad cartilaginosa por biosíntesis de los proteoglicanos, disminuyendo el dolor y la inflamación de las articulaciones y mejorando su funcionalidad.

A pesar de las discrepancias en torno a su eficacia, hemos creído interesante incluirlos en esta guía para el tratamiento de la artrosis de grandes o pequeñas articulaciones secundarias o no a intervenciones quirúrgicas o traumatismos.

## CARACTERÍSTICAS DE LOS AINEs DE INTERÉS EN PODOLOGÍA

	Aceclofenaco	Diclofenaco	Ibuprofeno	Naproxeno
<b>Potencia analgésica</b>	+++	+++	+++++	++++
<b>Potencia antiinflamatoria</b>	+++++	+++++	+++	++++
<b>Potencial gatrolesivo</b>	++	+++	+	+++
<b>Dosis normal</b>	100 mg./12 h.	50 mg./8-12 h.	600 mg./8 h.	500 mg./12 h.
<b>Dosis máxima</b>	200 mg./24 h.	200 mg./24 h.	2400 mg./24 h.	1500 mg./24 h.
<b>Dosis en niños</b>	No recomendado	No recomendado	10-15 mg./kg. peso cada 8 h.	No recomendado
<b>Biodisponibilidad</b>	100%	54%	> 80%	99%
<b>Vida media (t ½)</b>	4 h.	1-2 h.	2 h.	12-15 h.
<b>Vía de administración</b>	Oral Intramuscular Tópica	Oral Rectal Intramuscular Tópica	Oral Tópica	Oral Rectal
<b>Potencia la acción de:</b>	Anticoagulantes orales (1) Antidiabéticos orales(2)	Anticoagulantes orales Antidiabéticos orales Heparina Clopidogrel Litio (8)	Anticoagulantes orales Antidiabéticos orales Heparina Clopidogrel	Anticoagulantes orales Antidiabéticos orales Heparina Clopidogrel Litio
<b>Disminuye la acción de:</b>	Heparina Clopidogrel (3) IECA (4) Betabloqueantes (5) ARA II (6) Diuréticos (7)	IECA Betabloqueantes ARA II Diuréticos Verapamilo (9)	IECA Betabloqueantes ARA II Diuréticos	IECA Betabloqueantes ARA II Diuréticos

(1) Warfarina, Acenocumarol (Sintrom®)

(2) Glibencamina (Daonil®, Euglucon®)

(3) Clopidogrel (Plavix®, Iscover®)

(4) Enalapril, Captopril, Lisinopril

(5) Amlodipino, Nifedipino (Adalat®)

(6) Valsartán, Losartán, Candesartán (Atacand®)

(7) Hidroclorotiazida, Furosemida, Torasemida

(8) Carbonato de litio (Plenur®)

(9) Verapamilo (Manidón®)

(10) Aumento de la toxicidad del haloperidol

Dexketoprofeno	Indometacina	Meloxicam
+++++	+++++	+++
+++	+++++	++++
++	+++++	+++
25 mg./8-12 h.	25-50 mg./8 h.	600 mg./8 h.
75 mg./24 h.	150-200 mg./24 h.	2400 mg./24 h.
No recomendado	No recomendado	10-15 mg./kg. peso cada 8 h.
80%	80-90%	> 80%
1-2,7 h.	5 h.	2 h.
Oral Intramuscular Tópica	Oral Rectal Tópica	Oral
Anticoagulantes orales Antidiabéticos orales Heparina Clopidogrel Litio	Anticoagulantes orales Antidiabéticos orales Heparina Clopidogrel Litio Haloperidol (10)	Anticoagulantes orales Antidiabéticos orales Heparina Clopidogrel
IECA Betabloqueantes ARA II Diuréticos	IECA Betabloqueantes ARA II Diuréticos Verapamilo	IECA Betabloqueantes ARA II Diuréticos Litio

## INTERACCIONES MÁS IMPORTANTES DE LOS AINEs

### Los AINEs potencian la acción de

AAS (1)  
Clopidogrel (1)  
Acenocumarol (2)  
Warfarina (2)  
Heparina  
Glibenclamina (3)  
Litio  
Alcohol y tabaco (8)

### Los AINEs disminuyen la acción de:

Enalapril, Lisinopril, Captopril (4)  
Amlodipino, Nifedipino (5)  
Losartán, Varsartán, Cadesartán (6)  
Hidroclorotiazida (5)  
Verapamilo  
Atenolol, Bisoprolol (7)

(1) Antiagregantes plaquetarios  
(2) Anticoagulantes orales  
(3) Antiadiabéticos orales  
(4) Antihipertensivos IECAS  
(5) Antagonistas del calcio  
(6) Antihipertensivos ARA II  
(7) Betabloqueantes  
(8) Potencian la gastrolesividad de los AINEs

## M01AB: AINEs DERIVADOS DE ÁCIDO ACÉTICO Y ACETAMIDA

### Aceclofenaco

**Acción farmacológica:** Antiinflamatorio no esteroideo perteneciente al grupo de los arilacéticos, derivado del fenilacético, que actúa inhibiendo la síntesis de prostaglandinas y tromboxanos mediante bloqueo de la actividad de las ciclooxigenasas 1 y 2.

Su potencia antiinflamatoria es mayor que la del ibuprofeno y naproxeno y comparable a la del diclofenaco. En algunos estudios epidemiológicos se le asigna menor efecto gastrolesivo que a este. Se desconoce si el aceclofenaco es activo por sí mismo o es un profármaco del diclofenaco.

**Farmacocinética:** Se absorbe rápida y completamente por vía oral o intramuscular, alcanzando valores del 100% de biodisponibilidad. Después en sangre es progresivamente hidrolizado a diclofenaco.

La concentración máxima se alcanza de 1 a 3 h. después de la administración oral y de 15 a 30 minutos en la parenteral.

Más del 99% se une a proteínas plasmáticas, con difusión al líquido sinovial.

Las dos terceras partes de la dosis administrada se excretan por la orina en forma de hidroximetabolitos.

La semivida de eliminación plasmática ( $t_{1/2}$ ) es de aproximadamente 4 h.

**Indicaciones:** Alteraciones musculoesqueléticas agudas: bursitis, sinovitis, lumbalgia.

Artrosis, artritis, artritis reumatoide, artritis gotosa aguda, espondilitis anquilosante y otras patologías inflamatorias y degenerativas reumáticas.

Dolor postoperatorio y otros procesos que cursen con dolor agudo (lumbalgia, ciática, dolor traumático, etc.).

**Posología:** Vía oral.

- Adultos y ancianos: 100 mg./12 h. junto con alimentos
- Niños: No se han establecido su eficacia y seguridad.
- Embarazadas y lactancia: Solo se acepta el uso en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras y nunca en el tercer trimestre de embarazo.
- Insuficiencia renal leve: No es preciso ajustar la dosis.
- Insuficiencia hepática: 100 mg./24 h. junto con alimentos.

La posología debe ajustarse en función de la gravedad del trastorno y de las molestias del paciente. Se recomienda no superar los 200 mg./día.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad conocida al aceclofenaco o al diclofenaco.

Pacientes con antecedentes de hipersensibilidad al ácido acetilsalicílico u otros AINEs, incluyendo a aquellos pacientes que hayan experimentado crisis de asma, rinitis aguda, urticaria o edema angioneurótico tras haber utilizado ácido acetilsalicílico u otros AINEs.

Pacientes con hemorragia gastrointestinal, hemorragia esofágica o úlcera péptica activa.

Insuficiencia renal grave. Insuficiencia hepática grave.

**Precauciones:** El uso simultáneo de más de un AINE, incluyendo dosis bajas de ácido acetilsalicílico, debe evitarse por el riesgo de potenciación de los efectos adversos sin que se vea incrementada la eficacia terapéutica.

Además, el aceclofenaco puede interactuar con:

- Alcohol y tabaco: Potencia la gastrotoxicidad.
- Anticoagulantes orales y heparina: Posible aumento del efecto anticoagulante, con riesgo de hemorragia.
- Antiadiabéticos orales (glibenclamida, clorpropamida): Posible aumento de los efectos hipoglucemiantes.
- Antihipertensivos (IECA, beta-bloqueantes): posible reducción del efecto antihipertensivo.
- Ciclosporina: Aumento de la nefrotoxicidad de la ciclosporina.
- Clopidogrel: Posible incremento del riesgo de hemorragia.
- Corticoides: Posible aumento de la incidencia de gastrolesividad.
- Digoxina: Riesgo de empeoramiento de la insuficiencia cardiaca y reducción de la función renal
- Diuréticos (tiazidas, furosemida): Riesgo de reducción del efecto diurético. Puede reducir la acción antihipertensiva.
- Diuréticos ahorradores de potasio (espironolactona): Incremento del riesgo de hiperpotasemia.
- Hidralazina: Posible disminución del efecto hipotensor
- Sales de litio: Posible incremento de la toxicidad del litio por reducción en su eliminación.
- Metotrexato: Posible aumento de los niveles plasmáticos del metotrexato con riesgos de toxicidad grave, dependiendo de la dosis de metotrexato utilizada. A dosis bajas el riesgo queda minimizado.

**Reacciones adversas:** En general se postula que la mayoría de efectos adversos son dosisdependientes, tanto por la cantidad de aceclofenaco administrada como por el tiempo de exposición al fármaco.

Los observados con mayor frecuencia consisten en alteraciones gastrointestinales (dispepsias, dolor abdominal, diarreas y náuseas) y aparición ocasional de mareos:

# M. Sistema Músculo Esquelético

- Gastrointestinales: (1-10%): pirosis, dispepsias, náuseas, gastritis, dolor abdominal, diarrea o estreñimiento. Raramente (<0,1%), sobre todo en ancianos, trastornos más graves como úlcera gástrica, úlcera duodenal o melenas, que pueden complicarse con hemorragia y perforación (<0,01%). Estos efectos pueden ser minimizados al administrar el aceclofenaco con alimentos o con omeprazol.
- Renales: En casos excepcionales y siempre en pacientes que toman altas dosis de AINEs de forma crónica, los AINEs pueden ser responsables de insuficiencia renal aguda, glomerulonefritis, nefritis intersticial, síndrome nefrótico, proteinuria e hiperpotasemia. Son pacientes de riesgo los que tienen insuficiencia cardíaca, renal o hepática, sepsis, shock, los tratados con diuréticos o con IECA y los ancianos.
- Dermatológicas/alérgicas (0,1 – 1%): prurito, erupciones exantemáticas, dermatitis, urticaria (>0,01%). En caso de reacción de hipersensibilidad generalizada puede aparecer hinchazón de cara, lengua y laringe, broncoespasmo, asma, taquicardia, hipotensión y shock.
- Las reacciones de carácter alérgico (angioedema y shock anafiláctico) son muy poco frecuentes, siéndolo más las reacciones de hipersensibilidad no alérgica (1-2%: rinorrea, vasodilatación facial, asma), provocadas por cualquier AINEs y cruzadas entre ellos, mientras que las de carácter alérgico son específicas de cada grupo químico y no cruzadas.
- Sistema nervioso: mareo (1-10%). En casos excepcionales (< 0,01%): parestesia, somnolencia, cefalea, alteraciones sueño, depresión y trastornos del gusto.
- Hematológicas: Están relacionadas con mecanismos inmunitarios. El aceclofenaco puede prolongar el tiempo de sangrado. En casos excepcionales (>0,1%): anemia y en casos aislados (<0,01%): agranulocitosis y trombopenia. Leucopenia.
- Hepáticas: Incremento de las transaminasas (2%), incremento de la creatinina (0,3%). Muy raramente aparecen manifestaciones de astenia, anorexia, náuseas o ictericia. Se puede producir hepatotoxicidad de carácter idiosincrásico en pacientes sanos (siempre es reversible) o con lesión hepática previa (cirróticos, alcohólicos, etc.) relacionada con la inhibición de prostaglandinas.
- Cardiovasculares: Raramente pueden aparecer palpitations, hipertensión arterial, edema periférico, retención hidrosalina e insuficiencia cardíaca.
- Hay una mayor predisposición al edema (3- 6%) en pacientes hipertensos, con trastornos renales o con insuficiencia cardíaca y con tratamientos crónicos.
- Musculoesqueléticos: (<0,1%): Calambres musculares en las piernas

- Oculares: Muy raramente pueden aparecer visión borrosa, dolor ocular o diplopia.
- Respiratorias (<1%): Asma, disnea y espasmo bronquial.

Dado que la mayoría de los efectos adversos de los AINEs son dosisdependientes y que los tratamientos antiinflamatorios en Podología son o deberían ser cortos y a dosis terapéuticas bajas, se considera que la incidencia de los mismos tendría que ser mínima y circunscribirse fundamentalmente al ámbito de la gastrolesividad.

**Precauciones y consideraciones especiales:** Ha de tenerse especial control en pacientes que presenten:

- Alteraciones de la coagulación o estén bajo tratamiento con anticoagulantes.
- Historial de úlcera gástrica, duodenal o intestinal. Colitis ulcerosa o enfermedad de Crohn.
- Historial de hemorragia gastrointestinal o esofágica
- Edad avanzada (mayores de 65 años).
- Historial de alcoholismo o enfermedades concomitantes.
- Hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca o edema.
- Insuficiencia renal o hepática.
- Lupus eritematoso sistémico.
- Asma.
- Porfiria.

Si el podólogo tuviera que instaurar tratamientos antiinflamatorios prolongados deberían controlarse posibles signos y síntomas a fin de prevenir posibles incidencias tóxicas:

- Vigilar signos de ulceración o hemorragia.
- Vigilar y controlar elevaciones de los enzimas hepáticos.
- Vigilarlos signos de retención hidrosalina (ej.: formación de edemas), especialmente en pacientes hipertensos o con insuficiencia cardíaca.
- Vigilar molestias oculares (edema palpebral, visión borrosa e irritación ocular).
- Vigilar enmascaramiento de síntomas de una enfermedad infecciosa subyacente.
- Vigilar posibles reacciones de fotosensibilización.
- Algunos inhibidores de la síntesis de prostaglandinas administrados durante periodos prolongados pueden afectar a la fertilidad. En mujeres con dificultad para concebir o sometidas a pruebas de infertilidad, debería valorarse la utilización de AINEs

Ha de informarse al paciente que ante la aparición de erupciones cutáneas, dolor epigástrico, gastritis, heces oscuras, alteraciones visuales, aumento de peso, edema, dolor de cabeza o alguna reacción asmática ha de suprimir el tratamiento y consultar con su podólogo.

**Valoración:** El aceclofenaco es un AINEs farmacológica y terapéuticamente similar al diclofenaco pero menos evaluado.

Presenta una potencia antiinflamatoria muy superior al ibuprofeno y mayor que el naproxeno. Hay estudios que confirman que es menos gastrolesivo que diclofenaco y naproxeno; alguno de ellos lo compararan con el ibuprofeno.

El aceclofenaco en tratamientos cortos (5-7 días) y a dosis terapéuticas (100 mg./12 h.), es seguro, eficaz y con un perfil de toxicidad bajo. Presenta fundamentalmente gastrolesividad, que se puede minimizar tomándolo con comidas o en asociación con omeprazol (20 mg./24 h.).

#### Presentaciones

##### ACECLOFENACO ALPROFARMA (Alpro Farma)

656013.6	EFG	100 mg. 20 compr. recub.	2,83€
656014.3	EFG	100 mg. 40 compr. recub.	5,65€

##### ACECLOFENACO CINFA (Cinfa)

659777.4	EFG	100 mg. 20 compr. recub.	2,83€
659778.1	EFG	100 mg. 40 compr. recub. <sup>o</sup>	5,65€

##### ACECLOFENACO COMBIX (Combix S.L.)

660420.5	EFG	100 mg. 20 compr. recub.	2,83€
660421.2	EFG	100 mg. 40 compr. recub.	5,65€

##### ACECLOFENACO KERN (Kern Pharma S.A.)

653630.8	EFG	100 mg. 20 compr. recub.	2,83€
653631.5	EFG	100 mg. 40 compr. recub.	5,65€

##### ACECLOFENACO MABO (Mabo Farma)

659677.7	EFG	100 mg. 40 compr. recub.	5,65€
----------	-----	--------------------------	-------

##### ACECLOFENACO NORMON (Normon S.A.)

663991.7		100 mg 20 compr. recub.	2,83€
663992.4		100 mg 40 compr. recub.	5,65€

##### ACECLOFENACO PHARMAGENUS (Pharmagenus)

660474.8	EFG	100 mg. 20 compr. recub.	2,83€
660475.5	EFG	100 mg. 40 compr. recub.	5,65€

##### ACECLOFENACO STADA (Stada S.L.)

660470.0	EFG	100 mg. 20 compr. recub.	2,83€
660471.7	EFG	100 mg. 40 compr. recub.	5,65€

##### ACECLOFENACO TEVAGEN (Teva Pharma S.L.U.)

659281.6	EFG	100 mg. 20 compr. recub.	2,83€
659282.3	EFG	100 mg. 40 compr. recub.	5,65€

##### ACECLOFENACO VEGAL (Vegal Farmacéutica S.L.)

677587.5	EFG	100 mg. 20 compr. recub.	2,83€
677588.2	EFG	100 mg. 40 compr. recub.	5,65€

##### ACLOCEN (Centrum)

652801.3		100 mg. 40 compr. recub.	5,65€
----------	--	--------------------------	-------

##### AIRTAL (Almirall S.A.)

723924.6		100 mg. 20 compr. recub.	2,83€
885285.7		100 mg. 40 compr. recub.	5,65€
642207.6	EC	100 mg. 500 compr. recub.	126,93€
686030.4		100 mg. 20 sobres	3,53€

686022.9		100 mg. 40 sobres	5,65€
----------	--	-------------------	-------

##### ARACENAC (Arafarma Group)

660426.7	EFG	100 mg. 20 compr. recub.	2,83€
----------	-----	--------------------------	-------

##### GERBIN (Temis Farma S.L.)

730895.9		100 mg. 20 compr.	2,83€
885293.2		100 mg. 40 compr.	5,65€
642215.1	EC	100 mg. 500 compr. recub.	126,93€

##### FALCOL (Novartis Consumer Health)

730275.9		100 mg 20 compr. recub.	2,83€
885277.2		100 mg 40 comp recub.	5,65€
686014.4		100 mg 20 sobres	3,12€
686006.9		100 mg 40 sobres	5,65€

#### Diclofenaco

**Acción farmacológica:** Antiinflamatorio no esteroideo (AINEs) perteneciente al grupo de los arilacéticos, derivado del fenilacético, que actúa impidiendo la síntesis de prostaglandinas y tromboxanos mediante la inhibición competitiva y reversible de la actividad de las ciclooxigenasas 1 y 2.

Posee capacidad analgésica, antipirética y antiinflamatoria potentes, siendo su efecto antiinflamatorio mayor que su efecto analgésico. El diclofenaco presenta propiedades uricosúricas.

Su potencia antiinflamatoria es mayor que la del ibuprofeno y naproxeno y comparable a la del aceclofenaco. Es más ulcerogénico que el ibuprofeno y comparable al naproxeno. Hay estudios que le asignan también mayor poder gastrolesivo que el aceclofenaco.

**Farmacocinética:** Se absorbe rápidamente por vía oral, intramuscular o rectal, alcanzando valores de entre el 50-60% de biodisponibilidad, siendo esta mayor para los comprimidos dispersables que para los entéricos.

La concentración máxima se alcanza de 10 a 30 minutos después de la administración oral, de 1 hora en la rectal y de 20 minutos en la parenteral.

Más del 99% se une a proteínas plasmáticas. Penetra en líquido sinovial, alcanzando los niveles máximos a las 2-3 h. de haberse alcanzado en plasma.

Se metaboliza en hígado, dando lugar a metabolitos sin actividad farmacológica significativa.

El 60 % de la dosis absorbida se excreta con la orina como conjugado glucurónico, menos el 1%, que se excreta como molécula intacta; el resto se elimina en forma de metabolitos con las heces.

La semivida de eliminación plasmática (t<sub>1/2</sub>) es de aproximadamente 1-2 h. La semivida aparente de eliminación del líquido sinovial es de 3-6 h.

# M. Sistema Músculo Esquelético

**Indicaciones:** Tratamiento de dolores agudos e intensos debidos a las formas inflamatorias y degenerativas del reumatismo: artritis reumatoide, artrosis, espondilitis anquilosante, etc.

Ataque agudo de gota

Tratamiento de estados dolorosos postoperatorios y postraumáticos con inflamación y tumefacción

Alteraciones musculoesqueléticas agudas: bursitis, sinovitis, lumbalgia, esguinces.

## Posología:

Vía oral:

- Adultos: Forma oral: inicialmente 50 mg./8 h. (2-3 días), mantenimiento 50 mg./12 h.
- Adultos: Forma retard: inicialmente 100-150 mg./día (2-3 días), mantenimiento 75-100 mg./día
- Niños: No se han establecido su eficacia y seguridad.
- Embarazadas y lactancia: Solo se acepta el uso en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras y nunca en el tercer trimestre de embarazo.
- Ancianos: No se considera necesario modificar la dosis ni la frecuencia de administración, aunque deben adoptarse precauciones, recomendando la dosis eficaz más baja posible.

Vía intramuscular:

- Adultos: 75 mg./24 h. durante 2-3 días máximo. En casos graves pueden administrarse 2 inyecciones diarias (150 mg./día) separadas por un intervalo de 12 horas. Si fuese necesario continuar el tratamiento se recomienda utilizar formas orales. Si existe combinación de administración inyectable con comprimidos o supositorios no se deben sobrepasar los 150 mg./día.
- Ancianos: No se considera necesario modificar la dosis ni la frecuencia de administración, aunque deben adoptarse precauciones, recomendándose la dosis eficaz más baja posible.

Vía rectal:

- Adultos: 1 supositorio diario al acostarse (100 mg./24 h.). Si fuese estrictamente necesario puede aumentarse la dosis hasta un máximo de 200 mg./día.
- Ancianos: No se considera necesario modificar la dosis ni la frecuencia de administración, aunque deben adoptarse precauciones, recomendándose la dosis eficaz más baja posible.

La posología debe ajustarse en función de la gravedad del trastorno y de las molestias del paciente. Se recomienda no superar los 150 mg./ día.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad conocida al aceclofenaco o al diclofenaco. Pacientes con antecedentes de hipersensibilidad al ácido acetilsalicílico u otros AINEs,

incluyendo aquellos pacientes que hayan experimentado crisis de asma, rinitis aguda, urticaria o edema angioneurótico tras haber utilizado ácido acetilsalicílico u otros AINEs.

Pacientes con hemorragia gastrointestinal, hemorragia esofágica o úlcera péptica activa. Pacientes con colitis ulcerosa o enfermedad de Crohn.

Insuficiencia renal moderada o severa. Insuficiencia hepática severa.

La utilización de los supositorios está contraindicada en pacientes con hemorroides o proctitis.

Desde julio de 2013 la AEMPS desaconseja su utilización en pacientes con isquemia cerebral, insuficiencia cardiaca, cardiopatía isquémica o arteriopatía periférica. Asimismo, ha de tenerse especial precaución en pacientes que presenten algún factor de riesgo cardiovascular, como hipertensión arterial, hiperlipidemia, diabetes o fumadores.

**Interacciones:** El uso simultáneo de más de un AINEs, incluyendo dosis bajas de ácido acetilsalicílico, debe evitarse por el riesgo de potenciación de los efectos adversos sin que se vea incrementada la eficacia terapéutica.

Además el diclofenaco puede interactuar con:

- Alcohol y tabaco: Potencia la gastrotoxicidad.
- Anticoagulantes orales y heparina: Posible aumento del efecto anticoagulante, con riesgo de hemorragia.
- Antiadiabéticos orales (glibenclamida, clorpropamida): Posible aumento de los efectos hipoglucemiantes.
- Antihipertensivos (IECA, beta-bloqueantes, Ara II): posible reducción del efecto antihipertensivo.
- Ciclosporina: Aumento de la nefrotoxicidad de la ciclosporina.
- Clopidogrel: Posible incremento del riesgo de hemorragia.
- Corticoides: Posible aumento de la incidencia de gastrolesividad.
- Digoxina: Riesgo de empeoramiento de la insuficiencia cardiaca y reducción de la función renal.
- Diuréticos (tiazidas, furosemida): Riesgo de reducción del efecto diurético. Puede reducir la acción antihipertensiva.
- Diuréticos ahorradores de potasio (espironolactona): Incremento del riesgo de hiperpotasemia.
- Hidralazina: Posible disminución del efecto hipotensor.
- Sales de litio: Posible incremento de la toxicidad del litio por reducción en su eliminación.
- Metotrexato: Posible aumento de los niveles plasmáticos del metotrexato con riesgos de toxicidad grave, dependiendo de la dosis de metotrexato utilizada. A dosis bajas el riesgo queda minimizado.
- Paracetamol: El uso simultáneo y prolongado de paracetamol y AINEs puede ocasionar un aumento del



riesgo de efectos adversos renales.

- Verapamilo: Reducciones de hasta el 25-30% de las concentraciones de verapamilo
- Colestiramina y colestipol: Reducción de la eficacia terapéutica del diclofenaco.

**Reacciones adversas:** En general se postula que la mayoría de efectos adversos son dosisdependientes, tanto por la cantidad de diclofenaco administrada como por el tiempo de exposición al fármaco, siendo la población anciana la más susceptible a ellos.

Las observadas con mayor frecuencia consisten en alteraciones gastrointestinales leves (dispepsias, dolor epigástrico, diarreas y náuseas) y aparición ocasional de mareos, vértigos y cefaleas:

- Gastrointestinales: (1-10%): pirosis, dispepsias, náuseas, gastritis, dolor epigástrico, diarrea, flatulencia. Raramente (0,1-1%): hemorragia gastrointestinal (melenas, hematemesis, diarrea sanguinolenta), úlcera gástrica o intestinal con o sin hemorragia o perforación. En casos aislados (<0,01%): aftas orales, glositis, úlcera esofágica, colitis hemorrágica y exacerbación de la enfermedad de Crohn, pancreatitis. Algunos de estos efectos pueden ser minimizados al administrar el diclofenaco con alimentos o con omeprazol.
- Renales: En casos excepcionales y siempre en pacientes que toman altas dosis de AINEs de forma crónica, los AINEs pueden ser responsables de insuficiencia renal aguda, glomerulonefritis, nefritis intersticial, síndrome nefrótico, proteinuria o hiperpotasemia. Son pacientes de riesgo los que tienen insuficiencia cardíaca, renal o hepática, sepsis, shock, los tratados con diuréticos o con IECA y los ancianos.
- Dermatológicas/alérgicas (1-10%): prurito, erupciones exantemáticas. Con menor frecuencia: dermatitis, urticaria. Exceso de sudoración. Casos aislados de dermatitis exfoliativa, necrolisis epidérmica tóxica y síndrome de Stevens-Johnson.
- Hipersensibilidad: En caso de reacción de hipersensibilidad generalizada puede aparecer hinchazón de cara, lengua y laringe, broncoespasmo, asma, taquicardia, hipotensión y shock.
- Las reacciones de carácter alérgico (angioedema y shock anafiláctico) son muy poco frecuentes, siendo más frecuentes las reacciones de hipersensibilidad no alérgica (1-2%: rinoresaca, vasodilatación facial, asma), provocadas por cualquier AINEs y cruzadas entre ellos, mientras que las de carácter alérgico son específicas de cada grupo químico y no cruzadas.
- Sistema nervioso: cefaleas (10%) mareo, vértigo (7%), somnolencia (6%). En casos excepcionales (<0,01%): parestesia, amnesia, desorientación, irritabilidad, depresión, ansiedad, pesadillas, insomnio o temblor
- Hematológicas: Están relacionadas con mecanismos inmunitarios. El diclofenaco puede prolongar el tiempo de sangrado. En casos excepcionales (>0,1%): anemia, y en casos aislados (<0,01%): agranulocitosis y trombopenia, leucopenia y anemia aplásica
- Hepáticas: La hepatotoxicidad inducida por diclofenaco es rara y generalmente leve. Se han comunicado incremento de las transaminasas (2%) e incremento de la creatinina (0,3%). Muy raramente aparecen manifestaciones de astenia, anorexia, náuseas o ictericia. Se puede producir hepatotoxicidad de carácter idiosincrásico en pacientes sanos (siempre es reversible) o un empeoramiento de una patología hepática previa (cirróticos, alcohólicos o con antecedentes de hepatitis) relacionada con la inhibición de prostaglandinas.
- Cardiovasculares: (1-3%): hipertensión arterial, (<0,1%): palpitaciones, insuficiencia cardíaca
- Hay una mayor predisposición al edema (3-6%) en pacientes hipertensos, con trastornos renales o con insuficiencia cardíaca o en ancianos con tratamientos crónicos.
- Órganos de los sentidos: (0,01%): Trastornos de la visión (visión borrosa, dolor ocular, diplopia), alteración de la capacidad auditiva y trastornos del gusto
- Respiratorias (<1%): Asma, disnea y espasmo bronquial.

Dado que la mayoría de los efectos adversos de los AINEs son dosisdependientes y que los tratamientos antiinflamatorios en podología son o deberían ser cortos y a dosis terapéuticas bajas, se considera que la incidencia de los mismos tendría que ser mínima y circunscribirse fundamentalmente al ámbito de la gastrolesividad.

**Precauciones y consideraciones especiales:** El diclofenaco puede agravar las patologías que se detallan y, por tanto, ha de tenerse especial control en pacientes que presenten:

- Alteraciones de la coagulación o pacientes que estén bajo tratamiento con anticoagulantes.
- Historial de úlcera gástrica, duodenal o intestinal.
- Historial de hemorragia gastrointestinal o esofágica.
- Edad avanzada (mayores de 65 años).
- Historial de alcoholismo o enfermedades concomitantes.
- Hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca o edema.
- Insuficiencia renal o hepática leve.
- Lupus eritematoso sistémico y otras enfermedades del colágeno.
- Asma.
- Porfiria.

# M. Sistema Músculo Esquelético

Si el podólogo tuviera que instaurar tratamientos antiinflamatorios prolongados deberían controlarse posibles signos y síntomas a fin de prevenir posibles incidencias tóxicas:

- Vigilar signos de ulceración o hemorragia.
- Vigilar y controlar elevaciones de los enzimas hepáticos.
- Vigilar los signos de retención hidrosalina (ej.: formación de edemas), especialmente en pacientes hipertensos, con insuficiencia cardíaca o ancianos.
- Vigilar molestias oculares (edema palpebral, visión borrosa, e irritación ocular).
- Vigilar el enmascaramiento de síntomas de una enfermedad infecciosa subyacente.
- Vigilar posibles reacciones de fotosensibilización.
- Algunos inhibidores de la síntesis de prostaglandinas administrados durante periodos prolongados pueden afectar a la fertilidad. En mujeres con dificultad para concebir o sometidas a pruebas de infertilidad, debería valorarse la utilización de AINEs.
- Control de la presión arterial en pacientes hipertensos.
- Control de los niveles de glucosa en pacientes diabéticos.

Ha de informarse al paciente que, ante la aparición de erupciones cutáneas, dolor epigástrico, gastritis, heces oscuras, alteraciones visuales, aumento de peso, edema, dolor de cabeza o alguna reacción asmática ha de suprimir el tratamiento y consultar con su podólogo.

**Valoración:** Junto al ibuprofeno, el diclofenaco es el AINEs más prescrito en España. Su perfil de seguridad viene avalado por multitud de estudios epidemiológicos.

Presenta una potencia antiinflamatoria muy superior al ibuprofeno y mayor que el naproxeno.

El diclofenaco en tratamientos cortos (5-7 días) y a dosis terapéuticas: 50 mg./12 h. como analgésico y 50 mg./8 h. como antiinflamatorio, es seguro, eficaz y con un perfil de toxicidad bajo. Presenta fundamentalmente gastrolesividad, que se puede minimizar tomándolo con comidas o en asociación con omeprazol (20 mg./24 h.).

En 2013 la AEMPS, basándose en las conclusiones de la Agencia Europea del Medicamento (EMA), indica que el diclofenaco presenta un riesgo alto de tromboembolismo arterial y desaconseja su utilización en pacientes con isquemia cerebral, insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica o arteriopatía periférica, señalando que deberá tenerse una especial precaución en pacientes que presenten algún factor de riesgo cardiovascular, como hipertensión arterial, hiperlipidemia, diabetes o fumadores.

## Presentaciones

### DI-RETARD (Llorens)

883991.9                      retard 100 mg. 20 compr.                      2,50€

### DICLOFENACO ALTER (Alter)

653234.8    E.F.G                      50 mg. 40 compr. entéricos                      1,65€

### DICLOFENACO ARISTO (Aristo Pharma Iberica S.L.)

675264.7                                      50 mg. 40 compr. entéricos                      1,65€

### DICLOFENACO CINFA (Cinfa)

658351.7    EFG                      50 mg. 40 compr. entéricos                      1,65 €

### DICLOFENACO LLORENS (Llorens)

666115.4    EFG                      75 mg. 6 ampollas 3ml.                      1,86€

977066.2    EFG                      100 mg. 12 supositorios                      2,42€

680074.4    EFG                      50 mg. 40 compr. entéricos                      1,65€

636985.2    EFG EC                      50 mg. 500 compr.                      19,21€

638205.9    EFG EC                      75 mg. 100 ampollas 3ml.                      15,35€

### DICLOFENACO MUNDOGEN (Mundogen Farma)

700344.1    EFG                      50 mg. 40 compr. entéricos                      1,65€

### DICLOFENACO NORMON (Normon)

680421.6    EFG                      50 mg. 40 compr. entéricos                      1,65€

656712.8    EFG                      50 mg. 40 compr. dispersa.                      1,65€

603548.1    EFG EC                      50 mg. 500 compr. entéricos                      19,21€

### DICLOFENACO PENSA (Pensa Pharma S.A.)

661686.4    EFG                      50mg 40 compr. entéricos                      1,65€

### DICLOFENACO SANDOZ (Sandoz Farmacéutica)

658096.7    EFG                      retard 100mg 20 compr. recub.                      3,08€

### DOLO VOLTAREN (Novartis Farmacéutica)

901249.6                                      46,5 mg. 20 compr. dispers.                      2,47€

649509.4    EC                      46,5 mg. 500 compr. dispers.                      67,11€

### DOLOTREN (Faes Farma)

990721.1                                      retard 100 mg. 20 caps.                      2,50€

699736.9                                      50 mg. 40 compr. dispers.                      1,65€

654658.1                                      75 mg. 6 ampollas 3ml.                      1,86€

636654.7    EC                      75 mg. 100 ampollas 3 ml.                      15,35€

972034.6                                      100 mg. 12 supositorios                      2,42€

609560.7    EC                      100 mg. 100 supositorios                      17,82€

667139.9                                      50 mg. 40 compr. entéricos                      1,65€

### VOLTAREN RETARD (Novartis Farmacéutica)

662197.4                                      retard 100 mg. 20 compr. recub.                      2,50€

655134.9                                      retard 75 mg. 40 compr. recub.                      2,50€

606111.4    EC                      retard 100 mg. 500 compr.                      109,72€

612036.1    EC                      retard 75 mg. 500 compr.                      87,26€

### VOLTAREN (Novartis Farmacéutica)

939223.9                                      75 mg. 6 ampollas 3ml.                      6,95€

662213.1                                      100 mg. 12 supositorios                      2,42€

662205.6                                      50 mg. 40 compr. entéricos                      1,65€

605931.9    EC                      75 mg. 100 ampollas 3ml.                      15,65€

## Indometacina

**Acción farmacológica:** Antiinflamatorio no esteroideo (AINEs) perteneciente al grupo de los arilacéticos, derivado del indolacético, que actúa impidiendo la síntesis de prostaglandinas y tromboxanos mediante la inhibición competitiva y reversible de la actividad de las ciclooxigenasas 1 y 2, enzimas que convierten el ácido araquidónico en prostaglandinas.

Presenta gran actividad antiinflamatoria, antitérmica y analgésica. Los efectos analgésicos son independientes de su acción antiinflamatoria, ejerciéndose en los niveles central y periférico.

Es uno de los AINEs con mayor potencia inhibitoria de las prostaglandinas, careciendo de acción uricosúrica pero con actividad antiagregante plaquetar.

Su eficacia terapéutica es muy importante aunque su uso conlleva una elevada incidencia de efectos adversos, entre los que destacan las molestias gastrointestinales, cefaleas y vértigo, especialmente en ancianos, lo cual limita su utilización generalizada.

Es eficaz para el dolor, la inflamación y la rigidez matinal. Administrado a la hora de acostarse, reduce la rigidez articular matutina.

**Farmacocinética:** Se absorbe rápidamente por vía oral o rectal, alcanzando valores de entre el 80-100% de biodisponibilidad. La absorción rectal suele ser más rápida que la oral.

La concentración máxima se alcanza a las 2-3 horas después de la administración oral, de 2 horas en la rectal. Las formas retard son absorbidas en un 90% a las 12 horas.

La biodisponibilidad de una dosis de liberación retard es similar a la obtenida con 3 dosis de la forma convencional.

Se distribuye por todo el organismo (SNC, atraviesa la barrera placentaria, se excreta en pequeñas cantidades con la leche materna y llega al líquido sinovial alcanzando concentraciones similares a las plasmáticas en 5 horas). El grado de unión a proteínas plasmáticas es del 90%.

Se metaboliza en hígado, dando lugar a metabolitos sin actividad farmacológica significativa.

El 60% de la dosis absorbida se excreta con la orina, aproximadamente el 25% en forma inalterada. El 33%, con importante circulación enterohepática, se excreta por las heces. E 1% se excreta como molécula intacta y el resto se elimina en forma de metabolitos con las heces.

**Indicaciones:** Artritis reumatoide. Artrosis. Espondilitis anquilosante

Tratamiento de alteraciones musculoesqueléticas agudas: bursitis, sinovitis, tendinitis, lumbalgia, torticolis.

Artritis consecutiva a intervenciones ortopédicas.

Dolor (especialmente asociado a procesos inflamatorios).

Artritis gotosa aguda.

## Posología:

Adultos (vía oral):

- Procesos agudos inflamatorios (bursitis, tendinitis): 25 mg./6-8 h. Dosis máxima 50 mg./8 h.
- Dolor asociado a procesos inflamatorios: 25 mg./6-8 h. Dosis máxima 50 mg./8 h.
- Gota aguda: 50 mg./8 h. hasta que desaparezcan los síntomas. Dosis máxima 200 mg./día. Reducir las dosis y suspenderlas tan pronto como sea posible.
- Procesos crónicos: espondilitis anquilosante, osteoartritis. Iniciar tratamiento con 25 mg./8-12 h. y aumentar progresivamente en 25-50 mg. hasta obtener el efecto deseado. Dosis máxima 200 mg./día.

Adultos (vía rectal) :

- 50-100 mg. por la noche al acostarse. Si es necesario, repetir la dosis por la mañana.

Niños: No se recomienda su uso en podología.

Ancianos: La indometacina presenta un incremento del 50% en la incidencia de efectos neurotóxicos (confusión, dolor de cabeza, vértigo). Además los ancianos muestran mayor sensibilidad a los efectos tóxicos hematológicos, digestivos, renales y hepáticos. Por ello, no se recomiendan tratamientos superiores a una semana, utilizando dosis un 50% inferiores a las de los adultos jóvenes.

Embarazadas y lactancia: Categoría C de la FDA; en el tercer trimestre de embarazo categoría D de la FDA. No se recomienda su uso durante el embarazo.

La indometacina se excreta con la leche materna. La Academia Americana de Pediatría solo recomienda su uso en casos excepcionales donde los beneficios potenciales obtenidos superen el riesgo potencial para el lactante.

La posología debe ajustarse en función de la gravedad del trastorno y de las molestias del paciente. Se recomienda no superar los 150 mg./día.

Con el fin de minimizar la posible incidencia de efectos gastrolesivos, administrar las cápsulas junto con alimentos. Asimismo, estaría justificada siempre la utilización de omeprazol como tratamiento profiláctico para evitar el riesgo de úlcera duodenal, úlcera gástrica benigna y/u otras erosiones gastrointestinales inducidas.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad conocida a la indometacina o alergia a AINEs

# M. Sistema Músculo Esquelético

Pacientes con antecedentes de hipersensibilidad al ácido acetilsalicílico u otros AINEs, incluyendo a aquellos pacientes que hayan experimentado crisis de asma, rinitis aguda, urticaria o edema angioneurótico tras haber utilizado ácido acetilsalicílico u otros AINEs.

Pacientes con hemorragia gastrointestinal, hemorragia esofágica o úlcera péptica activa

Pacientes con colitis ulcerosa o enfermedad de Crohn

Insuficiencia renal severa. Insuficiencia hepática severa

La utilización de los supositorios está contraindicada en pacientes con hemorroides o proctitis.

**Interacciones:** El uso simultáneo de más de un AINEs, incluyendo dosis bajas de ácido acetilsalicílico, debe evitarse por el incremento del riesgo de úlceras y hemorragias gastrointestinales, debido a un efecto sinérgico.

Además el diclofenaco puede interactuar con:

- Alcohol y tabaco: Potencia la gastrotoxicidad.
- Anticoagulantes orales, heparina y antiagregantes plaquetares: Posible aumento del efecto anticoagulante, con riesgo de hemorragia.
- Antiadiabéticos orales (glibenclamida, clorpropamida): Posible aumento de los efectos hipoglucemiantes
- Antihipertensivos: IECA (enalapril, captopril, lisinopril); beta-bloqueantes (atenolol, propanolol, pindolol, Ara II (losartán, valsartán): posible reducción del efecto antihipertensivo con retención de fluidos y con riesgo de aparición de crisis hipertensiva.
- Bupivacaína: Posible disminución del efecto anestésico, no está totalmente establecido.
- Anti H2 (cimetidina, famotidina, ranitidina): incremento en la absorción de la indometacina.
- Ciprofloxacino: En un estudio se ha registrado aumento de la toxicidad.
- Ciclosporina: Aumento de la nefrotoxicidad de la ciclosporina.
- Clopidogrel: Posible incremento del riesgo de hemorragia.
- Corticoides (metilprednisolona, prednisona): Posible aumento de la incidencia de gastrolesividad.
- Digoxina: Riesgo de empeoramiento de la insuficiencia cardíaca y reducción de la función renal.
- Nifedipin: Reducción del efecto del nifedipino ( hay estudios que lo contradicen).
- Haloperidol: Incremento de la toxicidad del haloperidol.
- Diuréticos (tiazidas, furosemida, torasemida): Riesgo de reducción del efecto diurético. Puede reducir la acción antihipertensiva.
- Hidralazina: Posible disminución del efecto hipotensor.
- Sales de litio: Posible incremento de la toxicidad del litio por reducción en su eliminación.

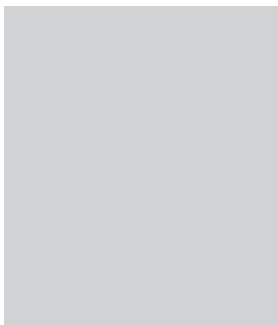
- Metotrexato: Posible aumento de los niveles plasmáticos del metotrexato con riesgos de toxicidad grave, dependiendo de la dosis de metotrexato utilizada. A dosis bajas el riesgo queda minimizado.
- Paracetamol: El uso simultáneo y prolongado de paracetamol y AINEs puede ocasionar un aumento del riesgo de efectos adversos renales.
- Verapamilo: Reducciones de hasta el 25-30% de las concentraciones de verapamilo.
- Colestiramina y colestipol: Reducción de la eficacia terapéutica del diclofenaco.
- Análisis clínicos: Aumento en la determinación de las transaminasas y bilirrubina total. Disminución en la determinación del ácido úrico.

**Reacciones adversas:** En general se postula que la mayoría de efectos adversos son dosisdependientes, tanto por la cantidad de indometacina administrada como por el tiempo de exposición al fármaco, siendo la población anciana la más susceptible a ellos.

Los efectos adversos de indometacina afectan principalmente al sistema nervioso central y al sistema gastrointestinal. Entre el 30 y el 60% de los pacientes experimentan algún tipo de efecto adverso. La reacciones adversas más comunes son: cefalea (10-50%), mareo (3-9%) y alteraciones digestivas (20%).

Las observadas y notificadas son las siguientes:

- Gastrointestinales: Ocasionalmente (3-9%): náuseas , vómitos , dispepsias; (1-3%): diarrea, dolor abdominal, estreñimiento. Raramente (>1%): anorexia, distensión abdominal, hemorragia digestiva, proctitis, estomatitis, úlcera bucal, úlcera esofágica, úlcera gástrica o duodenal. Excepcionalmente (<0,1%): perforación intestinal.
- Renales: En casos excepcionales y siempre en pacientes que toman altas dosis de AINEs de forma crónica, los AINEs pueden ser responsables de insuficiencia renal aguda, glomerulonefritis, nefritis intersticial, síndrome nefrótico, proteinuria, hiperpotasemia y edema. Son pacientes de riesgo los que tienen insuficiencia cardíaca, renal o hepática, ascitis, sepsis, shock, lupus eritematoso, los tratados con diuréticos o con IECA y los ancianos. La insuficiencia suele ser reversible a los pocos días de suspender el tratamiento.
- También se han notificado incremento de los valores de creatinina sérica, incremento de nitrógeno uréico y hematuria. Se han dado igualmente casos aislados de hemorragia vaginal y dificultad al orinar.
- Dermatológicas/alérgicas: Raramente (<1%): prurito, urticaria, erupciones exantemáticas, alopecia. Con menor frecuencia: eritema multiforme, dermatitis



exfoliativa, necrosis epidérmica tóxica, síndrome de Stevens-Jonson, púrpura, anafilaxia o angioedema

- Neurológicas: Frecuentemente: cefalea, la frecuencia aumenta durante tratamientos prolongados. Ocasionalmente (3-9%): mareo, vértigo. Raramente (<1%): neuropatía periférica, convulsiones, parkinsonismo o trastornos del gusto
- Hematológicas: Están relacionadas con mecanismos inmunitarios. Raramente (<1%): anemia hemolítica, aplasia medular, agranulocitosis, leucopenia, anemia aplásica, púrpura hemorrágica
- Hepatobiliares: la hepatotoxicidad inducida por diclofenaco es rara y generalmente leve. Se ha comunicado incremento asintomático y transitorio de las transaminasas. Muy raramente aparecen manifestaciones de astenia, anorexia, náuseas, ictericia, hepatitis y prolongación del tiempo de hemorragia. Se puede producir hepatotoxicidad de carácter idiosincrásico en pacientes sanos (siempre es reversible) o un empeoramiento de una patología hepática previa (cirróticos, alcohólicos o con antecedentes de hepatitis) relacionada con la inhibición de prostaglandinas. Muy raramente se han comunicado casos muy graves de pancreatitis.
- Cardiovasculares: Raramente (>1%): hipotensión, síncope, insuficiencia cardíaca y palpitaciones. Excepcionalmente (<0,1%): hipertensión arterial
- Organos de los sentidos: Raramente (<1%): opacificación de la córnea, retinopatía, visión borrosa, fotofobia. Raramente (<1%): sordera, tinnitus
- Respiratorias: Raramente (<1%): hipertensión pulmonar
- Psicológicas/psiquiátricas: Ocasionalmente (>1%): depresión, astenia, malestar general, somnolencia. Raramente (<1%): confusión, desorientación, psicosis, alucinaciones.
- Musculoqueléticos: rara vez, miastenia
- Endocrinas: Casos aislados de hiperglucemia y glucosuria.

El tratamiento debe suspenderse inmediatamente en el caso de que el paciente experimente algún signo o síntoma de alteración sanguínea o alteración de la visión.

Dado que la mayoría de los efectos adversos de los AINEs son dosisdependientes y que los tratamientos antiinflamatorios en podología son o deberían ser cortos y a dosis terapéuticas bajas, se considera que la incidencia de los mismos tendría que ser baja y limitarse fundamentalmente al ámbito de la gastrolesividad y alteraciones del sistema nervioso central (cefaleas, mareos y vértigo).

**Precauciones y consideraciones especiales:** La indometacina pueden agravar las patologías que se detallan y, por tanto, ha de tenerse especial control en pacientes que presenten:

- Alteraciones de la coagulación o estén bajo tratamiento con anticoagulantes.
- Historial de úlcera gástrica, duodenal o intestinal.
- Historial de hemorragia gastrointestinal o esofágica.
- Edad avanzada (mayores de 65 años).
- Historial de alcoholismo o enfermedades concomitantes.
- Hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca o edema.
- Insuficiencia renal o hepática leve.
- Lupus eritematoso sistémico y otras enfermedades del colágeno.
- Asma.
- Psicosis u otras alteraciones psiquiátricas, epilepsia, enfermedad de Parkinson o depresión.

Debera advertirse al paciente que guarde precauciones al conducir o manejar maquinaria peligrosa o de precisión por el riesgo de mareos y posible somnolencia que puede producir la indometacina.

Si el podólogo tuviera que instaurar tratamientos antiinflamatorios prolongados deberían controlarse posibles signos y síntomas a fin de prevenir posibles incidencias tóxicas:

- Vigilar signos de ulceración o hemorragia.
- Vigilar y controlar elevaciones de los enzimas hepáticos.
- Vigilar los signos de retención hidrosalina (ej.: formación de edemas), especialmente en pacientes hipertensos, con insuficiencia cardíaca o ancianos.
- Vigilar molestias oculares (edema palpebral, visión borrosa, e irritación ocular).
- Vigilar enmascaramiento de síntomas de una enfermedad infecciosa subyacente.
- Vigilar posibles reacciones de fotosensibilización.
- Algunos inhibidores de la síntesis de prostaglandinas administrados durante periodos prolongados pueden afectar a la fertilidad. En mujeres con dificultad para concebir o sometidas a pruebas de infertilidad, debería valorarse la utilización de AINEs.
- Control de la presión arterial en pacientes hipertensos.
- Control de los niveles de glucosa en pacientes diabéticos.

Ha de informarse al paciente de que, ante la aparición de erupciones cutáneas, dolor epigástrico, gastritis, heces oscuras, alteraciones visuales, aumento de peso, edema, dolor de cabeza, náuseas, mareos o alguna reacción asmática ha de suprimir el tratamiento y consultar con su podólogo.

**Valoración:** La indometacina sigue siendo uno de los antiinflamatorios más potentes y eficaces pero con una incidencia elevada de efectos gastrolesivos y sobre SNC (cefaleas, vértigo y náuseas); por ello, en podología ha de ser considerada un AINEs de segunda elección y estar reservada a casos en los cuales no se logre controlar los procesos inflamatorios y/o dolorosos, siempre en asociación con

# M. Sistema Músculo Esquelético

omeprazol (20 mg./día), con el fin de minimizar su potencial gastrolesivo.

Para muchos autores la indometacina constituye el tratamiento de elección en crisis gotosas agudas.

Presentaciones		
<b>ALIVOSIN (Alacan)</b>		
986307.4	100 mg. 20 supositorios	2,33€
<b>ARTRINOVO (Llorens)</b>		
711770.4	25 mg. 30 cápsulas	2,09€
711762.9	25 mg. 100 cápsulas	2,81€
620377.4 EC	25 mg. 500 cápsulas	13,36€
711713.1	débil 50 mg. 12 supos.	1,83€
954909.1	100 mg. 12 supos.	1,95€
620385.9 EC	débil 50 mg. 100 supos.	10,64€
620393.4 EC	100 mg. 100 supos.	11,40€
<b>FLOGOTER (Estedi)</b>		
989871.7	retard 75 mg. 20 cápsulas	2,50€
758458.2	100 mg. 12 supos.	1,95€
<b>INACID (Bcnfarma)</b>		
771469.9	25 mg. 20 cápsulas	1,55€
771477.4	25 mg. 50 cápsulas	2,29€
989616.4	retard 75 mg. 20 cápsulas	2,50€
771451.4	100 mg. 12 supos.	1,95€
<b>INDONILO (Sigma TAU)</b>		
875104.4	50 mg. 24 cápsulas	2,50€
641951.9 EC	50 mg. 500 cápsulas	31,48€

## M01AC: AINEs DERIVADOS DE LAS OXICAMAS

### Meloxicam

**Acción farmacológica:** Antiinflamatorio no esteroideo (AINEs) perteneciente al grupo de los oxicams, que actúa impidiendo la síntesis de prostaglandinas y tromboxanos, mediante la inhibición competitiva y reversible de la actividad de las ciclooxigenasas, enzimas que convierten al ácido araquidónico en prostaglandinas. El meloxicam presenta un cierto grado de selectividad hacia la COX-2 (inducible) en relación a las COX-1 (constitucional), que puede traducirse en una mejor tolerancia gástrica.

**Farmacocinética:** Su biodisponibilidad oral es del 90%, alcanzando una concentración sérica máxima al cabo de 2,5 horas. La ingestión concomitante de alimentos no altera la absorción del meloxicam.

El estado de equilibrio plasmático se obtiene a los 3-5 días. La duración de acción es de 24 horas obtenida tras la ingestión de una dosis única diaria.

Difunde a través de la barrera hematoencefálica y placentaria y penetra en el líquido sinovial, alcanzando concentraciones

del 50% de las plasmáticas. El grado de unión a proteínas plasmáticas es del 99%.

Es ampliamente metabolizado por el hígado, dando lugar a metabolitos sin actividad farmacológica significativa. Se elimina en un 50% con las heces y otro 50% con la orina.

La semivida de eliminación ( $t_{1/2}$ ) es de 20 horas.

**Indicaciones:** Artrosis: tratamiento sintomático de corta duración de las crisis agudas de osteoartritis

Tratamiento sintomático de la artritis reumatoidea (poliartritis crónica).

Espondilitis anquilosante.

**Posología:** Vía oral.

- Adultos: 7,5 mg.-15 mg./día en una sola toma. Dosis máxima 15 mg./día
- Niños: Contraindicado en niños menores de 15 años
- Ancianos: Se recomienda precaución en su uso, utilizando dosis bajas, 7,5 mg./día, en una sola toma.
- Insuficiencia renal leve o moderada: No se requiere reducir las dosis. En pacientes con insuficiencia renal grave, no superar los 7,5 mg./día.
- Insuficiencia hepática leve o moderada: No se requiere una reducción de la dosis.
- Embarazadas y lactancia: Categoría C de la FDA durante los dos primeros trimestres y D en el último. Solo se acepta el uso en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras y nunca en el tercer trimestre de embarazo. No hay datos sobre excreción con la leche materna; se aconseja precaución en el uso en madres lactantes.

La posología debe ajustarse en función de la gravedad del trastorno y de las molestias del paciente. Se recomienda no superar los 15 mg./día.

Administrar la dosis diaria (7,5 mg. o 15 mg.) en una sola toma, sin masticar, con agua u otro líquido, durante las comidas, con el fin de disminuir sus efectos gastrolesivos.

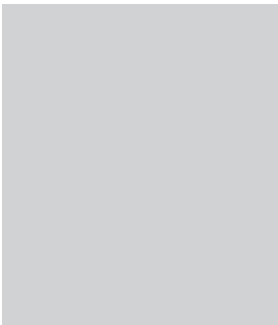
**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad conocida al meloxicam o al diclofenaco o alergia a oxicams

Pacientes con antecedentes de hipersensibilidad al ácido acetilsalicílico u otros AINEs, incluyendo a aquellos pacientes que hayan experimentado crisis de asma, rinitis aguda, urticaria o edema angioneurótico tras haber utilizado ácido acetilsalicílico u otros AINEs.

Pacientes con hemorragia gastrointestinal, hemorragia esofágica, úlcera péptica activa o hemorragia cerebral.

Insuficiencia renal grave no dializada. Insuficiencia hepática grave

Insuficiencia cardíaca grave no controlada.



La utilización de los supositorios está contraindicada en pacientes con hemorroides o proctitis.

**Interacciones:** El uso simultáneo de más de un AINEs, incluyendo dosis bajas de ácido acetilsalicílico, debe evitarse por el incremento del riesgo de úlceras y hemorragias gastrointestinales debido a un efecto sinérgico.

Además el meloxicam puede interactuar con:

- Alcohol y tabaco: Potencia la gastrotoxicidad.
- Anticoagulantes orales y heparina: Posible aumento del efecto anticoagulante, con riesgo de hemorragia.
- Antiadiabéticos orales (glibenclamida, clorpropamida): Posible aumento de los efectos hipoglucemiantes.
- Antihipertensivos (IECA, beta-bloqueantes, Ara II): Posible reducción del efecto antihipertensivo.
- Ciclosporina: Aumento de la nefrotoxicidad de la ciclosporina.
- Clopidogrel (Plavix®, Iscover®): posible incremento del riesgo de hemorragia.
- Antiagregantes plaquetares (AAS): riesgo aumentado de hemorragia.
- Corticoides: Posible aumento de la incidencia de gastrolesividad.
- Digoxina: Riesgo de empeoramiento de la insuficiencia cardíaca y reducción de la función renal.
- Diuréticos (tiazidas, furosemida): Riesgo de reducción del efecto diurético. Puede reducir la acción antihipertensiva.
- Dispositivos intrauterinos: Disminución de su eficacia
- Sales de litio: Posible incremento de la toxicidad del litio por reducción en su eliminación.
- Metotrexato: Posible aumento de los niveles plasmáticos del metotrexato con riesgos de toxicidad grave, dependiendo de la dosis de metotrexato utilizada. A dosis bajas el riesgo queda minimizado.
- Paracetamol: El uso simultáneo y prolongado de paracetamol y AINEs puede ocasionar un aumento del riesgo de efectos adversos renales.
- Alimentos: Pueden retrasar la velocidad de absorción oral, aunque no afectan a la cantidad total absorbida.

**Reacciones adversas:** En general se postula que la mayoría de efectos adversos son dosisdependientes, tanto por la cantidad de meloxicam administrada como por el tiempo de exposición al fármaco, siendo la población anciana la más susceptible a ellos.

Los efectos adversos notificados son los siguientes:

- Gastrointestinales (1-10%): dispepsias, náuseas, vómitos, dolor abdominal, estreñimiento, flatulencia, diarrea (0,1-1%): hemorragia digestiva, úlcera péptica, esofagitis, estomatitis. (<0,1%): perforación intestinal, gastritis, colitis. Las úlceras pépticas, perforaciones

y hemorragias gastrointestinales a veces pueden ser graves, especialmente en ancianos. Algunos de estos efectos pueden ser minimizados al administrar el meloxicam con alimentos o con omeprazol.

- Renales: En casos excepcionales y siempre en pacientes que toman altas dosis de AINEs de forma crónica, los AINEs puede ser responsables de insuficiencia renal aguda, glomerulonefritis, nefritis intersticial, síndrome nefrótico, proteinuria, hiperpotasemia o edema, incluyendo edemas de los miembros inferiores. Son pacientes de riesgo los que tienen insuficiencia cardíaca, renal o hepática, ascitis, sepsis, shock, los tratados con diuréticos o con IECA y los ancianos.
- Dermatológicas/alérgicas (1-10%): prurito, erupciones exantemáticas. Raramente (0,1-1%): urticaria, prurito, púrpura. Casos aislados (<0,1%): dermatitis exfoliativa, necrosis epidérmica tóxica y síndrome de Stevens-Jonson, angioedema, reacciones de fotosensibilidad y anafilaxia.
- Neurológicas/psiquiátricas: (1-10%): desorientación, cefaleas. Raramente (0,1-1%): vértigo, somnolencia, tinnitus. (<0,1%): confusión, alteraciones del estado de ánimo, insomnio y pesadillas.
- Hematológicas: (1-10%) anemia. (0,1-1%): alteraciones del recuento celular sanguíneo: leucopenia, trombopenia. Se han descrito casos aislados de agranulocitosis.
- Hepatobiliares: La hepatotoxicidad inducida por AINEs es rara y generalmente leve, manifestándose como incremento transitorio de los valores de las transaminasas. Muy raramente se manifiesta como anorexia, astenia, náuseas e ictericia, prolongación del tiempo de hemorragia o hepatitis.
- Cardiovasculares: (0,1-1%): palpitaciones, hipertensión arterial.
- Oftálmicas: Muy raramente se han observado reacciones ópticas, tales como visión borrosa, disminución de la agudeza visual o cambios en la percepción del color, que remiten de forma espontánea al suspender el tratamiento.
- Respiratorias: (<1%): Crisis asmáticas en pacientes alérgicos al ácido acetilsalicílico.

Dado que la mayoría de los efectos adversos del meloxicam son dosisdependientes y que los tratamientos en podología son o deberían ser cortos y a dosis terapéuticas bajas, se considera que la incidencia de los mismos tendría que ser prácticamente nula.

# M. Sistema Músculo Esquelético

**Precauciones y consideraciones especiales:** El meloxicam puede agravar las patologías que se detallan y, por tanto, ha de tenerse especial control en pacientes que presenten:

- Alteraciones de la coagulación o estén bajo tratamiento con anticoagulantes o antiagregantes plaquetarios.
- Historial de úlcera gástrica, duodenal o intestinal. Colitis ulcerosa o enfermedad de Crohn, historial de hemorragia gastrointestinal o esofágica.
- Edad avanzada (mayores de 65 años).
- Historial de alcoholismo o enfermedades concomitantes.
- Hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca o edema.
- Insuficiencia renal o hepática leve.
- Lupus eritematoso y otras enfermedades del colágeno.
- Asma.

Si el podólogo tuviera que instaurar tratamientos antiinflamatorios prolongados (de más de 10 días) deberían controlarse posibles signos y síntomas a fin de prevenir posibles incidencias tóxicas:

- Vigilar signos de ulceración o hemorragia.
- Vigilar y controlar elevaciones de los enzimas hepáticos.
- Vigilar los signos de retención hidrosalina (ej.: formación de edemas), especialmente en pacientes hipertensos, con insuficiencia cardíaca o ancianos.
- Vigilar molestias oculares (edema palpebral, visión borrosa, e irritación ocular).
- Vigilar enmascaramiento de síntomas de una enfermedad infecciosa subyacente.
- Vigilar posibles reacciones de fotosensibilización.
- Algunos inhibidores de la síntesis de prostaglandinas administrados durante periodos prolongados pueden afectar a la fertilidad. En mujeres con dificultad para concebir o sometidas a pruebas de infertilidad, debería valorarse la utilización de AINEs.
- Control de la presión arterial en pacientes hipertensos.
- Control de los niveles de glucosa en pacientes diabéticos.

Ha de informarse al paciente de que, ante la aparición de erupciones cutáneas, dolor epigástrico, gastritis, heces oscuras, alteraciones visuales, aumento de peso, edema, dolor de cabeza o alguna reacción asmática ha de suprimir el tratamiento y consultar con su podólogo.

**Valoración:** El meloxicam es un AINEs poco evaluado, aunque se le asigna un buen perfil de seguridad. Presenta una potencia antiinflamatoria elevada y su gastrolesividad es relativamente baja. A pesar de esto, en podología ha de ser considerado como un AINEs de segunda línea.

## Presentaciones

### ALIVIODOL (Centrum)

673126.0		15 mg. 20 comprimidos	2,54€
----------	--	-----------------------	-------

### MELOXICAM BEXAL (Bexal Farmacéutica)

650188.7	EFG	15 mg. 20 comprimidos	2,54€
650190.0	EFG	7,5 mg. 20 comprimidos	2,50€

### MELOXICAM CINFA (Cinfa)

659533.6	EFG	15 mg. 20 comprimidos	2,54€
659531.2	EFG	7,5 mg. 20 comprimidos	2,50€

### MELOXICAM KERN PHARMA (Kern Pharma)

650647.9	EFG	15 mg. 20 comprimidos	2,54€
----------	-----	-----------------------	-------

### MELOXICAM MYLAN (Mylan Pharmaceuticals S.L.)

650336.2	EFG	15 mg. 20 comprimidos	2,54€
650337.9	EFG	7,5 mg. 20 comprimidos	2,50€

### MELOXICAM NORMON (Normon)

660058.0	EFG	15 mg. 20 comprimidos	2,54€
660057.3	EFG	7,5 mg. 20 comprimidos	2,50€

### MELOXICAM PENSA (Pensa Pharma S.A.)

659124.6	EFG	15 mg. 20 comprimidos	2,54€
659123.9	EFG	7,5 mg. 20 comprimidos	2,50€

### MELOXICAM RANBAXY (Ranbaxy)

650934.0	EFG	15 mg. 20 comprimidos	2,54€
----------	-----	-----------------------	-------

### MELOXICAM SANDOZ (Sandoz Farmacéutica)

659048.5	EFG	15 mg. 20 comprimidos	2,54€
----------	-----	-----------------------	-------

### MELOXICAM STADA (Stada S.L.)

650290.7	EFG	15 mg. 20 comprimidos	2,54€
650289.1	EFG	7,5 mg. 20 comprimidos	2,50€

### MOVALIS (Boehringer Ingelheim España)

679597.2		15 mg. 20 comprimidos	2,54€
679605.4		7,5 mg. 20 comprimidos	2,51€
648543.9	EC	15 mg. 500 comprimidos	215,41€

### PAROCÍN (Boehringer Ingelheim España)

772418.6		15 mg. 20 comprimidos	2,54€
----------	--	-----------------------	-------



## MO1AE. AINEs DERIVADOS DEL ÁCIDO PROPIÓNICO

### Dexketoprofeno

**Acción farmacológica:** El dexketoprofeno es un antiinflamatorio no esteroideo (AINEs) perteneciente al grupo de los derivados del ácido propiónico que actúa impidiendo la síntesis de prostaglandinas y tromboxanos mediante la inhibición competitiva y reversible de la actividad de las ciclooxigenasas 1 y 2. Además podría tener efecto sobre otros mediadores de la inflamación como las quininas, ejerciendo una acción indirecta que se sumaría a su acción directa.

Posee capacidad analgésica, antipirética y antiinflamatoria, siendo el efecto analgésico mayor que su efecto antiinflamatorio. Su potencia antiinflamatoria es menor que la del diclofenaco, naproxeno y aceclofenaco, mientras que sus efectos analgésicos son muy superiores.

El dexketoprofeno tiene un perfil gastrolesivo aceptable comparable al del ibuprofeno y mejor que el del resto de los AINEs.

**Farmacocinética:** Tras la administración oral se absorbe rápidamente a través del tracto gastrointestinal, obteniendo la concentración máxima a los 30 minutos (rango 15 a 60 minutos), siendo algo más lenta en los comprimidos que en los sobres. La absorción oral es buena.

La principal vía de eliminación de dexketoprofeno es la glucuroconjugación, seguida de la excreción renal. La semivida de eliminación es de 1-2,7 horas.

**Indicaciones:** Dolor de intensidad leve o moderada de cualquier etiología, incluyendo dolores musculoesqueléticos (contracturas, lumbalgias, esguinces, etc.).

Dolor postquirúrgico.

**Posología:** Vía oral y parenteral:

- Adultos: Vía oral: 12,5 mg./4-6 horas o 25 mg./8-12 h.
- Dosis máxima: 75 mg./día
- Vía parenteral: 50 mg./8-12 h. Dosis máxima 150 mg./día
- Ancianos: Iniciar con 50 mg./día sin superar los 75 mg./día.
- Insuficiencia hepática leve o moderada e insuficiencia renal leve: 50 mg./día y monitorizar cuidadosamente. No utilizar en pacientes con insuficiencia hepática severa o insuficiencia renal moderada o severa.
- Niños y adolescentes: No se recomienda su uso.
- Embarazadas y lactancia: Categoría B de la FDA durante los dos primeros trimestres y D en el último. Solo se acepta el uso en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras y nunca en el tercer trimestre de embarazo. No hay datos sobre excreción con la leche materna; se aconseja precaución en el uso en madres lactantes.

La posología debe ajustarse en función de la gravedad del trastorno y de las molestias del paciente. Se recomienda no superar los 75 mg./día.

La vía parenteral (IM) puede utilizarse en dolor agudo de moderado a intenso cuando la administración oral no sea apropiada, debiendo limitarse al periodo sintomático agudo (no más de 3 días), instaurando tratamiento oral posteriormente.

Los comprimidos se administrarán enteros y conjuntamente con las comidas para disminuir la posible irritación gástrica. No obstante, en caso de dolor agudo se pueden administrar 30 minutos antes de las comidas.

No se recomiendan tratamientos a largo plazo (más de 15 días).

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad conocida a dexketoprofeno o alergia a AINEs.

Pacientes con antecedentes de hipersensibilidad al ácido acetilsalicílico u otros AINEs, incluyendo a aquellos pacientes que hayan experimentado crisis de asma, rinitis aguda, urticaria o edema angioneurótico tras haber utilizado ácido acetilsalicílico u otros AINEs.

Pacientes con hemorragia gastrointestinal, hemorragia esofágica o úlcera péptica activa.

Insuficiencia renal moderada a grave (aclaramiento renal <50 ml./minuto).

Insuficiencia hepática grave.

**Interacciones:** El uso simultáneo de más de un AINEs, incluyendo dosis bajas de ácido acetilsalicílico, debe evitarse por el riesgo de potenciación de los efectos adversos sin que se vea incrementada la eficacia terapéutica.

Además el dexketoprofeno puede interactuar con:

- Alcohol y tabaco: Potencia la gastrotoxicidad.
- Anticoagulantes orales y heparina: Posible aumento del efecto anticoagulante, con riesgo de hemorragia.
- Antiadiabéticos orales (glibenclamida, clorpropamida): Posible aumento de los efectos hipoglucemiantes.
- Antihipertensivos (IECA, beta-bloqueantes, Ara II): Posible reducción del efecto antihipertensivo.
- Ciclosporina: Aumento de la nefrotoxicidad de la ciclosporina.
- Clopidogrel (Plavix®, Iscover®): Aumento del riesgo de hemorragia.
- Corticoides: Posible aumento de la incidencia de gastrolesividad.
- Digoxina: Riesgo de empeoramiento de la insuficiencia cardíaca y reducción de la función renal.
- Diuréticos (tiazidas, furosemida): Riesgo de reducción del efecto diurético. Puede reducir la acción antihipertensiva.

# M. Sistema Músculo Esquelético

- Diuréticos ahorradores de potasio (espironolactona): Incremento del riesgo de hiperpotasemia.
- Hidralazina: Posible disminución del efecto hipotensor.
- Sales de litio: Posible incremento de la toxicidad del litio por reducción en su eliminación.
- Metotrexato: Posible aumento de los niveles plasmáticos del metotrexato con riesgo de toxicidad grave, dependiendo de la dosis de metotrexato utilizada. A dosis bajas el riesgo queda minimizado.
- Paracetamol: El uso simultáneo y prolongado de paracetamol y AINEs puede ocasionar un aumento del riesgo de efectos adversos renales.
- Alimentos: Pueden retrasar la velocidad de absorción oral, aunque no afectan a la cantidad total absorbida.

**Reacciones adversas:** En general se postula que la mayoría de efectos adversos son dosisdependientes, tanto por la cantidad de dexketoprofeno administrada como por el tiempo de exposición al fármaco, siendo la población anciana la más susceptible a ellos. Las reacciones adversas notificadas son las siguientes:

- Gastrointestinales (1-10%): náuseas, vómitos; (0,1-1%): dolor abdominal, dispepsia, diarrea, estreñimiento, sequedad de boca. Muy raramente (0,01-0,1%) úlcera péptica, hemorragia gastrointestinal (melenas, hematemesis, diarrea sanguinolenta). Algunos de estos efectos pueden ser minimizados al administrar el ibuprofeno con alimentos o con omeprazol.
- Renales: En casos excepcionales y siempre en pacientes que toman altas dosis de AINEs de forma crónica, los AINEs puede ser responsables de insuficiencia renal aguda, glomerulonefritis, nefritis intersticial, síndrome nefrótico, proteinuria e hiperpotasemia. Son pacientes de riesgo los que tienen insuficiencia cardíaca, renal o hepática, sepsis, shock, los tratados con diuréticos o con IECA y los ancianos.
- Dermatológicas/alérgicas (0,1-1%): dermatitis, prurito, erupciones exantemáticas, exceso de sudoración; (0,01-0,1%): urticaria, acné. En casos aislados (<0,01%) reacciones mucocutáneas graves (dermatitis exfoliativa, necrolisis epidérmica tóxica y síndrome de Stevens-Johnson), angioedema y reacciones de fotosensibilidad.
- Sistema nervioso: (0,1-1%): cefalea, mareo, insomnio, somnolencia; (0,01-0,1%): parestesias, astenia.
- Hematológicas: En casos poco frecuentes (0,1-1%): anemia; en casos muy aislados (<0,01%): trombopenia o neutropenia.
- Hepatobiliares: (0,01-0,1%): la hepatotoxicidad inducida por AINEs es rara y generalmente leve, manifestándose como incremento transitorio de los valores de las transaminasas. Muy raramente se manifiesta como anorexia, astenia, náusea e ictericia: (<0,01%).
- Cardiovasculares: poco frecuentes (0,01-0,1%):

extrasístoles, taquicardia, hipertensión arterial, edema maleolar (con mayor incidencia en ancianos o enfermos tratados con fármacos antihipertensivos).

- Oftálmicas: (0,1-1%): visión borrosa.
- Alteraciones del oído y laberinto (0,01-0,1%): tinnitus.
- Alteraciones del metabolismo: (0,01-0,1%): hiperglucemia, hipoglucemia, hipertrigliceridemia.
- Alteraciones musculoesqueléticas: (0,01-0,1%): rigidez muscular, rigidez articular, calambres musculares.

Dado que la mayoría de los efectos adversos del dexketoprofeno son dosisdependientes y que los tratamientos en podología son o deberían ser cortos y a dosis terapéuticas bajas, se considera que la incidencia de los mismos tendría que ser prácticamente nula.

**Precauciones y consideraciones especiales:** El dexketoprofeno pueden agravar las patologías que se detallan y por tanto ha de tenerse especial control en pacientes que presenten:

- Alteraciones de la coagulación o estén bajo tratamiento con anticoagulantes.
- Historial de úlcera gástrica, duodenal o intestinal. Colitis ulcerosa o enfermedad de Crohn o historial de hemorragia gastrointestinal o esofágica.
- Edad avanzada (mayores de 65 años).
- Historial de alcoholismo o enfermedades concomitantes.
- Hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca o edema.
- Insuficiencia renal o hepática leve.
- Lupus eritematoso y otras enfermedades del colágeno.
- Asma.

Si el podólogo tuviera que instaurar tratamientos antiinflamatorios prolongados (más de 10 días), deberían controlarse posibles signos y síntomas a fin de prevenir posibles incidencias tóxicas:

- Vigilar signos de ulceración o hemorragia.
- Vigilar y controlar elevaciones de los enzimas hepáticos.
- Vigilar los signos de retención hidrosalina (ej.: formación de edemas), especialmente en pacientes hipertensos, con insuficiencia cardíaca o ancianos.
- Vigilar molestias oculares (edema palpebral, visión borrosa, e irritación ocular).
- Vigilar enmascaramiento de síntomas de una enfermedad infecciosa subyacente.
- Vigilar posibles reacciones de fotosensibilización.
- Algunos inhibidores de la síntesis de prostaglandinas administrados durante periodos prolongados pueden afectar a la fertilidad. En mujeres con dificultad para concebir o sometidas a pruebas de infertilidad, debería valorarse la utilización de AINEs.
- Control de la presión arterial en pacientes hipertensos
- Control de los niveles de glucosa en pacientes diabéticos.

Ha de informarse al paciente de que, ante la aparición de erupciones cutáneas, dolor epigástrico, gastritis, heces oscuras, alteraciones visuales, aumento de peso, edema, dolor de cabeza o alguna reacción asmática ha de suprimir el tratamiento y consultar con su podólogo.

**Valoración:** El dexketoprofeno es un AINEs con un buen perfil de seguridad.

Presenta una potencia antiinflamatoria baja, menor que diclofenaco o naproxeno, con un potencial gastrolesivo menor.

Su actividad analgésica es potente y rápida, siendo de gran interés en el tratamiento del dolor moderado e intenso postquirúrgico.

El dexketoprofeno en tratamientos cortos (hasta 7 días) y a dosis terapéuticas de 25 mg./8 h. es seguro, eficaz y con un nivel de gastrotoxicidad bajo, que se puede minimizar tomándolo con comidas o en asociación con omeprazol (20 mg./24 h.).

#### Presentaciones

##### ADOLQUIR (Menarini)

697579.4	25 mg. 20 comprimidos	4,00 €
697578.7	25 mg. 20 sobres granulado	4,00 €

##### DEKTOPROFENO ACTAVIS (Actavis Pharma S.A.)

699059.9	EFG 2,5 mg. 20 comprimidos	2,50 €
699060.5	EFG 12,5 mg. 40 comprimidos	4,00 €
699061.2	EFG 25 mg. 20 comprimidos	4,00 €
697267.0	EFG 25 mg. 20 sobres granulado	4,00 €

##### DEKTOPROFENO APOTEX (Apotex España S.L.)

696216.7	EFG 25 mg. 20 comprimidos	4,00 €
----------	---------------------------	--------

##### DEKTOPROFENO CINFA (Cinfa)

699076.6	EFG 12,5 mg. 20 comprimidos	2,50 €
699075.9	EFG 12,5 mg. 40 comprimidos	4,00 €
699073.5	EFG 25 mg. 20 comprimidos	4,00 €
697490.2	EFG 25 mg. 20 sobres granulado	4,00 €

##### DEKTOPROFENO FERMON (Apotex España S.L.)

697577.0	EFG 25 mg. 20 comprimidos	4,00 €
697576.3	EFG 25 mg. 20 sobres granulado	4,00 €

##### DEKTOPROFENO KERN PHARMA (Kern Pharma)

698337.9	EFG 25 mg. 20 comprimidos	4,00 €
606182.4	EFG EC 25 mg 500 comprimidos	64,61 €

##### DEKTOPROFENO MYLAN (Mylan Pharmaceuticals S.A.)

699068.1	EFG 12,5 mg. 20 comprimidos	2,50 €
699069.8	EFG 12,5 mg. 40 comprimidos	4,00 €
699070.4	EFG 25 mg. 20 comprimidos	4,00 €
700148.5	EFG 25 mg. 20 sobres granulado	4,00 €

##### DEKTOPROFENO NORMON (Normon)

698667.7	EFG 12,5 mg. 20 comprimidos	2,50 €
698668.4	EFG 12,5 mg. 40 comprimidos	4,00 €
698669.1	EFG 25 mg. 20 comprimidos	4,00 €
696589.4	EFG 25 mg. 20 sobres granulado	4,00 €

698030.9	EFG	50 mg. 6 ampollas	5,59 €
----------	-----	-------------------	--------

##### DEKTOPROFENO PENZA (Pensa Pharma)

699031.5	EFG	25 mg. 20 comprimidos	4,00 €
697266.3	EFG	25 mg. 20 sobres granulado	4,00 €

##### DEKTOPROFENO QUALIGEN (Qualigen S.A.)

699626.3	EFG	25 mg. 20 comprimidos	4,00 €
----------	-----	-----------------------	--------

##### DEKTOPROFENO RATIOPHARM (Ratiopharm)

699145.9	EFG	12,5 mg. 40 comprimidos	4,00 €
699146.6	EFG	25 mg. 20 comprimidos	4,00 €
700149.2		25 mg. 20 sobres granulado	4,00 €

##### DEKTOPROFENO SANDOZ (Sandoz Farmacéutica S.A.)

699455.9	EFG	12,5 mg. 20 comprimidos	2,50 €
699456.6	EFG	12,5 mg. 40 comprimidos	4,00 €
699457.3	EFG	25 mg. 20 comprimidos	4,00 €
697249.6	EFG	25 mg. 20 sobres granulado	4,00 €

##### DEKTOPROFENO STADA (Stada S.L.)

699063.6	EFG	12,5 mg. 20 comprimidos	2,50 €
699064.3	EFG	12,5 mg. 40 comprimidos	4,00 €
699065.0	EFG	25 mg. 20 comprimidos	4,00 €
697412.4	EFG	25 mg. 20 sobres granulado	4,00 €

##### DEKTOPROFENO TARBIS (Tarbis)

698715.5		25 mg. 20 comprimidos	4,00 €
----------	--	-----------------------	--------

##### DEKTOPROFENO TECNIGEN (Tecnimed España)

699651.5	EFG	25 mg. 20 comprimidos	4,00 €
----------	-----	-----------------------	--------

##### DEKTOPROFENO TEVA (Teva Pharma S.L.U.)

699153.4	EFG	12,5 mg. 40 comprimidos	4,00 €
699154.1	EFG	25 mg. 20 comprimidos	4,00 €
697250.2	EFG	25 mg. 20 sobres granulado	4,00 €

##### ENANTYUM (Menarini)

681973.9		12,5 mg. 20 compr. recub.	2,50 €
681965.4		12,5 mg. 40 compr. recub.	4,00 €
647867.7	EC	12,5 mg. 500 compr. recub.	81,86 €
681957.9		25 mg. 20 compr. recub.	4,00 €
647768.7	EC	25 mg. 500 compr. recub.	64,61 €
651388.2		25 mg. 20 sobres granulado	4,00 €
662879.9		25 mg. sobres solución oral	4,00 €
780684.4		50 mg. 6 ampollas 2 ml.	5,59 €
619239.9	EC	50 mg. 100 ampollas 2 ml.	59,57 €
702160.5		25 mg. 20 cápsulas	4,00 €

##### KETESSE (Rovi)

681924.1		25 mg. 20 comprimidos	4,00 €
651369.9.		25 mg. 20 sobres granulado	4,00 €

##### QUIRALAM (Bial Industrial Farmacéutica)

681916.6		12,5 mg. 20 comprimidos	2,50 €
681908.1		12,5 mg. 40 comprimidos	4,00 €
681890.0		25 mg. 20 comprimidos	4,00 €
651370.5		25 mg. 20 sobres granulado	4,00 €
662877.5		25 mg. sobres solución oral	4,00 €

# M. Sistema Músculo Esquelético

## Ibuprofeno

**Acción farmacológica:** Antiinflamatorio no esteroideo (AINEs) perteneciente al grupo de los ácidos arilpropiónicos que actúa impidiendo la síntesis de prostaglandinas y tromboxanos mediante la inhibición competitiva y reversible de la actividad de las ciclooxigenasas 1 y 2.

Posee capacidad analgésica, antipirética y antiinflamatoria, siendo su efecto analgésico mayor que su efecto antiinflamatorio.

Su potencia antiinflamatoria es bastante menor que la del diclofenaco, naproxeno y aceclofenaco, mientras sus efectos analgésicos son muy superiores.

El ibuprofeno tiene un perfil gastrolesivo muy aceptable, mejor que el resto de los AINEs.

Las sales de lisina y arginina de ibuprofeno favorecen la solubilización, permitiendo un comienzo de acción mucho más rápido.

**Farmacocinética:** Se absorbe rápida y completamente por vía oral, alcanzando valores de biodisponibilidad del 80%. La concentración máxima se alcanza de 1 a 3 horas después de la administración oral. Para los preparados de ibuprofeno con lisina o arginina se reduce a 20-30 minutos. Los alimentos retrasan la absorción oral (T máx. de 2 horas en ayunas y T máx. de 3 h. después de tomar alimentos), aunque no afectan a la cantidad total absorbida.

El ibuprofeno difunde bien, pasando al líquido sinovial sin dificultad. El grado de unión a proteínas plasmáticas es del 90-99%.

Se metaboliza en hígado, dando lugar a metabolitos sin actividad farmacológica significativa. El 90% de dosis absorbida se excreta con la orina en forma de metabolitos inactivos y un 10% en forma inalterada. La eliminación del fármaco es prácticamente completa a las 24 h. de la última toma administrada.

La semivida de eliminación plasmática ( $t_{1/2}$ ) es de aproximadamente 2 h., no presentando diferencias entre las formas salificadas y el ibuprofeno ácido.

**Indicaciones:** Dolor ocasional leve o moderado de cualquier etiología, incluyendo dolores musculares (contracturas, lumbalgias).

Dolores postquirúrgicos.

Patologías inflamatorias reumáticas.

Inflamaciones no reumáticas (bursitis, capsulitis, esguinces u otros tipos de lesiones inflamatorias de origen traumático o deportivo).

**Posología:** Vía oral:

## Como analgésico:

- Adultos: Oral: 1200-1600 mg./día en 3 tomas, dependiendo de la respuesta.  
Retard: 1600 mg./24 h. en 1 o 2 tomas.
- Embarazadas y lactancia: Solo se acepta el uso en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras y nunca en el tercer trimestre de embarazo.
- Ancianos: No se considera necesario modificar la dosis ni la frecuencia.
- Insuficiencia renal leve o moderada: Reducir la dosis.
- Insuficiencia hepática leve o moderada: Reducir la dosis.
- Niños (de 1 a 12 años): 20 mg./kg. peso/día repartidos en 3 tomas.
- Niños de 6 a 12 meses: 150-200 mg./día en 3-4 tomas.
- Niños de 1 a 3 años: 300 mg./día en 3 tomas.
- Niños de 4 a 6 años: 450 mg./día en 3 tomas.
- Niños de 7 a 9 años: 600 mg./día en 3 tomas.
- Niños de 10 a 12 años: 900 mg./día en 3 tomas.

## Como antiinflamatorio:

- Adultos: Oral: 600 mg./8 horas  
Retard: 600-1200 mg./12 h.
- Niños: 20-30 mg./kg. peso/día repartidos en 3 tomas.

La posología debe ajustarse en función de la gravedad del trastorno y de las molestias del paciente. Se recomienda no superar 2400 mg./día.

Las sales de ibuprofeno (ibuprofeno arginina, ibuprofeno lisina) son más rápidas y para algunos autores más eficaces y seguras, siendo de gran utilidad en el tratamiento del dolor postquirúrgico.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad conocida al ibuprofeno o alergia a AINEs.

Pacientes con antecedentes de hipersensibilidad al ácido acetilsalicílico u otros AINEs, incluyendo a aquellos pacientes que hayan experimentado crisis de asma, rinitis aguda, urticaria o edema angioneurótico tras haber utilizado ácido acetilsalicílico u otros AINEs.

Pacientes con hemorragia gastrointestinal, hemorragia esofágica o úlcera péptica activa.

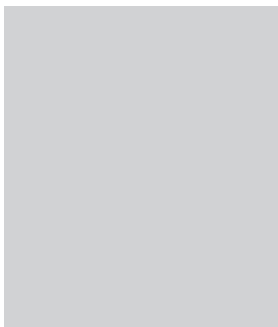
Insuficiencia renal grave. Insuficiencia hepática grave.

La utilización de los supositorios está contraindicada en pacientes con hemorroides o proctitis.

**Interacciones:** El uso simultáneo de más de un AINEs, incluyendo dosis bajas de ácido acetilsalicílico, debe evitarse por el riesgo de potenciación de los efectos adversos sin que se vea incrementada la eficacia terapéutica.

Además el ibuprofeno puede interactuar con:

- Alcohol y tabaco: Potencia la gastrotoxicidad.
- Anticoagulantes orales y heparina: Posible aumento del



- efecto anticoagulante, con riesgo de hemorragia.
- Antiadiabéticos orales (glibenclamida, clorpropamida): Posible aumento de los efectos hipoglucemiantes.
- Antihipertensivos (IECA, beta-bloqueantes, ARA II): posible reducción del efecto antihipertensivo.
- Ciclosporina: Aumento de la nefrotoxicidad de la ciclosporina.
- Clopidogrel: Posible incremento del riesgo de hemorragia.
- Corticoides: Posible aumento de la incidencia de gastrolesividad.
- Dígoxina: Riesgo de empeoramiento de la insuficiencia cardiaca y reducción de la función renal.
- Diuréticos (tiazidas, furosemida): Riesgo de reducción del efecto diurético. Puede reducir la acción antihipertensiva.
- Diuréticos ahorradores de potasio (espironolactona): Incremento del riesgo de hiperpotasemia.
- Hidralazina: Posible disminución del efecto hipotensor.
- Sales de litio: Posible incremento de la toxicidad del litio por reducción en su eliminación.
- Metotrexato: Posible aumento de los niveles plasmáticos del metotrexato con riesgos de toxicidad grave, dependiendo de la dosis de metotrexato utilizada. A dosis bajas el riesgo queda minimizado.
- Paracetamol: El uso simultáneo y prolongado de paracetamol y AINEs puede ocasionar un aumento del riesgo de efectos adversos renales.
- Pentoxifilina: Aumento del riesgo de hemorragia.
- Alimentos: Pueden retrasar la velocidad de absorción oral, aunque no afectan a la cantidad total absorbida.

**Reacciones adversas:** En general se postula que la mayoría de efectos adversos son dosisdependientes, tanto por la cantidad de ibuprofeno administrada como por el tiempo de exposición al fármaco, siendo la población anciana la más susceptible a ellos.

Los efectos adversos son más frecuentes con dosis de 3200 mg./día; a dosis terapéuticas usuales (como máximo 2400 mg./día) el ibuprofeno se comporta como un fármaco muy seguro:

- Gastrointestinales (10%): dispepsias, diarrea. (1-10%): náuseas, vómitos y dolor abdominal. Raramente (0,1-1%): hemorragia gastrointestinal (melenas, hematemesis, diarrea sanguinolenta), úlcera gástrica o intestinal con o sin hemorragia o perforación. Mucho menos frecuentes (<0,01%): aftas orales, glositis, úlcera esofágica, colitis hemorrágica y exacerbación de la enfermedad de Crohn. Algunos de estos efectos pueden ser minimizados al administrar el ibuprofeno con alimentos o con omeprazol.
- Renales: En casos excepcionales y siempre en

pacientes que toman altas dosis de AINEs de forma crónica, los AINEs puede ser responsables de insuficiencia renal aguda, glomerulonefritis, nefritis intersticial, síndrome nefrótico, proteinuria, hiperpotasemia. Son pacientes de riesgo los que tienen insuficiencia cardiaca, renal o hepática, sepsis, shock, los tratados con diuréticos o con IECA y los ancianos.

- Dermatológicas/alérgicas (1-10%): erupciones exantemáticas. Raramente (0,1-1%): urticaria, prurito, púrpura alérgica. Casos aislados de dermatitis exfoliativa, necrosis epidérmica tóxica y síndrome de Stevens-Johnson.
- Hipersensibilidad: En caso de reacción de hipersensibilidad generalizada puede aparecer hinchazón de cara, lengua y laringe, broncoespasmo, (>0,01%) asma, taquicardia, hipotensión y shock (<0,01%).
- Las reacciones de carácter alérgico (angioedema y shock anafiláctico) son muy poco frecuentes, siendo más frecuentes las reacciones de hipersensibilidad no alérgica (1-2%: rinorrea, vasodilatación facial, asma), provocadas por cualquier AINEs y cruzadas entre ellos, mientras que las de carácter alérgico son específicas de cada grupo químico y no cruzadas.
- Sistema nervioso: (1-10%): astenia, somnolencia, cefaleas, mareo, vértigo. Raramente (0,1-1%): insomnio, ansiedad. En casos excepcionales (>0,1%): psicosis, nerviosismo, irritabilidad, confusión o desorientación
- Hematológicas: Están relacionada con mecanismos inmunitarios. El ibuprofeno puede prolongar el tiempo de sangrado. En casos muy excepcionales: anemia, agranulocitosis y trombopenia, leucopenia y anemia aplásica.
- Hepáticas: En raros casos se ha observado incremento de los valores de transaminasas, hepatitis e ictericia.
- Cardiovasculares: Parece existir una mayor predisposición por parte de los pacientes con hipertensión o trastornos renales a sufrir edema. Podrían aparecer hipertensión arterial o insuficiencia cardiaca (especialmente en pacientes ancianos).
- Oftálmicas: Muy raramente se han observado reacciones ópticas, tales como visión borrosa, disminución de la agudeza visual o cambios en la percepción del color, que remiten de forma espontánea al suspender el tratamiento con ibuprofeno.

Dado que la mayoría de los efectos adversos del ibuprofeno son dosisdependientes y que los tratamientos en podología son o deberían ser cortos y a dosis terapéuticas bajas, se considera que la incidencia de los mismos tendría que ser prácticamente nula.

# M. Sistema Músculo Esquelético

**Precauciones y consideraciones especiales:** El ibuprofeno puede agravar las patologías que se detallan y por tanto ha de tenerse especial control en pacientes que presenten:

- Alteraciones de la coagulación o estén bajo tratamiento con anticoagulantes.
- Historial de úlcera gástrica, duodenal o intestinal. Colitis ulcerosa o enfermedad de Crohn o historial de hemorragia gastrointestinal o esofágica.
- Edad avanzada (mayores de 65 años).
- Historial de alcoholismo o enfermedades concomitantes.
- Hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca o edema.
- Insuficiencia renal o hepática leve.
- Lupus eritematoso y otras enfermedades del colágeno.
- Asma.

Si el podólogo tuviera que instaurar tratamientos antiinflamatorios prolongados, deberían controlarse posibles signos y síntomas a fin de prevenir posibles incidencias tóxicas:

- Vigilar signos de ulceración o hemorragia.
- Vigilar y controlar elevaciones de los enzimas hepáticos.
- Vigilar los signos de retención hidrosalina (ej.: formación de edemas), especialmente en pacientes hipertensos, con insuficiencia cardíaca o ancianos.
- Vigilar molestias oculares (edema palpebral, visión borrosa, e irritación ocular).
- Vigilar enmascaramiento de síntomas de una enfermedad infecciosa subyacente.
- Vigilar posibles reacciones de fotosensibilización.
- Algunos inhibidores de la síntesis de prostaglandinas administrados durante periodos prolongados pueden afectar a la fertilidad. En mujeres con dificultad para concebir o sometidas a pruebas de infertilidad, debería valorarse la utilización de AINEs.
- Control de la presión arterial en pacientes hipertensos.
- Control de los niveles de glucosa en pacientes diabéticos.

Ha de informarse al paciente de que, ante la aparición de erupciones cutáneas, dolor epigástrico, gastritis, heces oscuras, alteraciones visuales, aumento de peso, edema, dolor de cabeza o alguna reacción asmática ha de suprimir el tratamiento y consultar con su podólogo.

**Valoración:** El ibuprofeno es un AINEs con muy buen perfil de seguridad.

Presenta una potencia antiinflamatoria aceptable pero inferior al diclofenaco o naproxeno. Su gastrolesividad es baja, muy inferior al resto de AINEs.

Su actividad analgésica es potente y rápida en los preparados que asocian lisina y arginina al ibuprofeno, siendo de gran interés en el tratamiento postquirúrgico.

El ibuprofeno en tratamientos cortos (hasta 10 días) y a dosis terapéuticas de 400-600 mg./8 h. como analgésico y 600 mg./8 h. como antiinflamatorio es seguro, eficaz y con un nivel de gastrotoxicidad muy bajo, que se puede minimizar tomándolo con comidas o en asociación con omeprazol (20 mg./24 h.).

## Presentaciones

### Ibuprofeno ácido

#### ALGIASDIN (Isdin) ISDIN

962878.9	600 mg. 30 compr.	2,56 €
669978.2	600 mg. 20 compr. retard	2,50 €

#### APIROFENO (Ern)

664267.2	4% 200 mg./5 ml. suspen. 50 ml.	2,03 €
656565.0	4% 200 mg./5 ml. suspen. 150 ml.	3,75 €

#### DALSY (Abbott Laboratories)

679845.4	400 mg. 30 comprimidos	2,06 €
878405.9	EXO 200 mg. 20 sobres granulado eferv.	6,51 €
666107.9	2% 100 mg./5 ml. suspen. 200 ml.	2,50 €
660780.0	EXO 4% 100 mg./5 ml. suspen. 30 ml.	3,00 €
660782.4	4% 200 mg./5 ml. suspen. 150 ml.	3,75 €

#### GELOFENO (Gelos S.L.)

623488.4	EC 400 mg. 500 compr.	15,90 €
621805.1	EC 600 mg. 500 compr.	15,90 €

#### IBUFEN (Cinfa)

674911.1	MSP 400 mg. 20 comprimidos	4,50 €
----------	----------------------------	--------

#### IBUPROFENO ACTAVIS Actabis España )

681090.3	EFG 600 mg. 40 comprimidos	1,97 €
----------	----------------------------	--------

#### IBUPROFENO ALMUS (Almus)

672769.0	EFG 600 mg. 40 comprimidos	1,97 €
----------	----------------------------	--------

#### IBUPROFENO ALTER (Alter)

791194.4	EFG 600 mg. 40 comprimidos	1,97 €
----------	----------------------------	--------

#### IBUPROFENO APOTEK (Apotek España S.A.)

894246.6	EFG 600 mg. 40 comprimidos	1,97 €
----------	----------------------------	--------

#### IBUPROFENO BEXAL (Bexal)

650140.5	EFG 600 mg. 40 comprimidos	1,97 €
----------	----------------------------	--------

#### IBUPROFENO CINFA (Cinfa)

661426.6	EFG 600 mg. 40 comprimidos	1,97 €
699130.5	EFG 4% 200mg./5ml susp. 150 ml.	3,75 €
656012.9	EFG 2% 100 mg./5ml sups. 200 ml.	2,50 €

#### IBUPROFENO DAVUR (Davur)

650418.5	EFG 600 mg. 40 comprimidos	1,97 €
----------	----------------------------	--------

#### IBUPROFENO DURBAN (Durban)

654122.7	EFG 400 mg. 20 comprimidos	4,40 €
----------	----------------------------	--------

#### IBUPROFENO KERN PHARMA (Kern Pharma)

654666.6	EFG 200 mg. 20 sobres efervescentes	2,10 €
654668.0	EFG 600 mg. 40 sobres efervescentes	2,50 €

687248.2	EFG	600 mg. 20 sobres eferv.	2,50€
890897.4	EFG	2% 100 mg./5 ml. susp. 200 ml.	2,50€
798116.9	EFG	400 mg. 30 comprimidos	2,06€
857979.2	EFG	600 mg. 40 comprimidos	1,97€
603244.8	EFG EC	600 mg. 500 comprimidos	15,90€

#### IBUPROFENO KORHISPANA (Korhispana)

652204.2	EFG	600 mg. 40 comprimidos	1,97€
----------	-----	------------------------	-------

#### IBUPROFENO LLORENS (Llorens)

726828.4	EFG	600 mg. 40 compr. recub.	1,97€
----------	-----	--------------------------	-------

#### IBUPROFENO MABO (Mabo Farma)

672770.6	EFG	600 mg. 40 compr. recub.	3,12€
----------	-----	--------------------------	-------

#### IBUPROFENO MYLAN (Mylan Pharmaceuticals S.L.)

681094.1	EFG	600 mg. 40 compr. recub.	1,97€
----------	-----	--------------------------	-------

#### IBUPROFENO NORMON (Normon)

754267.4	EFG	400 mg. 30 compr. recub.	2,06€
754846.1	EFG	600 mg. 40 compr. recub.	1,97€
625681.7	EFG EC	400 mg. 500 compr. recub.	11,59€
631051.9	EFG EC	600 mg. 500 compr.	15,90€
819144.4	EFG	2% 100 mg./5 ml. susp. 200 ml.	2,50€
686908.6	EFG	4% 200 mg./5 ml. susp. 150 ml.	3,75€

#### IBUPROFENO PENSA (Pensa Pharma S.A.)

798108.4	EFG	400 mg. 30 comprimidos	2,06€
681087.3	EFG	600 mg. 40 comprimidos	1,97€

#### IBUPROFENO RATIOPHARM (Ratiopharm)

653306.2	EFG	600 mg. 40 comprimidos	1,97€
----------	-----	------------------------	-------

#### IBUPROFENO SANDOZ (Sandoz Farmacéutica)

654021.3	EFG	2% 100 mg./5 ml. susp. 200 ml.	2,50€
651172.5	EFG	4% 200 mg./5 ml. susp. 150 ml.	3,75€

#### IBUPROFENO STADA (Stada S.L.)

698275.4	EFG	600 mg. 40 comprimidos	1,97€
652732.0	EFG	400 mg. 30 comprimidos	2,06€

#### IBUPROFENO TARBIS (Tarbís Farma S.L.)

839548.4	EFG	600 mg. 40 comprimidos	1,97€
----------	-----	------------------------	-------

#### IBUPROFENO TEVA (Teva Pharma S.L.U.)

654642.0	EFG	400 mg. 30 comprimidos	2,06€
652209.7	EFG	600 mg. 40 comprimidos	1,97€

#### IBUPROFENO ZENTIVA (Sanofi Aventis S.A.)

652238.7	EFG	400 mg. 30 comprimidos	2,06€
652269.1	EFG	600 mg. 40 comprimidos	1,97€

#### JUNIFEN (Reckitt Benckiser Healthcare)

701705.9		2% 100 mg./5 ml. susp. 150 ml.	2,50€
701428.7		4% 200 mg./5 ml. susp. 150 ml.	3,75€
802132.1		200 mg. 12 compr. bucodisp.	4,41€

#### NEOBRUFEN (Abbott Laboratories)

679845.4		400 mg. 30 compr. recub.	2,06€
661407.9		600 mg. 40 compr. recub.	1,97€

619429.4	EC	400 mg. 500 compr. recub.	34,09€
619502.4	EC	600 mg. 500 compr. recub.	20,40€
669861.7	EXO	retard 800 mg. 40 compr.	17,33€
669960.7		600 mg. 40 sobres eferv.	7,31€
673628.9		600 mg. 20 sobres eferv.	2,50€

#### NUROFEN (Reckitt Benckiser Healthcare)

658582.5	MSP	400 mg. 10 cápsulas blandas	5,79€
655882.9	MSP	400 mg. 12 comprimidos	5,32€

#### PAIDOFEBRIL (Aldo Unión)

835413.9		2% 100 mg./5 ml. susp. 200 ml.	2,50€
----------	--	--------------------------------	-------

#### PIREXIN (Juventus)

713784.9		2% 100 mg./5 ml. susp. 200 ml.	2,50€
651177.0		4% 200 mg./5 ml. susp. 150 ml.	3,75€

#### Ibuprofeno (Arginina)

#### ESPIDIDOL (Zambon)

677606.3	MSP	400 mg. 12 sobres limon	4,95€
677607.0	MSP	400 mg. 12 sobres menta	4,59€
795161.2	MSP	400 mg. 12 compr. recub.	4,59€

#### ESPIDIFEN (Zambon)

735498.7		400 mg. 30 sobres clásico	2,50€
679427.2	EXO	600 mg. 40 sobres clásico	4,37€
679426.5		600 mg. 20 sobres clásico	2,50€
656473.8	EXO	600 mg. 40 sobres albarícoque	8,46€
660966.8	EXO	600 mg. 20 sobres albarícoque	4,95€
656472.1	EXO	400 mg. 30 sobres albarícoque	4,62€
645903.4	EC	400 mg. 500 sobres clásico	65,56€
645895.2	EC	600 mg. 500 sobres clásico	98,37€

#### IBUPROFENO (ARGININA) CINFA (Cinfa)

654701.4	EFG	600 mg. 20 sobres	2,50€
654698.7	EFG	400 mg. 30 sobres	2,50€
654702.1	EFG EXO	600 mg. 40 sobres	2,50€

#### IBUPROFENO (ARGININA) COMBIX (Combix S.L.)

663045.7	EFG EXO	600 mg. 40 sobres	2,50€
----------	---------	-------------------	-------

#### IBUPROFENO (ARGININA) KERN PHARMA Kern Pharma)

660477.9	EFG EXO	600 mg. 40 sobres	2,50€
----------	---------	-------------------	-------

#### IBUPROFENO (ARGININA) NORMON (Normon)

665477.4	EFG	400 mg. 30 sobres	2,50€
660697.1	EFG	600 mg. 20 sobres	2,50€

#### IBUPROFENO (ARGININA) PENSA (Pensa Pharma)

659952.5	EFG EXO	600 mg. 40 sobres	2,50€
659951.8	EFG	600 mg. 20 sobres	2,50€

#### IBUPROFENO (ARGININA) RATIOPHARM (Ratiopharm)

672546.7	EFG	600 mg. 20 sobres	2,50€
----------	-----	-------------------	-------

#### IBUPROFENO (ARGININA) SANDOZ

660693.3	EFG EXO	600 mg. 40 sobres	2,50€
----------	---------	-------------------	-------

# M. Sistema Músculo Esquelético

<b>IBUPROFENO (ARGININA) STADA (Stada S.L.)</b>			
660010.8	EFG	600 mg. 20 sobres	2,50 €
<b>IBUPROFENO ( ARGININA) TARBIS (Tarbis)</b>			
660950.7	EFG EXO	600 mg. 40 sobres	2,50 €
<b>IBUPROFENO (ARGININA) TEGNIGEN (Tecnimide España)</b>			
660953.8	EFG EXO	600 mg. 40 sobres	2,50 €
<b>IBUPROFENO (ARGININA) TEVA (Teva Pharma S.L.U.)</b>			
663060.0	EFG	600 mg. 20 sobres	2,50 €
<b>IBUPROFENO (ARGININA) ZENTIVA (Sanofis Aventis S.A.)</b>			
660695.7	EFG EXO	600 mg. 40 sobres	2,50 €
<b>Ibuprofeno (Lisina)</b>			
<b>ALGIDRIN (Fardi)</b>			
848028.9		600 mg. 20 sobres	7,24 €
651474.0		200 mg. 20 sobres infantil	5,56 €
<b>ALOGESIA (Seid)</b>			
847988.7		600 mg. 20 sobres	7,24 €
<b>DOCTRIL (Mcneil Ibérica)</b>			
656520.9	MSP	forte 400 mg. 20 compr.	7,50 €
<b>DOLORAC (Procter Gamble Pharmaceutical Ibérica)</b>			
825992.2		600 mg. 20 sobres	7,24 €
848101.9		600 mg. 40 sobres	13,25 €
<b>NORVECTAN (Inbsa)</b>			
848002.9		600 mg. 20 sobres	7,24 €

## Naproxeno

**Acción farmacológica:** Antiinflamatorio no esteroideo (AINEs), con acciones antiinflamatorias, analgésicas y antitérmicas, perteneciente al grupo de los ácidos arilpropiónicos que actúa impidiendo la síntesis de prostaglandinas y tromboxanos mediante la inhibición competitiva y reversible de la actividad de las ciclooxigenasas 1 y 2.

Su potencia antiinflamatoria es mayor que la del ibuprofeno y algo menor que la de diclofenaco y aceclofenaco. Los estudios consultados le asignan un potencial gastrolesivo superior al ibuprofeno y comparable al diclofenaco.

**Farmacocinética:** Se absorbe rápidamente por el tracto gastrointestinal, alcanzando valores cercanos al 100% de biodisponibilidad. La absorción por vía rectal es buena pero más lenta que la oral.

La concentración máxima se alcanza (T máx) a las 1-2 h. después de la administración oral para el naproxeno y a las 2-4 h. para el naproxeno sódico.

Más del 99% se une a proteínas plasmáticas. Penetra sin problemas en el líquido sinovial.

Se metaboliza en hígado, dando lugar a metabolitos sin actividad farmacológica significativa.

El 95% de la dosis absorbida se excreta con la orina como conjugado glucurónico, menos del 3% aparece en las heces.

La semivida de eliminación plasmática ( $t_{1/2}$ ) es de aproximadamente 12-15 h.

**Indicaciones:** Tratamiento de dolores agudos e intensos debidos a las formas inflamatorias y degenerativas del reumatismo: artritis reumatoide, artrosis, espondilitis anquilosante, etc.

Ataque agudo de gota.

Alteraciones musculoesqueléticas agudas: bursitis, sinovitis, lumbalgia, esguinces.

Otras indicaciones serían: migraña y dismenorrea.

Naproxeno es una buena alternativa al diclofenaco en pacientes que presenten algún factor de riesgo cardiovascular, como hipertensión arterial, hiperlipidemia, diabetes o fumadores.

## Posología:

Vía oral:

- Adultos: 500 mg./12 h. En procesos agudos la dosis inicial (1-2 días) puede ser de 500 mg./8 horas. En tratamientos prolongados es recomendable reducir la dosis a 250 mg./12 h.
- Niño: Uso no recomendado en niños
- Embarazadas y lactancia: Solo se acepta el uso en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras y nunca en el tercer trimestre de embarazo.
- Ancianos: El riesgo de padecer enfermedad ulcerosa grave se ve incrementado en mayores de 65 años. Se recomienda precaución en su uso y realizar la terapia con dosis menores (250 mg./12 h.).

Vía rectal:

- Adultos: 1 supositorio diario al acostarse (500 mg./día). Si fuese estrictamente necesario puede aumentarse la dosis hasta un máximo de 500 mg./12 h.
- Ancianos: El riesgo de padecer enfermedad ulcerosa grave se ve incrementado en mayores de 65 años. Se recomienda precaución en su uso.

La posología debe ajustarse en función de la gravedad del trastorno y de las molestias del paciente. Se recomienda no superar los 1500 mg./día.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad conocida al naproxeno.

Pacientes con antecedentes de hipersensibilidad al ácido acetilsalicílico u otros AINEs incluyendo a aquellos pacientes que hayan experimentado crisis de asma, rinitis aguda,



urticaria o edema angioneurótico tras haber utilizado ácido acetilsalicílico u otros AINEs.

Pacientes con hemorragia gastrointestinal, hemorragia esofágica, úlcera péptica activa o hemorragia cerebral.

Pacientes que presenten colitis ulcerosa o enfermedad de Crohn.

Insuficiencia renal grave. Insuficiencia hepática grave.

La utilización de los supositorios está contraindicada en pacientes con hemorroides o proctitis.

**Interacciones:** El uso simultáneo de más de un AINEs, incluyendo dosis bajas de ácido acetilsalicílico, debe evitarse por el riesgo de potenciación de los efectos adversos sin que se vea incrementada la eficacia terapéutica.

Además el naproxeno puede interactuar con:

- Alcohol y tabaco: Potencia la gastrotoxicidad.
- Ácido alendrónico y bisfosfonatos: Posible riesgo de esofagitis y úlcera gástrica.
- Anticoagulantes orales y heparina: Posible aumento del efecto anticoagulante, con riesgo de hemorragia.
- Antiadiabéticos orales (glibenclamida, clorpropamida): Posible aumento de los efectos hipoglucemiantes.
- Antihipertensivos (IECA, beta-bloqueantes, Ara II): posible reducción del efecto antihipertensivo.
- Ciclosporina: Aumento de la nefrotoxicidad de la ciclosporina.
- Clopidogrel: Posible incremento del riesgo de hemorragia.
- Corticoides: Posible aumento de la incidencia de gastrolesividad.
- Digoxina: Riesgo de empeoramiento de la insuficiencia cardíaca y reducción de la función renal.
- Diuréticos (tiazidas, furosemida): Riesgo de reducción del efecto diurético. Puede reducir la acción antihipertensiva.
- Diuréticos ahorradores de potasio (espironolactona): Incremento del riesgo de hiperpotasemia.
- Hidralazina: Posible disminución del efecto hipotensor.
- Sales de litio: Posible incremento de la toxicidad del litio por reducción en su eliminación.
- Metotrexato: Posible aumento de los niveles plasmáticos del metotrexato con riesgos de toxicidad grave, dependiendo de la dosis de metotrexato utilizada. A dosis bajas el riesgo queda minimizado.
- Paracetamol: El uso simultáneo y prolongado de paracetamol y AINEs puede ocasionar un aumento del riesgo de efectos adversos renales.
- Verapamilo: Reducciones de hasta el 25-30% de las concentraciones de plasmáticas de verapamilo.
- Colestiramina y colestipol: Reducción de la eficacia terapéutica del naproxeno.

**Reacciones adversas:** En general se postula que la mayoría de efectos adversos son dosisdependientes, tanto por la cantidad de naproxeno administrada como por la duración de los tratamientos, siendo la población anciana la más susceptible a ellos.

Los efectos adversos son más frecuentes con dosis superiores a 1500 mg./día.

Las reacciones adversas más comunes son: alteraciones digestivas, cefaleas y alteraciones hepatobiliares.

- Gastrointestinales (3-10%): pirosis, náuseas, gastritis, dolor epigástrico, estreñimiento. Con menor frecuencia (1%): dispepsias, flatulencia, hemorragia gastrointestinal (melenas, hematemesis, diarrea sanguinolenta), úlcera gástrica o intestinal con o sin hemorragia o perforación. Raramente (<0,1%): aftas orales, glositis, úlcera esofágica, colitis hemorrágica y exacerbación de la enfermedad de Crohn. Algunos de estos efectos pueden ser minimizados al administrar el naproxeno con alimentos o con omeprazol.
- Renales: En casos excepcionales y siempre en pacientes que toman altas dosis de AINEs de forma crónica, los AINEs puede ser responsables de insuficiencia renal aguda, glomerulonefritis, nefritis intersticial, síndrome nefrótico, proteinuria, hiperpotasemia. Son pacientes de riesgo los que tienen insuficiencia cardíaca, renal o hepática, sepsis, shock, los tratados con diuréticos o con IECA y los ancianos.
- Dermatológicas/alérgicas: Ocasionalmente (1-3%): prurito, erupciones exantemáticas, dermatitis. Raramente (1%) urticaria, alopecia, fotodermatitis, onicolisis. Casos aislados de dermatitis exfoliativa, necrosis epidérmica tóxica y síndrome de Stevens-Johnson.
- Hipersensibilidad: En caso de reacción de hipersensibilidad generalizada pueden aparecer hinchazón de cara, lengua y laringe, broncoespasmo, asma, taquicardia, hipotensión y shock.
- Las reacciones de carácter alérgico (angioedema y shock anafiláctico) son muy poco frecuentes, siendo más frecuentes las reacciones de hipersensibilidad no alérgica (1-2%: rinorrea, vasodilatación facial, asma), provocadas por cualquier AINEs y cruzadas entre ellos, mientras que las de carácter alérgico son específicas de cada grupo químico y no cruzadas.
- Sistema nervioso: Ocasionalmente (3-9%): cefaleas, mareo, vértigo, somnolencia (6%). Raramente (<1%): meningitis aséptica.
- Hematológicas: Están relacionadas con mecanismos inmunitarios. El naproxeno puede prolongar el tiempo de sangrado. Raramente (<1%): granulocitopenia, trombopenia. Leucopenia, eosinofilia. Mucho más raramente: anemia aplásica.

# M. Sistema Músculo Esquelético

- **Hepáticas:** La hepatotoxicidad inducida por naproxeno es rara y generalmente leve. Se han comunicado incremento de las transaminasas (2%) e incremento de la creatinina. Raramente aparecen manifestaciones de astenia, anorexia, náuseas e ictericia colestática (1%). Se puede producir el empeoramiento de una patología hepática previa (cirróticos, alcohólicos o con antecedentes de hepatitis) relacionada con la inhibición de prostaglandinas.
- **Cardiovasculares:** (>1%): Hipertensión arterial, (<0,1%): palpitaciones, insuficiencia cardíaca.
- Hay una mayor predisposición al edema (3 %) en pacientes hipertensos, con trastornos renales o con insuficiencia cardíaca o en ancianos con tratamientos crónicos.
- **Oculares:** visión borrosa (1-3%). Raramente conjuntivitis (<1%).
- **Otorrinolaringológicas:** Ocasionalmente: tinnitus (1-3%). Raramente (<1%): epistaxis, sordera reversible
- **Respiratorias (<1%):** Asma, disnea y espasmo bronquial.

Dado que la mayoría de los efectos adversos de los AINEs son dosisdependientes y que los tratamientos antiinflamatorios en Podología son o deberían ser cortos y a dosis terapéuticas bajas, se considera que la incidencia de los mismos tendría que ser mínima y circunscribirse fundamentalmente al ámbito de la gastrolesividad.

**Precauciones y consideraciones especiales:** El naproxeno puede agravar las patologías que se detallan y por tanto ha de tenerse especial control en pacientes que presenten:

- Alteraciones de la coagulación o estén bajo tratamiento con anticoagulantes.
- Historial de úlcera gástrica, duodenal o intestinal.
- Historial de hemorragia gastrointestinal o esofágica.
- Edad avanzada (mayores de 60 años).
- Historial de alcoholismo o enfermedades concomitantes.
- Hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca o edema
- Insuficiencia renal o hepática.
- Lupus eritematoso sistémico y otras enfermedades del colágeno.
- Asma.
- Porfiria.

Si el podólogo tuviera que instaurar tratamientos antiinflamatorios prolongados, deberían controlarse posibles signos, y síntomas a fin de prevenir posibles incidencias tóxicas:

- Vigilar signos de ulceración o hemorragia.
- Vigilar y controlar elevaciones de los enzimas hepáticos.
- Vigilar los signos de retención hidrosalina (ej.: formación de edemas), especialmente en pacientes hipertensos, con insuficiencia cardíaca o ancianos.

- Vigilar molestias oculares (edema palpebral, visión borrosa, e irritación ocular).
- Vigilar enmascaramiento de síntomas de una enfermedad infecciosa subyacente.
- Vigilar posibles reacciones de fotosensibilización.
- Algunos inhibidores de la síntesis de prostaglandinas administrados durante periodos prolongados pueden afectar a la fertilidad. En mujeres con dificultad para concebir o sometidas a pruebas de infertilidad, debería valorarse la utilización de AINEs.
- Control de la presión arterial en pacientes hipertensos.
- Control de los niveles de glucosa en pacientes diabéticos.

Ha de informarse al paciente de que, ante la aparición de erupciones cutáneas, dolor epigástrico, gastritis, heces oscuras, alteraciones visuales, aumento de peso, edema, dolor de cabeza, alguna reacción asmática, anorexia, prurito o ictericia ha de suprimir el tratamiento y consultar con su podólogo.

**Valoración:** El naproxeno es un AINEs con vida media intermedia, lo que permite dosificarlo cada 12 horas.

Presenta una potencia antiinflamatoria mayor que el ibuprofeno pero menor que el diclofenaco y aceclofenaco, con potencial gastrolesivo comparable al diclofenaco.

El naproxeno en tratamientos cortos (5-7 días) y a dosis terapéuticas de 500 mg./12 h. es seguro, eficaz y con un perfil de toxicidad aceptable. Presenta fundamentalmente gastrolesividad, que se puede minimizar tomándolo con comidas o en asociación con omeprazol (20 mg./24 h.).

## Presentaciones

### ANTALGIN (Roche Farma)

Naproxeno Sódico		
971457.4	550 mg. 10 compr. recub.	2,22 €
998484.7	550 mg. 40 compr. recub.	4,78 €

### LUNDIRAN (Industria Química Farmacéutica Vir)

855577.2	250 mg. 30 cápsulas	3,12 €
----------	---------------------	--------

### NAPROSYN (Roche Farma)

988881.7	500 mg. 40 compr.	4,34 €
----------	-------------------	--------

### NAPROXENO SÓDICO (Cinfa)

753330.4	EFG	550 mg. 10 compr. recub.	2,22 €
755348.9	EFG	550 mg. 40 compr. recub.	4,78 €

### NAPROXENO NORMON (Normon)

658405.7	EFG	500 mg. 40 compr. recub.	4,34 €
602370.9	EFG EC	500 mg. 500 compr. recub.	38,02 €

### NAPROXENO RATIOPHARM (Ratiopharm)

912204.1	EFG	500 mg. 40 compr. recub.	4,34 €
649848.4	EFG EC	500 mg. 500 compr. recub.	64,31 €

## M01AX. OTROS ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROÍDICOS. CONDROPROTECTORES.

### Condroitín Sulfato

**Acción farmacológica:** Antiinflamatorio y antirreumático no esteroídico, perteneciente al grupo de los polisacáridos, incluidos en el grupo de los glicosaminoglicanos.

El condroitín sulfato es uno de los principales elementos constitutivos del cartílago, que se une a una proteína central, confiriendo al cartílago sus propiedades mecánicas y elásticas.

El condroitín sulfato en enfermos artrósicos posee efectos antiinflamatorios en el nivel de los componentes celulares de la inflamación, de la estimulación de la síntesis de proteoglicanos y ácido hialurónico endógeno y de la disminución de la actividad catabólica de los condrocitos, inhibiendo algunas enzimas proteolíticas (colagenasa, elastasa, proteoglicanasa, fosfolipasa A2, etc.) y la formación de otras sustancias que dañan el cartílago.

Los ensayos clínicos en pacientes artrósicos demuestran que el tratamiento con condroitín sulfato produce una disminución o desaparición de los síntomas de la enfermedad artrósica (dolor e impotencia funcional), mejorando el movimiento de las articulaciones afectadas, con un efecto que perdura durante 2 o 3 meses después de la supresión del tratamiento.

**Farmacocinética:** La biodisponibilidad oral de condroitín sulfato oscila entre un 15-24% de la dosis administrada.

De la fracción absorbida, el 10% se halla en forma de condroitín sulfato y el 90% en forma de derivados despolimerizados de menor peso molecular. La concentración máxima plasmática se alcanza en unas 4 horas. El 85% de la concentración de condroitín sulfato y de sus derivados despolimerizados se halla fijada a diversas proteínas plasmáticas.

En el hombre, condroitín sulfato presenta una afinidad por el tejido articular.

Al menos el 90% de la dosis se metaboliza primeramente por sulfatasas lisosomiales para luego ser despolimerizada por hialuronidasas, b-glucuronidasas y otros enzimas en hígado, riñones y otros órganos.

El tiempo de vida media oscila entre 5 y 15 horas. La vía de eliminación principal es la renal.

**Indicaciones:** Tratamiento sintomático de la artrosis.

**Posología:** Vía oral:

- Adultos y ancianos: 800 mg./24 horas en una sola toma. En pacientes con síntomas importantes de inflamación y dolor podrá iniciarse el tratamiento con una dosis de 1200 mg./día durante las primeras 4-6 semanas o asociarlo a un AINEs o paracetamol (por un periodo corto de 7-10 días).

- Niños: No se dispone de experiencia clínica. Uso no recomendado.
- Embarazo: No se han realizado ensayos clínicos adecuados ni controlados. No está recomendado su uso.
- Lactancia: Se desconoce si el fármaco se excreta por la leche materna o sus efectos sobre el recién nacido. Se recomienda interrumpir la lactancia o evitar la administración de este fármaco.
- Insuficiencia hepática: No se dispone de experiencia en estos pacientes. Uso no recomendado.

La duración del tratamiento será como mínimo de 3 meses, tras los cuales se realizará un periodo de descanso de 2 meses para volver a reiniciar el ciclo si se considera oportuno. Administrar el fármaco preferentemente separado de las comidas, excepto en aquellos pacientes que presenten algún tipo de intolerancia gástrica al fármaco.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad conocida o sospechada al condroitín sulfato o alguno de sus excipientes.

**Interacciones:** En ratas y a dosis altas el condroitín sulfato ha demostrado una ligera actividad antiagregante plaquetaria, por lo que se tendrá en cuenta en los casos de utilización concomitante con antiagregantes plaquetarios (ácido acetilsalicílico, dipiridamol (Persantin®), clopidogrel (Iscover®, Plavix®), ditazol, trifusal (Disgren®) y ticlopidina (Tiklid®).

**Reacciones adversas:** Raramente (0,1-0,01%): náuseas y/o manifestaciones gastrointestinales (generalmente no requieren la suspensión del tratamiento). Muy raramente (<0,01%): edema en pacientes con insuficiencia cardiaca y/o renal. Reacciones de hipersensibilidad.

**Valoración:** El condroitín sulfato es una buena opción en el tratamiento de la artrosis en pequeñas articulaciones (sea secundaria o no a una intervención quirúrgica o traumatismo), presentando un inicio de acción lento pero muy sostenido (incluso 2 meses después de suspender el tratamiento). A pesar de ser cuestionada su eficacia en algunos círculos, consideramos que la práctica ausencia de reacciones adversas lo hace seguro y eficaz en artrosis en el campo de la podología.

### Presentaciones

#### CONDROSAN (Bioibérica)

815241.4 400 mg. 60 cápsulas 19,37 €

#### CONDROSULF (Angelini Farmacéutica S.A.)

815217.9 400 mg. 60 cápsulas 19,37 €

# M. Sistema Músculo Esquelético

## Glucosamina

**Acción farmacológica:** Antiinflamatorio y antirreumático no esteroídico.

La glucosamina es un aminomonosacárido natural y es el sustrato preferido para la biosíntesis de los proteoglicanos del cartílago. El sulfato de glucosamina puede estimular la síntesis de los proteoglicanos por el condrocito, uniéndose al ácido hialurónico para formar la matriz cartilaginosa.

La glucosamina inhibe algunos enzimas destructores del cartílago, como la colagenasa y fosfolipasa A2; además, bloquea la formación de radicales superperóxidos de los macrófagos que dañan los tejidos.

La glucosamina es también capaz de proteger al cartílago articular de las lesiones derivadas de algunos antiinflamatorios no esteroideos, así como de proteger a los condrocitos de la acción de la dexametasona y otros corticosteroides.

El sulfato de glucosamina inhibe las reacciones inflamatorias agudas y subagudas, sin inhibir la síntesis de prostaglandinas, y se postula que sus acciones son consecuencia de la inhibición de la formación de radicales superóxidos y también del bloqueo de la actividad de los enzimas lisosomiales.

**Farmacocinética:** Tras la administración oral del sulfato de glucosamina, alrededor del 90% es absorbido por el tracto intestinal.

La glucosamina libre desaparece rápidamente del plasma, incorporándose a las globulinas plasmáticas en el hígado, riñón y también en los tejidos articulares, donde se encuentra en concentraciones mayores que en sangre.

Se excreta en la orina durante las 48 horas siguientes a la administración, en una proporción del 5% de la dosis administrada. La gran mayoría de glucosamina administrada se metaboliza en los tejidos y se elimina como CO<sub>2</sub> en el aire espirado.

**Indicaciones:** Tratamiento sintomático de la artrosis de grandes y pequeñas articulaciones. No tiene interés en el tratamiento de los síntomas dolorosos e inflamatorios agudos si no se asocia a AINEs o paracetamol.

**Posología:** Vía oral:

- Adultos y ancianos: 1,5 g./24 horas en una sola toma o 625 mg./12 h. En pacientes con síntomas importantes de inflamación y dolor y dado el lento efecto clínico de inicio del fármaco, podrá asociarse a un AINEs o paracetamol los primeros 7-10 días.
- Niños: No se dispone de experiencia clínica. Uso no recomendado en niños o adolescentes de edad inferior a 18 años.
- Embarazo: No se han realizado ensayos clínicos adecuados ni controlados. No está recomendado su uso.

- Lactancia: Se desconoce si el fármaco se excreta en cantidades significativas por la leche materna y si ello pudiese afectar al niño. Se recomienda suspender la lactancia materna o evitar la administración de este fármaco.
- Insuficiencia hepática y/o renal: No se dispone de experiencia en estos pacientes. El laboratorio no proporciona recomendaciones en estos grupos de pacientes, por lo que es aconsejable no utilizarlo.

La duración del tratamiento será como mínimo de 1 a 3 meses, tras los cuales se realizará un periodo de descanso de 2 meses para volver a reiniciar el ciclo si se considera oportuno.

Administrar el fármaco antes de las comidas.

El efecto clínico se aprecia normalmente al cabo de cuatro semanas del inicio del tratamiento.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad conocida o sospechada a la glucosamina o alguno de sus excipientes. Pacientes alérgicos al marisco.

**Interacciones:** Debido a la poca bibliografía existente sobre posibles interacciones con glucosamina, ha de estarse alerta siempre que se administre con otros medicamentos:

- Anticoagulantes orales: acenocumarol (Sintrom®), warfarina (Aldocumar®): Ajustes en la dosificación de los anticoagulantes por posibles interacciones
- Antidiabéticos orales (todos los principios activos) e insulina: Unos estudios postulan una reducción del efecto antidiabético en pacientes bien controlados, otros afirman que no hay ninguna alteración clínica. Es recomendable precaución y monitorizar la glucemia más frecuentemente de lo habitual.
- Penicilinas y cloranfenicol: Disminución de la absorción de los antibióticos.
- Tetraciclina: Posible aumento de la absorción oral de las tetraciclina.

Hay bibliografía aislada que asocia la glucosamina como posible inductor de descompensación en pacientes con diabetes mellitus 2. El efecto se atribuye a un aumento en la resistencia a la insulina. Es aconsejable la vigilancia clínica en pacientes con diabetes.

**Reacciones adversas:** En raras ocasiones (<0,1%) se han descrito: náuseas, pesadez, dolor abdominal, flatulencia, estreñimiento, diarrea, mareo, somnolencia y cefalea.

Con incidencia escasa (<0,01%): eritema, prurito y asma.

El tratamiento debe suspenderse ante la aparición de cualquier tipo de reacción alérgica.

**Valoración:** El sulfato de glucosamina es una buena opción en el tratamiento de la artrosis en pequeñas articulaciones (sea

secundaria o no a una intervención quirúrgica o traumatismo), presentando un inicio de acción lento pero muy sostenido (incluso 2 meses después de suspender el tratamiento). A pesar de ser cuestionada su eficacia en algunos círculos, consideramos que la práctica ausencia de reacciones adversas lo hace seguro y eficaz en algunas artrosis en el ámbito podológico.

#### Presentaciones

##### ACENAN (Centrum)

664398.3 1,25 g. 40 comp eferv. 8,70 €

##### ARAFISIO (Arafarma Group)

673846.7 1,25 g. comp eferv 8,70 €

##### CARTISORB (Bioibérica)

656755.5 1,5 g. 30 sobres 6,15 €

##### CODEROL (Almiral S.A.)

750307.1 1,5 g. 30 sobres 6,15 €

##### GLUCOSAMINA CINFA (Cinfa)

656237.6 EFG 1,5 g. 20 sobres 4,11 €

656238.3 EFG 1,5 g. 30 sobres 6,15 €

##### GLUCOSAMINA EDIGEN (Germed Farmacéutica S.L.)

662505.7 EFG 1,5 g. 30 sobres 6,15 €

##### GLUCOSAMINA KERN PHARMA (Kern Pharma)

658430.9 EFG 1,5 g. 20 sobres 4,11 €

658431.6 EFG 1,5 g. 30 sobres 6,15 €

##### GLUCOSAMINA KORHISPANA (Korhispana S.A.)

658649.5 EFG 1,5 g. 30 sobres 6,15 €

##### GLUCOSAMINA MABO (Mabo Farma S.A.)

6593905 EFG 1,5 g. 30 sobres 6,15 €

##### GLUCOSAMINA NORMON (Normon)

655958.1 EFG 1,5 g. 20 sobres 4,11 €

655959.8 EFG 1,5 gr 30 sobres 6,15 €

##### GLUCOSAMINA PENSA (Pena Pharma S.A.)

656240.6 EFG 1,5 g. 40 sobres 6,15 €

##### GLUFAN (Rovi)

673130.7 625 mg. 60 compr. recub. 6,15 €

##### HESPERCORBIN (Zambon)

859751.2 1,5 g. 30 sobres 6,15 €

##### XICIL (Rottapharm S.L.)

658266.4 EFG 1,5 g. 30 sobres 6,15 €

# M. Sistema Músculo Esquelético

## Bibliografía

---

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de medicamentos 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2014

Baños J.E., Farré M. *Principios básicos de Farmacología Clínica. Las bases científicas de la utilización de medicamentos*. Barcelona: Masson; 2002

Sean C. Sweetman et al. Martindale. *Guía completa de consulta farmacoterapéutica*. 3ª ed. Barcelona: Pharma Editores S.L.; 2009

Hardman J.G., Goodman Gilman A. *Goodman & Gilman's The Pharmacological Basic of Therapeutics*. 10ª ed.: McGraw-Hill; 2001

Villa Luis F. et al. *Medimecum guía de terapia farmacológica 2014*. Madrid: Adis Medilogic S.L.; 2014

Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. *Guía Terapéutica en Atención Primaria*. 5ª ed. Barcelona: Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria; 2013

Flórez J. *Farmacología humana*. 3ª ed. Barcelona: Editorial Masson-Salvat; 2003

Alfonso R. Gennaro. *Remington Farmacia*. 20ª ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 2003

*Prevention of NSAID-induced gastroduodenal ulcers*. Cochrane Upper Gastrointestinal and Pancreatic Disease Group. The Cochrane Library; 2009

Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS). *Posible interacción de clopidogrel con los inhibidores la bomba de protones. Comunicación sobre riesgos de medicamentos para profesionales sanitarios*. Ref. 2009/7 de 3 de junio de 2009

Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS). *Interacciones del clopidogrel con los inhibidores de la bomba de protones. Comunicación sobre riesgos de medicamentos para profesionales sanitarios*. Ref. 2010/4 de 26 de abril de 2010

Grupo Fisterra. *AINE y gastroprotección* (Monografía en Internet). A Coruña: Guías Clínicas Fisterra 2010 (actualizado el 20 de noviembre de 2008, acceso el 10 de enero de 2014). Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias-clínicas/AINEs-gastroprotección/>

Loza E. *AINE en la práctica clínica: lo que hay que saber*. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud. 2011; 35 (3): 88-94

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Riesgo cardiovascular de los AINEs*. Panorama Actual del Medicamento. 2013; (366):821-822

Martin A. Rizack. *The Medical Letter: compendio de interacciones adversas de medicamentos*. Barcelona: Prost Ciencias S.A.; 1998

Agencia Española del Medicamento y Productos sanitarios (AEMPS). *Actualización sobre los riesgos de los AINE tradicionales y medidas reguladoras previstas*. Ref 2006/07 de 26 de septiembre de 2006

Agencia Española del Medicamento y Productos sanitarios (AEMPS). *Actualización sobre los riesgos de tipo aterotrombótico de los Coxibs y AINE tradicionales*. Ref 2006/10 de 22 de octubre de 2006

Madurga Sanz M. *Seguridad cardiovascular de los antiinflamatorios no esteroideos tradicionales: conclusiones de la revisión de los últimos estudios publicados*. Panorama Actual del Medicamento. 2013; (358):972-973

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Bases de datos del conocimiento sanitario BOT plus 2.0 2014* (CD ROM). Última actualización 31 de enero de 2015.

Gómez Ortiz S. *Curso de farmacoterapéutica aplicada en Podología*. Colegio de Podólogos de Extremadura. Cáceres; 2014

## MO2A: ANTIINFLAMATORIOS TÓPICOS

Los analgésicos y antiinflamatorios de aplicación tópica son un grupo terapéutico con una amplia gama de principios activos y químicamente muy heterogéneo, utilizado fundamentalmente por sus propiedades analgésicas y antiinflamatorias para el alivio sintomático de lesiones de origen traumático o degenerativo de las articulaciones, tendones, ligamentos y músculos (artritis, bursitis, contusiones, esguinces, etc.).

Por sus mecanismos de acción se clasifican en:

- Antiinflamatorios no esteroideos tópicos (AINEs tópicos).
- Rubefacientes.
- Anestésicos tópicos locales.
- Capsaicina.

Todos los **AINEs tópicos** son equiparables tanto en eficacia como en incidencia de efectos adversos y, en general y a diferencia de lo que ocurre con sus congéneres los AINEs sistémicos, no existen grandes diferencias en la respuesta individualizada del paciente.

La eficacia clínica de los AINEs tópicos es muy controvertida. Algunos autores dudan de que sean capaces de alcanzar niveles terapéuticos suficientes en zonas inflamadas y postulan que pasan a circulación sistémica desde los capilares subcutáneos. Otros les asignan un efecto placebo de "imposición de manos" al aplicar un remedio "sobre el mal".

Por otro lado, hay diversos estudios con **etofenamato** y **piroxicam**, probablemente ampliables al resto de AINEs, que demuestran que, utilizados por vía tópica, son capaces de alcanzar a través de la piel el tejido muscular, difundiendo a zonas inflamadas, tejidos subyacentes, membrana sinovial y líquido sinovial en las mismas concentraciones terapéuticamente eficaces. Asimismo, bloquean "in situ" los enzimas lisosómicos causantes de la degradación tisular, inhibiendo las prostaglandinas, demostrando así sus efectos antiinflamatorios y explicando su eficaz acción analgésica.

El hecho es que los AINEs tópicos gozan de gran aceptación entre la población y, en general, también entre el personal sanitario, que cree en su efectividad y los utiliza.

Las presentaciones galénicas de los AINEs permiten una utilización de los mismos muy versátil, presentando características y aceptaciones variables por parte del paciente.

**Geles con AINEs:** Permiten una extensión rápida y cómoda sobre la piel. No manchan ni engrasan. La liberación de los principios activos es rápida y con buena penetración en tejido cutáneo. Producen efectos refrescantes, siendo muy agradables para el paciente. Tratamientos prolongados pueden producir sequedad cutánea.

**Cremas y pomadas con AINEs:** Permiten masajear la piel, produciendo efectos vasodilatadores y de drenaje. No resecan la piel.

**Soluciones en pulverizador o aerosol con AINEs:** No manchan ni engrasan la piel. Tienen buena aceptación. La adición de otras sustancias (dimetilsulfóxido) les permiten una buena penetración hacia capas profundas.

En 2009 aparecieron las primeras notificaciones sobre los efectos fototóxicos de algunos AINEs tópicos. Actualmente la AEMPS considera los derivados arilpropiónicos y fundamentalmente el dexketoprofeno y el ketoprofeno tópicos como causantes potenciales de reacciones de fototoxicidad cutánea, por lo que el podólogo ha de tenerlo presente a la hora de instaurar cualquier tratamiento con AINEs por vía tópica.

Los **rubefacientes** son un grupo de sustancias que poseen efectos antiinflamatorios ligeros y, a diferencia de los AINEs tópicos, no inhiben la síntesis de prostaglandinas ni de los mediadores enzimáticos.

Para algunos autores es probable que la analgesia moderada transitoria que con ellos se obtiene derive de:

- La inhibición parcial de la estimulación de las terminaciones nerviosas amielínicas nociceptivas dérmicas y subdérmicas
- El drenaje linfático y venoso de sustancias proinflamatorias que resulta de la vasodilatación por el calor que producen y del masaje con que suelen administrarse
- El efecto placebo por "imposición de manos" o "sobre el mal".

A pesar de no existir estudios controlados de su eficacia, la práctica diaria demuestra que los rubefacientes pueden ser útiles en el tratamiento del dolor en patologías musculares, de tendones y ligamentos, sin alcanzar los niveles antiinflamatorios y de analgesia que se obtienen con los AINEs tópicos.

La **capsaicina** es un alcaloide natural que se extrae del fruto del *capsicum spp* (guindilla), capaz de producir depleción local de la sustancia P, péptido endógeno relacionado con la transmisión del impulso doloroso. Esto origina analgesia tras un periodo de latencia de 2-4 semanas.

La capsaicina se comporta como un neuroanalgésico, siendo útil en neuralgia posherpética, neuropatía diabética, esguinces del pie, fascitis plantar, *hallux valgus* y, en menor grado, en neuroma de Morton.

Los **anestésicos tópicos locales** tienen la propiedad de bloquear de forma reversible la conducción nerviosa al disminuir la permeabilidad de las fibras nerviosas al sodio,

# M. Sistema Músculo Esquelético

traduciéndose esto en un bloqueo de la sensibilidad de las terminaciones nerviosas. Aplicados tópicamente en piel intacta son muy poco eficaces, al tener una limitada

capacidad de superar el estrato córneo, penetrar en la piel y acceder a biofase.

Son evaluados en el subgrupo terapéutico N01.

ANALGÉSICOS Y ANTIINFLAMATORIOS TÓPICOS		
AINEs	Rubefacientes	Otros
Aceclofenaco	Alcanfor	Capsaicina
Bencidamina	Alcohol Alcanforado	Cloruro de Etilo
Dexketoprofeno	Alcohol de Romero	Lidocaína
Diclofenaco	Esencia de Romero	Prilocaina+Lidocaína
Etofenamato	Esencia de Trementina	
Fepradinol	Nicotinato Metilo	
Ibuprofeno	Mentol	
Indometacina	Salicilato Metilo	
Ketoprofeno	Salicilato Dietilamina	
Mabuprofeno	Salicilato Trolamina	
Piketoprofeno		
Piroxicam		

## M02AA. ANTIINFLAMATORIOS NO ESTERÉOIDICOS TÓPICOS SOLOS.

### Aceclofenaco

**Acción farmacológica:** El aceclofenaco es un analgésico y antiinflamatorio no esteroídico que actúa impidiendo la síntesis de prostaglandinas mediante la inhibición de la ciclooxigenasa que interviene en procesos inflamatorios. Es capaz de penetrar a través del estrato córneo y alcanzar niveles óptimos en zonas inflamadas, tejidos subyacentes, membrana sinovial y líquido sinovial.

**Indicaciones:** Alivio sintomático de afecciones dolorosas o inflamatorias de origen traumático o degenerativo de las articulaciones, tendones, ligamentos y músculos (artritis, capsulitis, tendinitis, bursitis, contusión, distensiones, esguinces, contracturas, etc.).

**Posología:** Vía tópica.

Adultos y niños mayores de 12 años: Aplicar entre 1,5 y 2 g. (5-7 cm.) 3 veces al día.

No aplicar más de 7 días sin hacer una valoración nueva del paciente por parte del podólogo.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al aceclofenaco, diclofenaco o a cualquiera de los componentes de este medicamento.

No se recomienda en aquellos pacientes que hayan demostrado hipersensibilidad a otros AINEs.

También está contraindicado en pacientes en los que el ácido acetilsalicílico u otros AINEs hayan desencadenado reacciones alérgicas (rinitis, asma, prurito, angioedema) debido a la posibilidad de hipersensibilidad cruzada.

**Interacciones:** El aceclofenaco tópico presenta una buena tolerancia local. Puede producir eritema local moderado, dermatitis, prurito (0,1-1%) y sensación de quemazón cutánea en la zona de aplicación, que desaparecen al suprimir el tratamiento.

Raramente (0,1-0,01%) produce reacciones de fotosensibilidad.

La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel y sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado MO1).

### Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar aceclofenaco tópico con vendajes oclusivos.
- No utilizar sobre heridas abiertas, mucosas o piel eczematosa.
- No exponer la zona tratada al sol.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.
- No se ha establecido seguridad durante el embarazo y lactancia.
- No se han establecido dosis ni las indicaciones recomendadas en niños menores de 12 años.
- En caso de aparecer síntomas de irritación local se suspenderá el tratamiento y se reevaluará la situación clínica del paciente.



### Presentación

#### AIRTAL DIFUCREM (Almirall S.A.)

694745.6 EXO 1,5% crema 60 g. 8,04€

#### FALCOL DIFUCREM (Novartis Consumer Health)

690602.6 EXO 1,5% crema 60 g 7,85€

### Bencidamina

**Acción farmacológica:** La bencidamina es un antiinflamatorio y analgésico no esteroídico que actúa impidiendo la síntesis de prostaglandinas y otros prostanoideos mediante la inhibición de la ciclooxigenasa que interviene en procesos inflamatorios.

Después de la aplicación cutánea la bencidamina se absorbe a través de la piel, alcanzándose concentraciones farmacológicamente activas en los tejidos subcutáneos próximos a la zona de aplicación. La biodisponibilidad media relativa a la administración oral es de un 10%.

Los niveles alcanzados en plasma son bajos, inferiores a los alcanzados por administración oral, con lo cual los efectos adversos sistémicos están limitados. Los niveles máximos observados en plasma se alcanzan a las 30 horas de aplicación tópica, lo que indica su persistencia en los estratos profundos de la piel.

**Indicaciones:** Alivio sintomático de afecciones dolorosas o inflamatorias de origen traumático o degenerativo de las articulaciones, tendones, ligamentos y músculos (artritis, capsulitis, tendinitis, bursitis, contusión, distensiones, esguinces, contracturas, etc.).

**Posología:** Vía tópica

Adultos y niños mayores 12 años: Aplicar entre 1,5 y 2 g. (5-7 cm.) 3 veces al día.

No aplicar más de 7 días sin hacer una valoración nueva del paciente por el podólogo.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a la bencidamina o a cualquiera de los componentes de este medicamento

No se recomienda en aquellos pacientes que hayan demostrado hipersensibilidad a otros AINEs.

También está contraindicado en pacientes en los que el ácido acetilsalicílico u otros AINEs hayan desencadenado reacciones alérgicas (rinitis, asma, prurito, angioedema) debido a la posibilidad de hipersensibilidad cruzada.

**Interacciones:** No se han descrito en el uso cutáneo; sería interesante evitar la utilización conjunta con otros analgésicos tópicos.

**Reacciones adversas:** Puede producir eritema local moderado (0,1%-1%), dermatitis, quemazón cutánea y prurito

(0,1%-1%) y sensación de quemazón cutánea en la zona de aplicación, que desaparecen al suspender el tratamiento.

Puede producir fotodermatitis (0,01%-0,1%).

La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel o sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos, puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (ver apartado MO1).

### Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar bencidamina tópica con vendajes oclusivos.
- No utilizar sobre heridas abiertas, mucosas o piel eczematosa.
- No exponer la zona tratada al sol.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.
- No se ha establecido seguridad durante el embarazo y lactancia.
- No se han establecido dosis ni las indicaciones recomendadas en niños menores de 12 años.
- En caso de aparecer síntomas de irritación local, se suspenderá el tratamiento y se reevaluará la situación clínica del paciente.

### Presentaciones

#### TANTUM (Angelini Farmacéutica S.A.)

832295 MSP 3% pomada 50 g. 5,50€

#### TANTUM FUERTE (Angelini Farmacéutica S.A.)

880286.9 MSP 5% crema 50 g. 5,90€

### Dexketoprofeno

**Acción farmacológica:** El dexketoprofeno es un antiinflamatorio y analgésico no esteroideo que actúa impidiendo la síntesis de prostaglandinas y otros prostanoideos mediante la inhibición de la ciclooxigenasa que interviene en procesos inflamatorios.

Aplicando dexketoprofeno por vía tópica se ha visto que es posible alcanzar niveles locales importantes del fármaco con una concentración plasmática muy baja.

Los estudios farmacocinéticos en humanos demuestran que tras la aplicación, la absorción percutánea da lugar a un máximo de concentración plasmática a las 4 horas de la administración, seguida de una fase de eliminación hasta las 24 horas posteriores.

En cuanto al líquido sinovial, se mantienen concentraciones terapéuticamente activas. Se ha observado que los niveles del fármaco en líquido sinovial tras la administración de dexketoprofeno (al 1,25%) son equivalentes o superiores a los que se obtienen aplicando gel de ketoprofeno racémico al 2,5%.

# M. Sistema Músculo Esquelético

**Indicaciones:** Alivio local sintomático de afecciones dolorosas o inflamatorias de origen traumático o degenerativo de las articulaciones, tendones, ligamentos y músculos (artritis, capsulitis, tendinitis, bursitis, contusión, distensiones, esguinces, contracturas, etc.)

**Posología:** Vía tópica.

Adultos y niños mayores 12 años: Aplicar 2-3 veces al día.

No aplicar más de 7 días sin hacer una valoración nueva del paciente por el podólogo.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al dexketoprofeno o a cualquiera de los componentes de este medicamento

Aunque la aplicación tópica disminuye el riesgo en comparación con sus congéneres, su uso sistémico, la utilización en heridas abiertas, mucosas, zonas eczematosas o áreas extensas de la piel, de forma prolongada o con vendajes oclusivos puede desencadenar la aparición de efectos sistémicos, por lo que conviene recordar que no se recomienda su uso en los pacientes que hayan presentado reacciones alérgicas (rinitis, asma, angioedema, urticaria, shock u otras) provocadas por el ácido acetilsalicílico u otros AINEs debido a la posibilidad de hipersensibilidad cruzada.

No utilizar si la zona a aplicar va a ser expuesta al sol o UVA.

**Interacciones:** No se han descrito en el uso cutáneo; sería interesante evitar la utilización conjunta con otros analgésicos tópicos.

Evitar la exposición a los rayos solares o UVA de las zonas tratadas.

**Reacciones adversas:** Puede producir eritema local moderado, dermatitis de contacto, prurito (0,1%-1%) y sensación de quemazón cutánea en la zona de aplicación, que desaparecen al suspender el tratamiento.

Puede producir dermatitis fototóxica (>1%).

La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel o sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos, puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado MO1).

## Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar dexketoprofeno tópico con vendajes oclusivos.
- No utilizar sobre heridas abiertas, mucosas o piel eczematosa.
- No exponer la zona tratada al sol.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.
- No se ha establecido seguridad durante el embarazo y lactancia.
- No se han establecido dosis ni la indicación recomendada en niños menores de 12 años.

- En caso de aparecer síntomas de irritación local, se suspenderá el tratamiento y se reevaluará la situación clínica del paciente.

## Presentaciones

### ENANGEL (Menarini)

673822.1 EXO 1,25% gel 60 g. 7,15€

### QUIRGEL (Juste)

673806.1 EXO 1,25% gel 60 g. 7,15€

## Diclofenaco

**Acción farmacológica:** El diclofenaco es un antiinflamatorio y analgésico no esteroideo que actúa impidiendo la síntesis de prostaglandinas y otros prostanoides mediante la inhibición de la ciclooxigenasa que interviene en procesos inflamatorios.

Después de la aplicación cutánea el diclofenaco se absorbe a través de la piel, alcanzándose concentraciones farmacológicamente activas en los tejidos subcutáneos próximos a la zona de aplicación.

**Indicaciones:** Alivio local sintomático de afecciones dolorosas o inflamatorias de origen traumático o degenerativo de las articulaciones, tendones, ligamentos y músculos (artritis, capsulitis, tendinitis, bursitis, contusión, distensiones, esguinces, contracturas, etc.).

**Posología:** Vía tópica:

- Formas tópicos en gel: adultos y niños mayores 12 años: Aplicar 2-3 veces al día.
- No aplicar más de 7 días sin hacer una valoración nueva del paciente por el podólogo.
- Formas tópicos en parches: adultos y adolescentes: 1 apósito/12-24h en la zona del dolor. Dosis máxima: 2 apósitos al día. El apósito puede cortarse y aplicarse en las distintas zonas donde se localice el dolor.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al diclofenaco o a cualquiera de los componentes de este medicamento

Aunque la aplicación tópica disminuye el riesgo en comparación con sus congéneres de uso sistémico, la utilización en heridas abiertas, mucosas, zonas eczematosas o áreas extensas de la piel, de forma prolongada o con vendajes oclusivos, puede desencadenar la aparición de efectos sistémicos, por lo que conviene recordar que no se recomienda su uso en los pacientes que hayan presentado reacciones alérgicas (rinitis, asma, angioedema, urticaria, shock u otras) provocadas por el ácido acetilsalicílico u otros AINEs debido a la posibilidad de hipersensibilidad cruzada.

**Interacciones:** No se han descrito en el uso cutáneo; sería interesante evitar la utilización conjunta con otros analgésicos tópicos.

**Reacciones adversas:** Puede producir eritema local moderado (0,1%-1%), dermatitis, prurito (0,1%-1%) y sensación de quemazón cutánea en la zona de aplicación, que desaparecen al suspender el tratamiento.

Puede producir fotodermatitis (<0,01%).

La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel o sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos, puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado MO1).

#### Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar diclofenaco tópico con vendajes oclusivos.
- No utilizar sobre heridas abiertas, mucosas o piel eczematosa.
- Evitar en lo posible exponer la zona tratada al sol.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.
- No se ha establecido seguridad durante el embarazo y lactancia.
- No se han establecido dosis ni la indicación recomendada en niños menores de 12 años.
- En caso de aparecer síntomas de irritación local, se suspenderá el tratamiento y se reevaluará la situación clínica del paciente.

#### Presentaciones

##### ALGIPATCH (Angelini Farmaceutica S.A.)

663157.7	EXO	140 mg. 5 apósitos adhesiv.	12,83€
663158.4	EXO	140 mg. 10 apósitos adhesiv.	21,47€

##### DICLOFENACO CINFA (Cinfa)

681785.8	EXO	1% gel 60 g.	4,25€
----------	-----	--------------	-------

##### DICLOFENACO KERN (Kern Pharma)

680803.0	EXO	1% gel 60 g.	3,09€
----------	-----	--------------	-------

##### DICLOFENACO PENSA (Pensa Pharma)

662349.7	EXO	1% gel 60 g.	3,56€
----------	-----	--------------	-------

##### DICLOFENACO PHARMAGENUS (Pharmagenus)

677322.2	EXO	1% gel 60 g.	3,48€
----------	-----	--------------	-------

##### DOLOTREN TÓPICO (Faes Farma)

918979.2	EXO	1% gel 60 g.	5,54€
----------	-----	--------------	-------

##### RATIOPATCH (Ratiopharma)

661952.0	EXO	140 mg. 5 apósitos adhesiv.	7,99€
----------	-----	-----------------------------	-------

##### VOLTADOL (Novartis Consumer Health)

664208.5	MSP	1% gel 60 g.	5,95€
698419.2	MSP	1% gel 100 g.	8,26€

##### VOLTADOL FORTE (Novartis Consumer Health)

701285.6	MSP	2% gel 50 g	6,95€
----------	-----	-------------	-------

##### VOLTARÉN EMULGEL (Novartis Consumer Health)

662221.6	EXO	1% gel 60 g.	6,95€
----------	-----	--------------	-------

#### Etofenamato

**Acción farmacológica:** El etofenamato es un antiinflamatorio y analgésico no esteroideo que actúa impidiendo la síntesis de prostaglandinas y otros prostanoides mediante la inhibición de la ciclooxigenasa que interviene en procesos inflamatorios.

La biodisponibilidad de los productos que contienen etofenamato está sujeta a grandes fluctuaciones interindividuales e intraindividuales, resultantes principalmente del lugar de administración, de la hidratación de la piel y de otros factores. Tras su administración cutánea, la biodisponibilidad, esto es, la proporción de la dosis disponible sistémicamente, se encuentra en un rango del 20%.

El etofenamato se excreta en forma de múltiples y conjugados metabolitos, un 35% por vía renal y una extensa proporción a través de la bilis y las heces.

Hay estudios que demuestran que el etofenamato utilizado por vía tópica es capaz de alcanzar, a través de la piel, el tejido muscular, difundiendo a zonas inflamadas, tejidos subyacentes, membrana sinovial y líquido sinovial en las mismas concentraciones terapéuticamente eficaces. Asimismo, bloquea "in situ" los enzimas lisosómicos causantes de la degradación tisular, inhibiendo las prostaglandinas, con lo que demuestra sus efectos antiinflamatorios y explica su eficaz acción analgésica.

**Indicaciones:** Alivio local sintomático de afecciones dolorosas o inflamatorias de origen traumático o degenerativo de las articulaciones, tendones, ligamentos y músculos (artritis, capsulitis, tendinitis, bursitis, contusión, distensiones, esguinces, contracturas, etc.)

**Posología:** Vía tópica

Adultos y niños mayores 12 años: Aplicar 2-3 veces al día.

No aplicar más de 7 días sin hacer una valoración nueva del paciente por el podólogo.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al etofenamato o a cualquiera de los componentes de este medicamento

Aunque la aplicación tópica disminuye el riesgo en comparación con sus congéneres de uso sistémico, la utilización en heridas abiertas, mucosas, zonas eczematosas o áreas extensas de la piel, de forma prolongada o con vendajes oclusivos, puede desencadenar la aparición de efectos sistémicos, por lo que conviene recordar que no se recomienda su uso en los pacientes que hayan presentado reacciones alérgicas (rinitis, asma, angioedema, urticaria, shock u otras) provocadas por el ácido acetilsalicílico u otros AINEs debido a la posibilidad de hipersensibilidad cruzada.

# M. Sistema Músculo Esquelético

**Interacciones:** No se han descrito en el uso cutáneo; sería interesante evitar la utilización conjunta con otros analgésicos tópicos.

**Reacciones adversas:** Puede producir eritema local moderado (0,1%-1%), dermatitis, prurito (0,1%-1%) y sensación de quemazón cutánea en la zona de aplicación, que desaparecen al suspender el tratamiento.

Puede producir fotodermatitis (0,01%-0,1%).

La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel o sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado MO1).

## Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar etofenamato tópico con vendajes oclusivos.
- No utilizar sobre heridas abiertas, mucosas o piel eczematosa.
- Evitar en lo posible exponer la zona tratada al sol.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.
- No se ha establecido seguridad durante el embarazo y lactancia.
- No se han establecido dosis ni las indicaciones recomendadas en niños menores de 12 años.
- En caso de aparecer síntomas de irritación local, se suspenderá el tratamiento y se reevaluará la situación clínica del paciente.

## Presentaciones

### ASPITOPIC (Bayer Hispania S.L.)

988303.4 MSP 5% gel 60 g. 7,59€

### FLOGOPROFEN (Chiesi España)

946137.9 EXO 5% gel 60 g. 5,95€

951392.4 EXO 5% solución 100 ml. 6,95€

700464.6 EXO 5% gel 100 g. 9,44€

### ZENAVAN (Bial-Industrial Farmacéutica)

756866.7 EXO 5% gel 60 g. 2,20€

## Fepradinol

**Acción farmacológica:** El fepradinol es un antiinflamatorio y analgésico no esteroideo que actúa impidiendo la síntesis de prostaglandinas y otros prostanoides mediante la inhibición de la ciclooxigenasa que interviene en procesos inflamatorios.

Después de la aplicación cutánea el fepradinol se absorbe a través de la piel, alcanzándose concentraciones farmacológicamente activas en los tejidos subcutáneos próximos a la zona de aplicación.

**Indicaciones:** Alivio local sintomático de afecciones dolorosas o inflamatorias de origen traumático o degenerativo de las articulaciones, tendones, ligamentos y músculos (artritis,

capsulitis, tendinitis, bursitis, contusión, distensiones, esguinces, contracturas, etc.).

**Posología:** Vía tópica

Adultos y niños mayores 12 años: Aplicar 2-3 veces al día.

No aplicar más de 7 días sin hacer una valoración nueva del paciente por el podólogo.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al fepradinol o a cualquiera de los componentes de este medicamento

Aunque la aplicación tópica disminuye el riesgo en comparación con sus congéneres de uso sistémico, la utilización en heridas abiertas, mucosas, zonas eczematosas o áreas extensas de la piel, de forma prolongada o con vendajes oclusivos, puede desencadenar la aparición de efectos sistémicos, por lo que conviene recordar que no se recomienda su uso en los pacientes que hayan presentado reacciones alérgicas (rinitis, asma, angioedema, urticaria, shock u otras), provocadas por el ácido acetilsalicílico u otros AINEs debido a la posibilidad de hipersensibilidad cruzada.

**Interacciones:** No se han descrito en el uso cutáneo; sería interesante evitar la utilización conjunta con otros analgésicos tópicos.

**Reacciones adversas:** Puede producir eritema local moderado (<1%), dermatitis, prurito (<1%) y sensación de quemazón cutánea en la zona de aplicación, que desaparecen al suspender el tratamiento.

Puede producir fotodermatitis (<0,01%).

La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel o sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos, puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado MO1).

## Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar fepradinol tópico con vendajes oclusivos.
- No utilizar sobre heridas abiertas, mucosas o piel eczematosa.
- No exponer en lo posible la zona tratada al sol.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.
- No se ha establecido seguridad durante el embarazo y lactancia.
- No se han establecido dosis ni la indicación recomendada en niños menores de 12 años.
- En caso de aparecer síntomas de irritación local, se suspenderá el tratamiento y se reevaluará la situación clínica del paciente.

## Presentaciones

### DALGEN (Recordati España S.L.)

853457.9 EXO 6% gel 60 g. 3,90€

975995.7 EXO 6% spray 75 ml. 7,21€

## Ibuprofeno

**Acción farmacológica:** El ibuprofeno es un antiinflamatorio y analgésico no esteroideo que actúa impidiendo la síntesis de prostaglandinas y otros prostanoideos mediante la inhibición de la ciclooxigenasa que interviene en procesos inflamatorios.

Después de la aplicación cutánea el ibuprofeno se absorbe a través de la piel, alcanzándose concentraciones farmacológicamente activas en los tejidos subcutáneos próximos a la zona de aplicación.

**Indicaciones:** Alivio local sintomático de afecciones dolorosas o inflamatorias de origen traumático o degenerativo de las articulaciones, tendones, ligamentos y músculos (artritis, capsulitis, tendinitis, bursitis, contusión, distensiones, esguinces, contracturas, etc.)

**Posología:** Vía tópica.

Adultos y niños mayores 12 años: Aplicar 3-4 veces al día.

No aplicar más de 7 días sin hacer una valoración nueva del paciente por el podólogo.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al ibuprofeno o a cualquier de los componentes de este medicamento

Aunque la aplicación tópica disminuye el riesgo en comparación con sus congéneres de uso sistémico, la utilización en heridas abiertas, mucosas, zonas eczematosas o áreas extensas de la piel, de forma prolongada o con vendajes oclusivos puede desencadenar la aparición de efectos sistémicos, por lo que conviene recordar que no se recomienda su uso en los pacientes que hayan presentado reacciones alérgicas (rinitis, asma, angioedema, urticaria, shock u otras) provocadas por el ácido acetilsalicílico u otros AINEs debido a la posibilidad de hipersensibilidad cruzada.

**Interacciones:** No se han descrito en el uso cutáneo; sería interesante evitar la utilización conjunta con otros analgésicos tópicos.

**Reacciones adversas:** Puede producir eritema local moderado (0,1%-1%), quemazón prurito (0,1%-1%) y sensación de quemazón cutánea en la zona de aplicación, que desaparecen al suspender el tratamiento.

Puede producir reacciones fototóxicas (0,01%-0,1%).

La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel o sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos, puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado MO1).

### Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar ibuprofeno tópico con vendajes oclusivos.
- No utilizar sobre heridas abiertas, mucosas o piel eczematosa.

- No exponer en lo posible la zona tratada al sol.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.
- No se ha establecido seguridad durante el embarazo y lactancia.
- No se ha establecido dosis ni la indicación recomendada en niños menores de 12 años.
- En caso de aparecer síntomas de irritación local se suspenderá el tratamiento y se reevaluará la situación clínica del paciente.

### Presentaciones

#### ARAGEL (Arafarma Group)

665376.0 MSP 5% gel 60 g. 5,99€

#### ARTICALM (Korhispana)

652111.3 MSP 5% gel 60 g. 7,70€

#### DILTIX TÓPICO (Pliva Pharma Ibérica)

912733.6 MSP 5% gel 60 g. 9,01€

650343.0 MSP 5% solución pulv. cutánea 60 ml. 10,93€

#### IBUFEN TÓPICO (Cinfa)

763631.1 MSP 5% gel 50 g. 6,60€

#### IBUKEY (Inkeysa)

653818.0 MSP 5% gel 60 g. 6,95€

#### IBUPROFENO FARMASIERRA TÓPICO (Farmasierra S.L.)

886192.7 MSP 5% gel mentolado 50 g. 5,93€

#### IBUPROFENO PHARMACIA (Farmacia Grupo Pfizer S.L.)

658723.3 MSP 5% gel 30 g. 7,02€

#### IBUPROFENO PHARMAGENUS TÓPICO (Pharmagenus)

926477.2 MSP 5% gel 30 g. 4,09€

## Indometacina

**Acción farmacológica:** La indometacina es un antiinflamatorio y analgésico no esteroideo que actúa impidiendo la síntesis de prostaglandinas y otros prostanoideos mediante la inhibición de la ciclooxigenasa que interviene en procesos inflamatorios.

Después de la aplicación cutánea la indometacina se absorbe a través de la piel, alcanzándose concentraciones farmacológicamente activas en los tejidos subcutáneos próximos a la zona de aplicación.

**Indicaciones:** Alivio local sintomático de afecciones dolorosas o inflamatorias de origen traumático o degenerativo de las articulaciones, tendones, ligamentos y músculos (artritis, capsulitis, tendinitis, bursitis, contusión, distensiones, esguinces, contracturas, etc.)

# M. Sistema Músculo Esquelético

**Posología:** Vía tópica.

Adultos y niños mayores 12 años: Aplicar 3-4 veces al día.

No aplicar más de 7 días sin hacer una valoración nueva del paciente por el podólogo.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a la indometacina o a cualquiera de los componentes de este medicamento

Aunque la aplicación tópica disminuye el riesgo en comparación con sus congéneres de uso sistémico, la utilización en heridas abiertas, mucosas, zonas eczematosas o áreas extensas de la piel, de forma prolongada o con vendajes oclusivos puede desencadenar la aparición de efectos sistémicos, por lo que conviene recordar que no se recomienda su uso en los pacientes que hayan presentado reacciones alérgicas (rinitis, asma, angioedema, urticaria, shock u otras) provocadas por el ácido acetilsalicílico u otros AINEs debido a la posibilidad de hipersensibilidad cruzada.

**Interacciones:** No se han descrito en el uso cutáneo; sería interesante evitar la utilización conjunta con otros analgésicos tópicos.

**Reacciones adversas:** Puede producir eritema local moderado (0,1%-1%), dermatitis, prurito (0,1%-1%), sequedad cutánea y sensación de quemazón en la zona de aplicación, que desaparecen al suspender el tratamiento.

Puede producir fotodermatitis (0,01%-0,1%).

La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel o sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado MO1).

## Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar indometacina tópico con vendajes oclusivos.
- No utilizar sobre heridas abiertas, mucosas o piel eczematosa.
- No exponer en lo posible la zona tratada al sol.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.
- No se ha establecido seguridad durante el embarazo y lactancia.
- No se han establecido dosis ni la indicación recomendada en niños menores de 12 años.
- En caso de aparecer síntomas de irritación local, se suspenderá el tratamiento y se reevaluará la situación clínica del paciente.

## Presentación

### REUSIN TÓPICO (Stada S.L.)

656955.9 EXO 1% spray 100 ml. 5,62 €

## Ketoprofeno

**Acción farmacológica:** El ketoprofeno es un antiinflamatorio y analgésico no esteroideo, que actúa impidiendo la síntesis de prostaglandinas y otros prostanoideos, mediante la inhibición de la ciclooxigenasa que interviene en procesos inflamatorios.

Después de la aplicación cutánea el ketoprofeno se absorbe a través de la piel, alcanzándose concentraciones farmacológicamente activas en los tejidos subcutáneos próximos a la zona de aplicación.

**Indicaciones:** Alivio local sintomático de afecciones dolorosas o inflamatorias de origen traumático o degenerativo de las articulaciones, tendones, ligamentos y músculos (artritis, capsulitis, tendinitis, bursitis, contusión, distensiones, esguinces, contracturas, etc.).

**Posología:** Vía tópica.

Adultos y niños mayores 12 años: Aplicar 2-3 veces al día.

No aplicar más de 7 días sin hacer una valoración nueva del paciente por el podólogo.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al ketoprofeno, a los AINEs o a cualquiera de los componentes de este medicamento

Aunque la aplicación tópica disminuye el riesgo en comparación con sus congéneres de uso sistémico, la utilización en heridas abiertas, mucosas, zonas eczematosas o áreas extensas de la piel, de forma prolongada o con vendajes oclusivos puede desencadenar la aparición de efectos sistémicos, por lo que conviene recordar que no se recomienda su uso en los pacientes que hayan presentado reacciones alérgicas (rinitis, asma, angioedema, urticaria, shock u otras) provocadas por el ácido acetilsalicílico u otros AINEs debido a la posibilidad de hipersensibilidad cruzada.

No utilizar si la zona a aplicar va a ser expuesta al sol o a rayos UVA.

**Interacciones:** No se han descrito en el uso cutáneo; sería interesante evitar la utilización conjunta con otros analgésicos tópicos.

Evitar la exposición a los rayos solares o UVA de las zonas tratadas.

**Reacciones adversas:** Puede producir eritema local moderado (0,1%-1%), dermatitis, prurito (0,1%-1%), sequedad cutánea y sensación de quemazón en la zona de aplicación, que desaparecen al suspender el tratamiento.

Puede producir fotodermatitis (<1%).

La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel o sobre piel eczematosa, así como la

utilización de vendajes oclusivos, puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado MO1).

#### Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar ketoprofeno tópico con vendajes oclusivos.
- No utilizar sobre heridas abiertas, mucosas o piel eczematosa.
- No exponer la zona tratada al sol.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.
- No se ha establecido seguridad durante el embarazo y lactancia.
- No se ha establecido dosis ni las indicaciones recomendadas en niños menores de 12 años.
- En caso de aparecer síntomas de irritación local, se suspenderá el tratamiento y se reevaluará la situación clínica del paciente.

#### Presentaciones

##### ARCENTAL (F5 Profas)

806562.2 EXO 1% crema 60 g. 3,04€

##### EXTRAPLUS GEL (Pierre Fabre Ibérica)

992560.4 EXO 2,5% gel 60 g. 5,39€

##### FASTUM TÓPICO (Guidotti Farma)

916767.7 EXO 2,5% gel 60 g. 2,76€

#### Mabuprofeno

**Acción farmacológica:** El mabuprofeno es un antiinflamatorio y analgésico no esteroideo que actúa impidiendo la síntesis de prostaglandinas y otros prostanoides mediante la inhibición de la ciclooxigenasa que interviene en procesos inflamatorios.

Después de la aplicación cutánea el mabuprofeno se absorbe a través de la piel, alcanzándose concentraciones farmacológicamente activas en los tejidos subcutáneos próximos a la zona de aplicación.

**Indicaciones:** Alivio local sintomático de afecciones dolorosas o inflamatorias de origen traumático o degenerativo de las articulaciones, tendones, ligamentos y músculos (artritis, capsulitis, tendinitis, bursitis, contusión, distensiones, esguinces, contracturas, etc.).

**Posología:** Vía tópica.

Colocar el envase en posición vertical a una distancia de 10-15 cm. y aplicar una fina capa del producto en la zona afectada.

Adultos y niños mayores 12 años: Aplicar 3-4 veces al día.

No aplicar más de 7 días sin hacer una valoración nueva del paciente por el podólogo.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al mabuprofeno o a cualquiera de los componentes de este medicamento

Aunque la aplicación tópica disminuye el riesgo en comparación con sus congéneres de uso sistémico, la utilización en heridas abiertas, mucosas, zonas eczematosas o áreas extensas de la piel, de forma prolongada o con vendajes oclusivos puede desencadenar la aparición de efectos sistémicos, por lo que conviene recordar que no se recomienda su uso en los pacientes que hayan presentado reacciones alérgicas (rinitis, asma, angioedema, urticaria, shock u otras) provocadas por el ácido acetilsalicílico u otros AINEs debido a la posibilidad de hipersensibilidad cruzada.

**Interacciones:** No se han descrito en el uso cutáneo; sería interesante evitar la utilización conjunta con otros analgésicos tópicos.

**Reacciones adversas:** Puede producir eritema local moderado (0,1%-1%), prurito (0,1%-1%) y sensación de quemazón cutánea en la zona de aplicación, que desaparecen al suspender el tratamiento.

Puede producir fotodermatitis (<0,01%).

La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel o sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos, puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado MO1).

#### Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar mabuprofeno tópico con vendajes oclusivos.
- No utilizar sobre heridas abiertas, mucosas o piel eczematosa.
- No exponer la zona tratada al sol
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.
- No se ha establecido seguridad durante el embarazo y lactancia.
- No se han establecido dosis ni las indicaciones recomendadas en niños menores de 12 años.
- En caso de aparecer síntomas de irritación local, se suspenderá el tratamiento y se reevaluará la situación clínica del paciente.

#### Presentación

##### ALDOSPRAY ANALGÉSICO (Aldo Unión)

650102.3 EXO 10% aerosol 90 g. 6,55€

#### Piketoprofeno

**Acción farmacológica:** El piketoprofeno es un antiinflamatorio y analgésico no esteroideo que actúa impidiendo la síntesis de prostaglandinas y otros prostanoides mediante la inhibición de la ciclooxigenasa que interviene en procesos inflamatorios.

Después de la aplicación cutánea el piketoprofeno se absorbe a través de la piel, alcanzándose concentraciones farmacológicamente activas en los tejidos subcutáneos próximos a la zona de aplicación.

# M. Sistema Músculo Esquelético

**Indicaciones:** Alivio local sintomático de afecciones dolorosas o inflamatorias de origen traumático o degenerativo de las articulaciones, tendones, ligamentos y músculos (artritis, capsulitis, tendinitis, bursitis, contusión, distensiones, esguinces, contracturas, etc.)

**Posología:** Vía tópica.

Adultos y niños mayores 12 años: Aplicar entre 2-4 veces al día.

No aplicar más de 7 días sin hacer una valoración nueva del paciente por el podólogo.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al piketoprofeno o a cualquiera de los componentes de este medicamento

Aunque la aplicación tópica disminuye el riesgo en comparación con sus congéneres de uso sistémico, la utilización en heridas abiertas, mucosas, zonas eczematosas o áreas extensas de la piel, de forma prolongada o con vendajes oclusivos puede desencadenar la aparición de efectos sistémicos, por lo que conviene recordar que no se recomienda su uso en los pacientes que hayan presentado reacciones alérgicas (rinitis, asma, angioedema, urticaria, shock u otras) provocadas por el ácido acetilsalicílico u otros AINEs debido a la posibilidad de hipersensibilidad cruzada.

**Interacciones:** No se han descrito en el uso cutáneo; sería interesante evitar la utilización conjunta con otros analgésicos tópicos.

**Reacciones adversas:** Raramente (<1%) puede producir eritema local moderado, dermatitis, prurito, sequedad cutánea y sensación de quemazón en la zona de aplicación, que desaparecen al suspender el tratamiento.

Puede producir excepcionalmente fotodermatitis (0,01%-0,1%).

La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel o sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos, puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado MO1).

## **Advertencias y precauciones especiales:**

- No utilizar piketoprofeno tópico con vendajes oclusivos.
- No utilizar sobre heridas abiertas, mucosas o piel eczematosa.
- No exponer la zona tratada al sol.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.
- No se ha establecido seguridad durante el embarazo y lactancia.
- No se han establecido dosis ni la indicación recomendada en niños menores de 12 años.
- En caso de aparecer síntomas de irritación local, se suspenderá el tratamiento y se reevaluará la situación clínica del paciente.

## **Presentaciones**

### **CALMATEL (Almirall S.A.)**

953273.4	MSP	1,8% crema 60 g.	8,15€
719468.2	MSP	1,8% gel 60 g.	8,15€
954495.9	MSP	2% aerosol 100 ml.	9,26€

## **Piroxicam**

**Acción farmacológica:** El piroxicam es un antiinflamatorio y analgésico no esteroideo que actúa impidiendo la síntesis de prostaglandinas y otros prostanoideos mediante la inhibición de la ciclooxigenasa que interviene en procesos inflamatorios.

Después de la aplicación cutánea el piroxicam se absorbe a través de la piel, alcanzándose concentraciones farmacológicamente activas en los tejidos subcutáneos próximos a la zona de aplicación.

Hay estudios que demuestran que el piroxicam utilizado por vía tópica es capaz de alcanzar a través de la piel el tejido muscular, difundiendo a zonas inflamadas, tejidos subyacentes, membrana sinovial y líquido sinovial en las mismas concentraciones terapéuticamente eficaces. Asimismo, bloquea "in situ" los enzimas lisosómicos causantes de la degradación tisular, inhibiendo las prostaglandinas y demostrando sus efectos antiinflamatorios y su eficaz acción analgésica.

**Indicaciones:** Alivio local sintomático de afecciones dolorosas o inflamatorias de origen traumático o degenerativo de las articulaciones, tendones, ligamentos y músculos (artritis, capsulitis, tendinitis, bursitis, contusión, distensiones, esguinces, contracturas, etc.)

**Posología:** Vía tópica.

Adultos y niños mayores 12 años: Aplicar de 2 a 4 veces al día.

No aplicar más de 7 días sin hacer una valoración nueva del paciente por el podólogo.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al piroxicam o a cualquiera de los componentes de este medicamento

Aunque la aplicación tópica disminuye el riesgo en comparación con sus congéneres de uso sistémico, la utilización en heridas abiertas, mucosas, zonas eczematosas o áreas extensas de la piel, de forma prolongada o con vendajes oclusivos puede desencadenar la aparición de efectos sistémicos, por lo que conviene recordar que no se recomienda su uso en los pacientes que hayan presentado reacciones alérgicas (rinitis, asma, angioedema, urticaria, shock u otras) provocadas por el ácido acetilsalicílico u otros AINEs debido a la posibilidad de hipersensibilidad cruzada.



**Interacciones:** No se han descrito en el uso cutáneo; sería interesante evitar la utilización conjunta con otros analgésicos tópicos.

**Reacciones adversas:** Raramente (<1%) puede producir eritema local moderado, sequedad cutánea, prurito y sensación de quemazón en la zona de aplicación, que desaparecen al suspender el tratamiento.

Excepcionalmente (0,01%-0,1%) puede producir reacciones fototóxicas.

La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel o sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos, puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado MO1)).

#### Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar piroxicam tópico con vendajes oclusivos.
- No utilizar sobre heridas abiertas, mucosas o piel eczematosa.
- No exponer en lo posible la zona tratada al sol.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.
- No se ha establecido seguridad durante el embarazo y lactancia.
- No se han establecido dosis ni la indicación recomendada en niños menores de 12 años.
- En caso de aparecer síntomas de irritación local, se suspenderá el tratamiento y se reevaluará la situación clínica del paciente.

#### Presentaciones

<b>FELDEGEL (Nefox Farma)</b>			
980029.1	EXO	0,5% gel 60 g.	6,24 €
<b>IMPRONTAL TÓPICO (Rottapharm S.L.)</b>			
985549.9	EXO	0,5% crema 60 g.	5,90 €
<b>SALVACAM TÓPICO (Salvat)</b>			
999441.9	MSP	0,5% gel 60 g.	6,25 €
<b>SASULEN TÓPICO (Faes Farma)</b>			
667147.4	EXO	0,5% gel 60 g.	6,23 €

## MO2AB. ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROÍDICOS TÓPICOS: PREPARADOS DE *CAPSICUM*

### Capsaicina

**Acción farmacológica:** Analgésico. La capsaicina, aplicada por vía tópica, desencadena una irritación local que se manifiesta sintomáticamente como eritema y una sensación de quemazón, a veces con picor. Este efecto se atribuye generalmente a un proceso de inflamación neurogénica y se interpreta a través de la liberación del neurotransmisor sustancia P.

Tras la exposición a la capsaicina, los nociceptores cutáneos pierden parte de su sensibilidad a diversos estímulos. Estos efectos tardíos de la capsaicina se califican como "desensibilizadores" y se cree que subyacen al alivio del dolor.

Los estudios de liberación *in vitro* con el apósito medicamentoso han demostrado que la cantidad de capsaicina liberada durante una aplicación de una duración de hasta 8 h. (aproximadamente un 35% del contenido de capsaicina) es capaz de producir un efecto analgésico en los estudios clínicos y preclínicos.

Los datos en animales indican que la biodisponibilidad sistémica de la capsaicina aplicada por vía tópica está entre 27% y 34%.

La velocidad de absorción de la capsaicina a través de la piel es concordante con los valores hallados en la bibliografía científica para preparados semisólidos tópicos. Los estudios *in vitro* han demostrado que se absorbe por vía percutánea. La velocidad de absorción a través de la piel de rata aislada está entre 7 y 11 mcg./cm.<sup>2</sup>/2 h.

La capsaicina absorbida se metaboliza principalmente en el hígado y se elimina en forma de metabolitos por la orina y las heces.

**Indicaciones:** Las presentaciones de mayor concentración (0,075%) están indicadas para el alivio del dolor moderado a severo en la neuropatía diabética dolorosa que interfiera en las actividades diarias y que no haya respondido a otro tratamiento.

Alivio sintomático de dolores musculares, mialgia y articulares localizados. Artralgia.

Se estima que la concentración del 0,025% es muy poco eficaz.

**Posología:** Vía tópica.

#### Crema:

Adultos y niños mayores de 12 años: Aplicar de 3-4 veces al día.

Aplicar sobre la zona afectada y extender efectuando un ligero masaje para favorecer la penetración del fármaco. Conviene lavarse las manos después de cada aplicación

#### Apósitos:

Adolescentes, adultos, y ancianos: 1 apósito por día, manteniéndolo en la zona dolorida durante al menos 4 h. y hasta un máximo de 8. Deben transcurrir al menos 12 h. antes de la utilización de un nuevo apósito en la misma zona de aplicación. En caso de necesidad, se pueden aplicar nuevos apósitos hasta un máximo de 3 semanas de duración del tratamiento.

El apósito se aplica directamente sobre la región dolorida, adheriéndolo a la piel seca o lesionada. Se desprende la cubierta del apósito y se coloca con la cara adhesiva hacia la

# M. Sistema Músculo Esquelético

piel. Después de manipular el apósito es necesario lavarse las manos con agua y jabón. Cualquier resto que pueda permanecer en la piel tras retirar el apósito se puede eliminar con aceite vegetal, con una crema hidratante o con agua tibia, procurando no frotar sobre la zona de aplicación.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a la capsaicina, a los frutos del género *capsicum* (pimientos picantes, guindillas) o a cualquiera de los componentes de este medicamento

Si los efectos secundarios pasajeros de los primeros 7 días empeoran, deberá evaluarse la situación clínica del paciente, aconsejando una suspensión del tratamiento.

El tratamiento prenatal de ratas con dosis subcutáneas elevadas de capsaicina (50mg./kg.) provocó defectos neuronales funcionales; por otra parte, retrasó el crecimiento corporal y la maduración sexual y redujo la frecuencia de apareamiento y el número de gestaciones. Dosis elevadas de capsaicina no resultaron teratogénicas. No obstante, existen pruebas de que la capsaicina atraviesa la placenta y ejerce un efecto tóxico sobre los nervios periféricos de los fetos. Por consiguiente, la seguridad de este fármaco no ha quedado establecida en la mujer embarazada, pues no existe experiencia de su uso durante el embarazo.

No existen datos que avalen la seguridad durante la lactancia, por lo que este medicamento debe emplearse durante la misma únicamente en caso de no haber alternativas terapéuticas más seguras y siempre bajo estricto control clínico.

En niños no se recomienda su uso.

**Interacciones:** No se recomienda su uso junto con otros productos tópicos aplicados en la misma zona (incluso varias horas después de retirar el medicamento).

**Reacciones adversas:** Sensación de quemazón cutánea o escozor cutáneo en la zona de aplicación (50% de los pacientes tratados con capsaicina).

Esta reacción conocida es consecuencia de la acción farmacológica de la capsaicina, al liberar la sustancia P de las terminaciones nerviosas periféricas y acumularse en la sinapsis, y suele desaparecer o disminuir con el tiempo a medida que prosigue el tratamiento a la dosis recomendada, sin necesidad de interrumpirlo. El agua caliente, la excesiva sudoración o la oclusión pueden intensificar dicha sensación.

Eritema irritativo y sequedad de piel en el lugar de aplicación. Estornudos, lagrimeo o tos (menos del 2%) como consecuencia de la inhalación de residuos de crema seca.

Aparición de reacciones alérgicas cutáneas como urticaria o ampollas (0,01%-0,1%). En estos casos se debe interrumpir el tratamiento.

## Advertencias y precauciones especiales:

- Evitar el contacto con los ojos y membranas mucosas.
- No aplicar en la misma zona simultáneamente a otras preparaciones tópicas (por ejemplo, otros rubefacientes o geles de AINEs para el alivio del dolor).
- No utilizar de forma prolongada ni en áreas extensas.
- Utilizar solo en la piel intacta, no sobre heridas abiertas, mucosas o piel eczematosa.
- Lavar las manos después de cada aplicación.
- Se debe evitar la aplicación de otras fuentes de calor durante el tratamiento. El tratamiento debe interrumpirse si se siente un calor excesivo.
- No utilizar en el embarazo y lactancia.
- Comunicar al paciente la probable irritación cutánea pasajera durante los primeros días de tratamiento.

## Presentaciones

### Presentaciones al 0,075%

#### ALACAPSIN (Bama-Geve S.L.U.)

658836.9	R	0,075% crema 30 g.	12,91 €
658837.6	R	0,075% crema 50 g.	21,51 €

#### CAPSICIN CREMA (Viñas)

898254.7	R	0,075% crema 30 g.	12,91 €
660425.0	R	0,075% crema 50 g.	21,51 €

#### IPSODOL (Angelini Farmacéutica S.A.)

658841.3	R	0,075% crema 30 g.	12,91 €
658842.0	R	0,075% crema 50 g.	21,51 €

#### PICASUN (Cantabria Pharma S.L.U.)

658843.7	R	0,75% crema 30 g.	12,91 €
658844.4	R	0,75% crema 50 g.	21,51 €

#### SENSEDOL (Laboratorios Centrum S.A.)

658796.	R	0,075% crema 60 g.	12,91 €
658795.	R	0,075% crema 30 g.	16,17 €

### Presentaciones al 0,025%

#### CAPSIDOL (Viñas)

695296.2	MSP	0,025% crema 30 g.	12,24 €
650036.1	MSP	0,025% crema 60 g.	16,94 €

#### HANSATERM (Beiesdorf)

835520.4	MSP	2 apósitos 20x18 cm.	5,75 €
----------	-----	----------------------	--------

## MO2AC. ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROÍDICOS TÓPICOS: PREPARADOS CON SALICILATOS

### Salicilato de Trolamina

**Sinónimos:** Salicilato de trietanolamina, Trietanolamina salicilato, Trolamina salicilato.

**Acción farmacológica:** El salicilato de trolamina es un antiinflamatorio y analgésico de tipo no esteroídico del grupo de los salicilatos que actúa impidiendo la síntesis de prostaglandinas y otros prostanoides mediante la inhibición de la ciclooxigenasa.

**Indicaciones:** Alivio local sintomático de afecciones dolorosas o inflamatorias de origen traumático o degenerativo de las articulaciones, tendones, ligamentos y músculos (artritis, capsulitis, tendinitis, bursitis, contusión, distensiones, esguinces, contracturas, etc.).

**Posología:** Vía tópica.

Adultos y niños mayores 12 años: Aplicar de 2 a 3 veces al día.

No aplicar más de 7 días sin hacer una valoración nueva del paciente por el podólogo.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al salicilato de trolamina, a los salicilatos (incluida la Aspirina®) o a cualquiera de los componentes de este medicamento

Aunque la aplicación tópica disminuye el riesgo en comparación con sus congéneres de uso sistémico, la utilización en heridas abiertas, mucosas, zonas eczematosas o áreas extensas de la piel, de forma prolongada o con vendajes oclusivos puede desencadenar la aparición de efectos sistémicos, por lo que conviene recordar que no se recomienda su uso en los pacientes que hayan presentado reacciones alérgicas (rinitis, asma, angioedema, urticaria, shock u otras) provocadas por el ácido acetilsalicílico u otros AINEs debido a la posibilidad de hipersensibilidad cruzada.

**Interacciones:** No se han descrito en el uso cutáneo; sería interesante evitar la utilización conjunta con otros analgésicos tópicos.

**Reacciones adversas:** Raramente puede producir eritema local moderado, prurito o sensación de quemazón cutánea en el lugar de aplicación, así como sensibilización alérgica local, efectos que remiten al cesar su aplicación.


Muy raramente pueden presentarse reacciones de fototoxicidad cutánea.

### Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar salicilato de trolamina tópico con vendajes oclusivos.
- No utilizar sobre heridas abiertas, mucosas o piel eczematosa.

- No exponer la zona tratada al sol.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.
- No se ha establecido seguridad durante el embarazo y lactancia.
- No se han establecido dosis ni la indicación recomendada en niños menores de 12 años.
- En caso de aparecer síntomas de irritación local, se suspenderá el tratamiento y se reevaluará la situación clínica del paciente.

### Presentaciones

BEXIDERMIL (Isdin)			
983155.4	MSP	10% crema 50 g.	5,64 €
983163.9	MSP	10% gel 50 g.	5,70 €
983213.1	MSP	10% aerosol 200 ml.	8,49 €

### Asociación de Salicilato de Dietilamina con Mirtecaína

**Composición:** cada gramo de pomada o espuma contiene:  
Salicilato de dietilamina. 100 mg.  
Mirtecaína. 10 mg.

**Acción farmacológica:** Asociación de antiinflamatorio y analgésico tópicos de tipo no esteroídico del grupo de los salicilatos que actúan inhibiendo la síntesis de prostaglandinas, con anestésico local (mirtacaína).

**Indicaciones:** Tratamiento de lesiones musculoesqueléticas acompañadas de dolor y/o inflamación: bursitis, tendinitis, contusión, luxación, esguince.

**Posología:** Vía tópica.

Adultos y niños mayores 12 años: Aplicar de 3 a 4 veces al día realizando un ligero masaje para facilitar la absorción.

No aplicar más de 7 días sin hacer una valoración nueva del paciente por el podólogo.

**Contraindicaciones:** Alergia a salicilatos (incluida la Aspirina®) o alergia a los AINEs.

No debe aplicarse en zonas próximas a los ojos, sobre membranas mucosas o heridas.

Aunque la aplicación tópica disminuye el riesgo en comparación con sus congéneres de uso sistémico, la utilización en heridas abiertas, mucosas, zonas eczematosas o áreas extensas de la piel, de forma prolongada o con vendajes oclusivos puede desencadenar la aparición de efectos sistémicos, por lo que conviene recordar que no se recomienda su uso en los pacientes que hayan presentado reacciones alérgicas (rinitis, asma, angioedema, urticaria, shock u otras) provocadas por el ácido acetilsalicílico u otros AINEs debido a la posibilidad de hipersensibilidad cruzada.

**Interacciones:** No se han descrito en el uso cutáneo; sería interesante evitar la utilización conjunta con otros analgésicos tópicos.

# M. Sistema Músculo Esquelético

**Reacciones adversas:** Raramente puede producir eritema local moderado, prurito o sensación de quemazón cutánea en el lugar de aplicación, así como sensibilización alérgica local, efectos que remiten al cesar su aplicación.

## Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar esta asociación con vendajes oclusivos.
- No utilizar sobre heridas abiertas, mucosas o piel eczematosa.
- No exponer la zona tratada al sol.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.
- No se ha establecido seguridad durante el embarazo y lactancia.
- No se han establecido dosis ni las indicaciones recomendadas en niños menores de 12 años.
- En caso de aparecer síntomas de irritación local, se suspenderá el tratamiento y se reevaluará la situación clínica del paciente.

## Presentaciones

### ALGESAL TÓPICO (Stada S.L.)

818963.2	EXO	pomada 60 g.	6,87 €
818633.4	EXO	aerosol espuma 100 g.	8,12 €

## Asociación de Salicilato Metilo con Trementina

**Composición:** cada gramo de la emulsión contiene:

- Alcohol etílico: 50 mg.
- Salicilato de metilo: 68,2 mg.
- Esencia de trementina: 136,4 mg.
- Tintura de *Capsicum Frutescens*: 25 mg.

**Acción farmacológica:** Asociación de antiinflamatorio y analgésicos rubefacientes.

El salicilato de metilo actúa impidiendo la síntesis de prostaglandinas y otros prostanoides mediante la inhibición de la ciclooxigenasa.

El efecto analgésico y antiinflamatorio de la Embrocación Gras® se debe fundamentalmente a los efectos rubefacientes de sus principios activos y la capacidad de bloqueo de las prostaglandinas y, por tanto, su efecto AINEs es muy limitado.

**Indicaciones:** Alivio local sintomático de afecciones dolorosas o inflamatorias, de origen traumático o degenerativo de las articulaciones, tendones, ligamentos y músculos (artritis, periartrosis, capsulitis, artrosinovitis, tendinitis, tenosinovitis, bursitis, contusiones, distensiones, luxaciones, torticolis, lumbalgia, esguince, contracturas).

**Posología:** Vía tópica.

Adultos y niños mayores 12 años: Aplicar de 2 a 4 veces al día realizando un ligero masaje para facilitar la absorción.

No aplicar más de 7 días sin hacer una valoración nueva del paciente por el podólogo.

**Contraindicaciones:** Alergia a salicilatos (incluida la Aspirina®) o a los AINEs, así como a cualquiera de los componentes del preparado.

No debe aplicarse en zonas próximas a los ojos, sobre membranas mucosas o heridas.

Aunque la aplicación tópica disminuye el riesgo en comparación con sus congéneres de uso sistémico, la utilización en heridas abiertas, mucosas, zonas eczematosas o áreas extensas de la piel, de forma prolongada o con vendajes oclusivos puede desencadenar la aparición de efectos sistémicos, por lo que conviene recordar que no se recomienda su uso en los pacientes que hayan presentado reacciones alérgicas (rinitis, asma, angioedema, urticaria, shock u otras) provocadas por el ácido acetilsalicílico u otros AINEs debido a la posibilidad de hipersensibilidad cruzada.

**Interacciones:** No se han descrito en el uso cutáneo; sería interesante evitar la utilización conjunta con otros analgésicos tópicos.

**Reacciones adversas:** Raramente puede producir eritema local moderado, prurito o sensación de quemazón cutánea en el lugar de aplicación, así como sensibilización alérgica local, efectos que remiten al cesar su aplicación.

Muy raramente puede presentarse reacciones de fototoxicidad cutánea.

## Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar esta asociación con vendajes oclusivos.
- No utilizar sobre heridas abiertas, mucosas o piel eczematosa.
- No exponer la zona tratada al sol.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.
- No se ha establecido seguridad durante el embarazo y lactancia.
- No se han establecido dosis ni las indicaciones recomendadas en niños menores de 12 años.
- En caso de aparecer síntomas de irritación local, se suspenderá el tratamiento y se reevaluará la situación clínica del paciente.

## Presentaciones

### EMBROCACIÓN GRAS (Quimifar)

750117.6	MSP	linimento 50 g.	7,00 €
----------	-----	-----------------	--------

### **Asociación de Salicilato de Metilo con Rubefacientes**

**Composición:** cada 100 mililitros de linimento contienen:

- Salicilato de metilo: 0,8 g.
- Alcanfor: 4,3 g.
- Trementina: 20 g.
- Tintura de lavanda: 1,6 g.
- Alcohol etílico: 45,6 g.
- Tintura de romero: 1,6 g.
- Ácido salicílico: 0,48 g.
- Mentol: 4,8 g.
- Jabón blando: 20 g.
- Tintura de *Capsicum frutescens*: 800 mg.

**Acción farmacológica:** Asociación de antiinflamatorio y analgésicos rubefacientes.

El salicilato de metilo actúa impidiendo la síntesis de prostaglandinas y otros prostanoides mediante la inhibición de la ciclooxigenasa.

El efecto analgésico y antiinflamatorio del Linimento Naion® se debe fundamentalmente a los efectos rubefacientes de sus principios activos y la capacidad de bloqueo de las prostaglandinas y, por tanto, su efecto AINEs es muy limitado.

**Indicaciones:** Alivio local sintomático de afecciones dolorosas o inflamatorias de origen traumático o degenerativo de las articulaciones, tendones, ligamentos y músculos (artritis, periartritis, capsulitis, artrosinovitis, tendinitis, tenosinovitis, bursitis, contusiones, distensiones, luxaciones, tortícolis, lumbalgia, esguinces, contracturas)

**Posología:** Vía tópica

Adultos y niños mayores 12 años: Aplicar de 2 a 4 veces al día realizando un ligero masaje para facilitar la absorción.

No aplicar más de 7 días sin hacer una valoración nueva del paciente por el podólogo.

**Contraindicaciones:** Alergia a salicilatos (incluida la Aspirina®) o a los AINEs, así como a cualquiera de los componentes del preparado

No debe aplicarse en zonas próximas a los ojos, sobre membranas mucosas o heridas.

Aunque la aplicación tópica disminuye el riesgo en comparación con sus congéneres de uso sistémico, la utilización en heridas abiertas, mucosas, zonas eczematosas o áreas extensas de la piel, de forma prolongada o con vendajes oclusivos puede desencadenar la aparición de efectos sistémicos, por lo que conviene recordar que no se recomienda su uso en los pacientes que hayan presentado reacciones alérgicas (rinitis, asma, angioedema, urticaria, shock u otras) provocadas por el ácido acetilsalicílico u otros AINEs debido a la posibilidad de hipersensibilidad cruzada.

**Interacciones:** No se han descrito en el uso cutáneo; sería interesante evitar la utilización conjunta con otros analgésicos tópicos.

**Reacciones adversas:** Raramente puede producir eritema local moderado, prurito o sensación de quemazón cutánea en el lugar de aplicación, así como sensibilización alérgica local, efectos que remiten al cesar su aplicación.

Muy raramente pueden presentarse reacciones de fototoxicidad cutánea.

### **Advertencias y precauciones especiales:**

- No utilizar Linimento Naion® con vendajes oclusivos.
- No utilizar sobre heridas abiertas, mucosas o piel eczematosa.
- No exponer la zona tratada al sol.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.
- No se ha establecido seguridad durante el embarazo y lactancia.
- No se han establecido dosis ni la indicación recomendada en niños menores de 12 años.
- En caso de aparecer síntomas de irritación local, se suspenderá el tratamiento y se reevaluará la situación clínica del paciente.

### **Presentación**

#### **LINIMENTO NAION (Puerto Galiano)**

780460.4 MSP linimento 125 ml. spray 8,95€

### **Asociaciones de Glucosaminogluconato**

**Composición:** cada gramo de pomada contiene:

- Glucosaminogluconato, polisulfato: 2 mg.
- Ácido salicílico: 20 mg.

**Acción farmacológica:** Combinación de sustancias que se complementan entre sí en sus efectos antiinflamatorios, analgésicos, antiedematosos y regeneradores del tejido conectivo.

El polisulfato de glucosaminogluconato interviene en el proceso de degradación del tejido inflamado como inhibidor de las enzimas catabólicas. Como activador del plasminógeno y debido a su actividad antitrombótica, acelera la eliminación de los depósitos de fibrina de las zonas inflamadas y la reabsorción del hematoma. Además promueve el proceso metabólico del tejido conectivo, contribuyendo de este modo a una rápida regeneración del tejido lesionado.

El ácido salicílico muestra el potencial antiinflamatorio y analgésico conocido de los salicilatos, por la inhibición de la biosíntesis de las prostaglandinas.

**Indicaciones:** Alivio local sintomático de afecciones dolorosas, inflamatorias y edematosas de origen traumático o degenerativo de las articulaciones, tendones, ligamentos

# M. Sistema Músculo Esquelético

y músculos (artritis, periartritis, capsulitis, artrosinovitis, tendinitis, tenosinovitis, bursitis, contusiones, distensiones, luxaciones, tortícolis, lumbalgia, esguince, contracturas)

**Posología:** Vía tópica

Adultos y niños mayores 12 años: Aplicar de 2 a 4 veces al día realizando un ligero masaje para facilitar la absorción.

No aplicar más de 7 días sin hacer una valoración nueva del paciente por el podólogo.

**Contraindicaciones:** Alergia a salicilatos (incluida la Aspirina®). Alergia a los AINEs, así como a cualquiera de los componentes del preparado

No debe aplicarse en zonas próximas a los ojos, sobre membranas mucosas o heridas.

Aunque la aplicación tópica disminuye el riesgo en comparación con sus congéneres de uso sistémico, la utilización en heridas abiertas, mucosas, zonas eczematosas o áreas extensas de la piel, de forma prolongada o con vendajes oclusivos puede desencadenar la aparición de efectos sistémicos, por lo que conviene recordar que no se recomienda su uso en los pacientes que hayan presentado reacciones alérgicas (rinitis, asma, angioedema, urticaria, shock u otras) provocadas por el ácido acetilsalicílico u otros AINEs debido a la posibilidad de hipersensibilidad cruzada.

**Interacciones:** No se han descrito en el uso cutáneo; sería interesante evitar la utilización conjunta con otros analgésicos tópicos.

**Reacciones adversas:** Raramente puede producir eritema local moderado, prurito o sensación de quemazón cutánea en el lugar de aplicación, así como sensibilización alérgica local, efectos que remiten al cesar su aplicación.

Muy raramente pueden presentarse reacciones de fototoxicidad cutánea.

## **Advertencias y precauciones especiales:**

- No utilizar esta asociación con vendajes oclusivos.
- No utilizar sobre heridas abiertas, mucosas o piel eczematosa.
- No exponer la zona tratada al sol.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.
- No se ha establecido seguridad durante el embarazo y lactancia.
- No se han establecido dosis ni las indicaciones recomendadas en niños menores de 12 años.
- En caso de aparecer síntomas de irritación local, se suspenderá el tratamiento y se reevaluará la situación clínica del paciente.

## **Presentación**

### **MOVILAT (Stada S.L.)**

789768.2	EXO	pomada 60 g.	5,96€
944744.1	EXO	gel 60 g.	5,96€

## **Asociaciones de Glucosaminogluconato**

**Composición:** cada gramo de gel contiene:

Glucosaminogluconato, polisulfato: 2 mg.

Ácido salicílico: 20 mg.

Ácido flufenámico: 30 mg.

**Acción farmacológica:** Combinación de sustancias que se complementan entre sí en sus efectos antiinflamatorios, analgésicos, antiedematosos y regeneradores del tejido conectivo.

El polisulfato de glucosaminogluconato interviene en el proceso de degradación del tejido inflamado como inhibidor de los enzimas catabólicos. Como activador del plasminógeno y debido a su actividad antitrombótica acelera la eliminación de los depósitos de fibrina de las zonas inflamadas y la reabsorción del hematoma. Además promueve el proceso metabólico del tejido conectivo, contribuyendo de este modo a una rápida regeneración del tejido lesionado.

El ácido salicílico y el ácido flufenámico presentan el potencial antiinflamatorio y analgésico conocido de los AINEs por la inhibición de la biosíntesis de las prostaglandinas.

**Indicaciones:** Alivio local sintomático de afecciones dolorosas o inflamatorias de origen traumático o degenerativo de las articulaciones, tendones, ligamentos y músculos (artritis, periartritis, capsulitis, artrosinovitis, tendinitis, tenosinovitis, bursitis, contusiones, distensiones, luxaciones, tortícolis, lumbalgia, esguince, contracturas)

**Posología:** Vía tópica.

Adultos y niños mayores 12 años: Aplicar de 2 a 4 veces al día realizando un ligero masaje para facilitar la absorción.

No aplicar más de 7 días sin hacer una valoración nueva del paciente por el podólogo.

**Contraindicaciones:** Alergia a salicilatos (incluida la Aspirina®). Alergia a los AINEs, así como a cualquiera de los componentes del preparado

No debe aplicarse en zonas próximas a los ojos, sobre membranas mucosas o heridas.

Aunque la aplicación tópica disminuye el riesgo en comparación con sus congéneres de uso sistémico, la utilización en heridas abiertas, mucosas, zonas eczematosas o áreas extensas de la piel, de forma prolongada o con vendajes oclusivos puede desencadenar la aparición de

efectos sistémicos, por lo que conviene recordar que no se recomienda su uso en los pacientes que hayan presentado reacciones alérgicas (rinitis, asma, angioedema, urticaria, shock u otras) provocadas por el ácido acetilsalicílico u otros AINEs debido a la posibilidad de hipersensibilidad cruzada.

**Interacciones:** No se han descrito en el uso cutáneo; sería interesante evitar la utilización conjunta con otros analgésicos tópicos.

**Reacciones adversas:** Raramente puede producir eritema local moderado, prurito o sensación de quemazón cutánea en el lugar de aplicación, así como sensibilización alérgica local, efectos que remiten al cesar su aplicación.

Muy raramente pueden presentarse reacciones de fototoxicidad cutánea.

La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel o sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado MO1).

#### **Advertencias y precauciones especiales:**

- No utilizar esta asociación con vendajes oclusivos.
- No utilizar sobre heridas abiertas, mucosas o piel eczematosa.
- No exponer la zona tratada al sol.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.
- No se ha establecido seguridad durante el embarazo y lactancia.
- No se han establecido dosis ni las indicaciones recomendadas en niños menores de 12 años.
- En caso de aparecer síntomas de irritación local, se suspenderá el tratamiento y se reevaluará la situación clínica del paciente.

#### **Presentación**

##### **MOVILAT PLUS (Stada S.L.)**

960567.4 EXO gel 60 g. 6,24€

#### **Asociación de Isonixina con Salicilato de Metilo**

**Composición:** cada mililitro de crema contiene:

Isonixina: 25 mg.

Salicilato de metilo: 50 mg.

**Acción farmacológica:** Asociación de antiinflamatorios no esteroideos de uso tópico.

Ambos principios activos actúan impidiendo la síntesis de prostaglandinas y otros prostanoides mediante la inhibición de la ciclooxigenasa.

El salicilato de metilo presenta además acciones rubefacientes.

**Indicaciones:** Alivio local sintomático de afecciones dolorosas o inflamatorias de origen traumático o degenerativo de las articulaciones, tendones, ligamentos y músculos (artritis, periartritis, capsulitis, artrosinovitis, tendinitis, tenosinovitis, bursitis, contusiones, distensiones, luxaciones, tortícolis, lumbalgia, esguince, contracturas)

**Posología:** Vía tópica.

Adultos y niños mayores 12 años: Aplicar de 2 a 4 veces al día realizando un ligero masaje para facilitar la absorción.

No aplicar más de 7 días sin hacer una valoración nueva del paciente por el podólogo.

**Contraindicaciones:** Alergia a salicilatos (incluida la Aspirina®). Alergia a los AINEs

No debe aplicarse en zonas proximas a los ojos, sobre membranas mucosas o heridas.

Aunque la aplicación tópica disminuye el riesgo en comparación con sus congéneres de uso sistémico, la utilización en heridas abiertas, mucosas, zonas eczematosas o áreas extensas de la piel, de forma prolongada, o con vendajes oclusivos puede desencadenar la aparición de efectos sistémicos, por lo que conviene recordar que no se recomienda su uso en los pacientes que hayan presentado reacciones alérgicas (rinitis, asma, angioedema, urticaria, shock u otras) provocadas por el ácido acetilsalicílico u otros AINEs debido a la posibilidad de hipersensibilidad cruzada.

**Interacciones:** No se han descrito en el uso cutáneo; sería interesante evitar la utilización conjunta con otros analgésicos tópicos.

Reacciones adversas: Raramente puede producir eritema local moderado, prurito o sensación de quemazón cutánea en el lugar de aplicación, así como sensibilización alérgica local, efectos que remiten al cesar su aplicación.

Muy raramente pueden presentarse reacciones de fototoxicidad cutánea.

La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel o sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado MO1).

#### **Advertencias y precauciones especiales:**

- No utilizar esta asociación con vendajes oclusivos.
- No utilizar sobre heridas abiertas, mucosas o piel eczematosa.
- No exponer la zona tratada al sol.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.
- No se ha establecido seguridad durante el embarazo y lactancia.

# M. Sistema Músculo Esquelético

- No se han establecido dosis ni las indicaciones recomendadas en niños menores de 12 años.
- En caso de aparecer síntomas de irritación local, se suspenderá el tratamiento y se reevaluará la situación clínica del paciente.

## Presentación

### NIXYN TÓPICO (Teofarma Ibérica S.R.L.)

795203.9 EXO crema fluida 60 ml. 2,05€

## Salicilato Metilo con otros rubefacientes

### Composición:

Cada gramo de crema contiene:  
Salicilato de metilo: 00 mg.  
Nicotinato de metilo: 10 mg.  
Alcanfor: 20 mg.  
Ácido salicílico : 20 mg.  
Mentol: 50 mg.  
Cada mililitro de aerosol contiene:  
Salicilato de dietilamina: 100 mg.  
Alcanfor: 10 mg.  
Mentol: 25mg.

**Acción farmacológica:** El salicilato de metilo es un antiinflamatorio de uso tópico exclusivo con acciones analgésicas de tipo esteroídico, del grupo de los salicilatos, que actúa impidiendo la síntesis de prostaglandinas y otros prostanoides mediante la inhibición de la ciclooxigenasa. El mentol presenta acciones antiinflamatorias y antipruriginosas y el alcanfor es un antiinflamatorio tópico. Ambos tienen acciones rubefacientes.

**Indicaciones:** Alivio local sintomático de afecciones dolorosas o inflamatorias de origen traumático o degenerativo de las articulaciones, tendones, ligamentos y músculos (artritis, periartritis, capsulitis, artrosinovitis, tendinitis, tenosinovitis, bursitis, contusiones, distensiones, luxaciones, tortícolis, lumbalgia, esguince, contracturas).

**Posología:** Vía tópica.

Adultos y niños mayores 12 años: Aplicar de 2 a 4 veces al día realizando un ligero masaje para facilitar la absorción.

No aplicar más de 7 días sin hacer una valoración nueva del paciente por el podólogo.

**Contraindicaciones:** Alergia a salicilatos ( incluida la Aspirina®). Alergia a los AINEs, así como a cualquiera de los componentes del preparado

No debe aplicarse en zonas proximas a los ojos, sobre membranas mucosas o heridas.

Aunque la aplicación tópica disminuye el riesgo en comparación con sus congéneres de uso sistémico, la utilización en heridas abiertas, mucosas, zonas eczematosas o áreas extensas de la piel, de forma prolongada o con

vendajes oclusivos puede desencadenar la aparición de efectos sistémicos, por lo que conviene recordar que no se recomienda su uso en los pacientes que hayan presentado reacciones alérgicas (rinitis, asma, angioedema, urticaria, shock u otras) provocadas por el ácido acetilsalicílico u otros AINEs debido a la posibilidad de hipersensibilidad cruzada.

**Interacciones:** No se han descrito en el uso cutáneo; sería interesante evitar la utilización conjunta con otros analgésicos tópicos.

**Reacciones adversas:** Puede producir eritema local moderado, prurito o sensación de quemazón cutánea en el lugar de aplicación, así como sensibilización alérgica local, efectos que remiten al cesar su aplicación.

Muy raramente pueden presentarse reacciones de fototoxicidad cutánea.

La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel o sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado MO1).

## Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar esta asociación con vendajes oclusivos.
- No utilizar sobre heridas abiertas, mucosas o piel eczematosa.
- No exponer la zona tratada al sol.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.
- No se ha establecido seguridad durante el embarazo y lactancia.
- No se han establecido dosis ni las indicaciones recomendadas en niños menores de 12 años.
- En caso de aparecer síntomas de irritación local, se suspenderá el tratamiento y se reevaluará la situación clínica del paciente.

## Presentaciones

### RADIO SALIL (Viñas)

814194.4	MSP	crema 30 g.	5,04€
969394.7	MSP	crema 60 g.	7,20€
997221.9	MSP	spray 130 ml.	7,93€

## Salicilato Metilo con otros rubefacientes

### Composición:

cada mililitro de aerosol contiene:  
Salicilato de metilo: 25 mg.  
Alcanfor: 40 mg.  
Trementina esencia: 65 mg.  
Mentol: 40 mg.

**Acción farmacológica:** Asociación de antiinflamatorios no esteroideos, analgésicos y rubefacientes.

El salicilato de metilo es un antiinflamatorio de uso tópico exclusivo con acciones analgésicas de tipo esteroídico, del



grupo de los salicilatos, que actúa impidiendo la síntesis de prostaglandinas y otros prostanoides mediante la inhibición de la ciclooxigenasa. El mentol presenta acciones antiinflamatorias y antipruriginosas, mientras el alcanfor y la esencia de trementina son antiinflamatorios tópicos con acciones rubefacientes.

**Indicaciones:** Alivio local sintomático de afecciones dolorosas o inflamatorias de origen traumático o degenerativo de las articulaciones, tendones, ligamentos y músculos (artritis, periartritis, capsulitis, artrosinovitis, tendinitis, tenosinovitis, bursitis, contusiones, distensiones, luxaciones, torticolius, lumbalgia, esguince, contracturas).

**Posología:** Vía tópica.

Adultos y niños mayores 12 años: Aplicar de 2 a 4 veces al día realizando un ligero masaje para facilitar la absorción.

No aplicar más de 7 días sin hacer una valoración nueva del paciente por el podólogo.

**Contraindicaciones:** Alergia a salicilatos (incluida la Aspirina®). Alergia a AINEs, así como a cualquier componente del preparado

No debe aplicarse en zonas próximas a los ojos, sobre membranas mucosas o heridas.

Aunque la aplicación tópica disminuye el riesgo en comparación con sus congéneres de uso sistémico, la utilización en heridas abiertas, mucosas, zonas eczematosas o áreas extensas de la piel, de forma prolongada o con vendajes oclusivos puede desencadenar la aparición de efectos sistémicos, por lo que conviene recordar que no se recomienda su uso en los pacientes que hayan presentado reacciones alérgicas (rinitis, asma, angioedema, urticaria, shock u otras) provocadas por el ácido acetilsalicílico u otros AINEs debido a la posibilidad de hipersensibilidad cruzada.

**Interacciones:** No se han descrito en el uso cutáneo; sería interesante evitar la utilización conjunta con otros analgésicos tópicos.

**Reacciones adversas:** Puede producir eritema local moderado, prurito o sensación de quemazón cutánea en el lugar de aplicación, así como sensibilización alérgica local, efectos que remiten al cesar su aplicación.

Muy raramente pueden presentarse reacciones de fototoxicidad cutánea.

La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel o sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos, puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado MO1).

#### Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar esta asociación con vendajes oclusivos.
- No utilizar sobre heridas abiertas, mucosas o piel eczematosa.
- No exponer la zona tratada al sol.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.
- No se ha establecido seguridad durante el embarazo y lactancia.
- No se han establecido dosis ni las indicaciones recomendadas en niños menores de 12 años.
- En caso de aparecer síntomas de irritación local, se suspenderá el tratamiento y se reevaluará la situación clínica del paciente.

#### Presentación

**REFLEX (Reckitt Benckiser Healthcare)**

663031.0 MSP spray 130 ml. 11,38€

#### MO2AX. OTROS PREPARADOS TÓPICOS PARA DOLORES MUSCULARES Y ARTICULARES

##### Alcohol Alcanforado

**Composición:** Alcanfor: 10%

Alcohol etílico c.s.

**Acción farmacológica:** Rubefaciente y analgésico débil. Carece de efecto AINEs, al no bloquear síntesis de prostaglandinas.

**Indicaciones:** Artralgias, mialgias. Alivio sintomático de los dolores musculares o articulares: contusión, esguince, contracturas.

**Posología:** Vía tópica.

Adultos y niños mayores 7 años: Aplicar de 2 a 4 veces al día realizando un ligero masaje para facilitar la absorción y el efecto rubefaciente.

**Contraindicaciones:** Alergia al alcanfor o derivados.

No debe aplicarse en zonas próximas a los ojos, sobre membranas mucosas o heridas.

**Interacciones:** No se han descrito en el uso cutáneo; sería interesante evitar la utilización conjunta con otros analgésicos tópicos.

**Reacciones adversas:** Puede producir eritema local moderado, dermatitis, quemazón cutánea y prurito en la zona de aplicación, que desaparecen al suspender el tratamiento.

#### Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar alcohol alcanforado con vendajes oclusivos.
- No utilizar sobre heridas abiertas, mucosas o piel eczematosa.

# M. Sistema Músculo Esquelético

- No exponer la zona tratada al sol.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.
- No se han establecido dosis ni las indicaciones recomendadas en niños menores de 7 años.
- En caso de aparecer síntomas de irritación local, se suspenderá el tratamiento y se evaluará la situación clínica del paciente.
- Este medicamento es fácilmente inflamable, no fume durante su aplicación.
- Conservar bien cerrado, protegido de la luz, el calor y el fuego.

## Presentaciones

### ALCOHOL ALCANFORADO ORRAVAN (Orravan)

681825.1 MSP solución 250 ml. 3,98 €

## Alcohol de Romero

**Composición:** Romero (*Rosmarinus officinalis*) esencia: 5%  
Alcohol etílico c.s.

**Acción farmacológica:** Rubefaciente y analgésico débil. Carece de efecto AINEs, al no bloquear síntesis de prostaglandinas.

**Indicaciones:** Artralgias, mialgias. Alivio sintomático de los dolores musculares o articulares: contusión, esguince, contracturas.

**Posología:** Vía tópica.

Adultos y niños mayores 7 años: Aplicar de 2 a 4 veces al día realizando un ligero masaje para facilitar la absorción y favorecer el efecto rubefaciente.

**Contraindicaciones:** Alergia al romero o derivados.

No debe aplicarse en zonas proximas a los ojos, sobre membranas mucosas o heridas.

**Interacciones:** No se han descrito en el uso cutáneo; sería interesante evitar la utilización conjunta con otros analgésicos tópicos.

**Reacciones adversas:** Puede producir eritema local moderado, dermatitis, quemazón cutánea y prurito en la zona de aplicación, que desaparecen al suspender el tratamiento.

## Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar alcohol de romero con vendajes oclusivos.
- No utilizar sobre heridas abiertas, mucosas o piel eczematosa.
- No exponer la zona tratada al sol.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.
- No se han establecido dosis ni las indicaciones recomendadas en niños menores de 7 años.
- En caso de aparecer síntomas de irritación local, se suspenderá el tratamiento y se evaluará la situación clínica del paciente.
- Este medicamento es fácilmente inflamable, no fume durante su aplicación.
- Conservar bien cerrado, protegido de la luz, el calor y el fuego.

## Presentaciones

### ALCOHOL DE ROMERO ORRAVAN (Orravan)

692434.1 MSP solución 250 ml. 3,98 €

694063.1 MSP solución 500 ml. 4,95 €

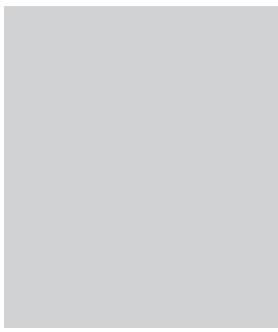


## Bibliografía

---

- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de medicamentos 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2014
- Sean C. Sweetman et al. Martindale. *Guía completa de consulta farmacoterapéutica*. 3ª ed. Barcelona: Pharma Editores S.L.; 2009
- Alfonso R. Gennaro. *Remington Farmacia*. 20ª ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 2003
- Hardman J.G., Goodman Gilman A. *Goodman & Gilman's The Pharmacological Basic of Therapeutics*. 10ª ed: McGraw-Hill; 2001
- Villa Luis F. et al. *Medimecum guía de terapia farmacológica 2014*. Madrid: Adis Medilogic S.L.; 2014
- Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. *Guía Terapéutica en Atención Primaria*. 5ª ed. Barcelona: Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria; 2013
- Flórez J. *Farmacología humana*. 3ª ed. Barcelona: Editorial Masson-Salvay; 2003
- Lardson D.L., Lombardino J.G. *The Topical anti-inflammatory effects of piroxicam in rodents. Agents and Actions, 1980; 10-46*
- Yagüe-Sebastián M.M. et al. *Uso de antiinflamatorios tópicos en un centro de salud urbano. Estudio comparativo con la evidencia actual. Semergen-Medicina Familia 2013; 39:304-308*
- Capsicin Study Group. *Treatment of painful diabetes neuropathy with capsaicin*. Arch. Intern. Med. 1991; 151 : 2225-2229
- Tandan R., Lewis G.A., Krusinski P.B., Badger G.B., Fries T.J. *Topical capsaicin in painful diabetic neuropathy. Controlled study with long-term follow-up. Diabetes Care. 1992 15 (1): 8-14*
- Lynn B. *Capsaicin: actions on nociceptive C-fibres and therapeutic potential. Pain 1990; 41:61-69*
- Madurga Sanz M. *Ketoprofeno tópico: riesgo de fotosensibilidad. Panorama actual del Medicamento 2009; 33 (324): 590-591*
- Agencia Española del Medicamento y Productos sanitarios (AEMPS). *Ketoprofeno y dexketoprofeno tópicos: fotosensibilización. Nota informativa 2010/06 de junio de 2010*
- MHRA. *Topical ketoprofen: reminder or risk of photosensitivity reactions. Drug Safety Update 2009; 2(11):6*
- González Pérez et al. *Fotodermatitis de contacto por dexketoprofeno. Actas Dermosifiliográf. 2006; 97: 456-459*
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Bases de datos del conocimiento sanitario BOT plus 2.0 2014 (CD ROM)*. Última actualización 31 de enero de 2015
- Gómez Ortiz S. *Curso de farmacoterapéutica aplicada en Podología*. Colegio de Podólogos de Extremadura. Cáceres;2014





# N. Sistema Nervioso Central

---

# N. Sistema Nervioso Central

## N01B. ANESTÉSICOS LOCALES

El subgrupo terapéutico de los anestésicos locales está constituido por fármacos que bloquean de forma reversible los impulsos nociceptivos, sea en los receptores sensitivos a lo largo de un nervio o tronco nervioso, sea en los ganglios, y tanto si la aferencia sensorial discurre por nervios aferentes somáticos como si lo hace por vegetativos.

Como consecuencia de este efecto, la función sensitiva o motora de las fibras nerviosas queda inhibida de forma transitoria en el lugar de administración del anestésico o en el área inervada por las estructuras nerviosas en cuya vecindad se aplica. Pasado su efecto, la recuperación de la función nerviosa es completa.

Los anestésicos locales inhiben la génesis y conducción del impulso nervioso al bloquear los canales de sodio (Na<sup>+</sup>) dependientes del voltaje de la membrana de las células nerviosas. La disminución en la entrada del catión sodio deprime la excitabilidad, la velocidad de despolarización y la amplitud del potencial, no pudiendo excitar la membrana en reposo colindante y por tanto generar un nuevo potencial de acción.

Desde el punto de vista químico, existen dos grupos de anestésicos locales: los **ésteres** (procaína, tetracaína, etc.) y las **amidas** (lidocaína, mepivacaína, etc.), presentando las siguientes diferencias:

- Los anestésicos locales tipo amida tienden a producir un leve efecto vasoconstrictor.
- Los anestésicos locales tipo amida tienen una mayor duración de acción, al tener una metabolización más limitada y lenta que los tipo éster.
- Los anestésicos locales tipo amida raramente producen reacciones alérgicas y son seguros en pacientes con antecedentes de hipersensibilidad a los de tipo éster.
- Los anestésicos locales tipo éster tienen una capacidad alta de hipersensibilización (se estima que un 5% de la población es alérgica a los anestésicos locales tipo éster).

Los factores farmacológicos más determinantes a la hora de utilizar los anestésicos locales son la latencia (tiempo que transcurre entre la administración y la aparición del efecto anestésico), la duración de acción y la asociación o no a vasoconstrictores (adrenalina o fenilefrina).

La **latencia** es mayor cuanto más básico es el anestésico: cuanto más se aproxime su constante de disociación (pKa) al pH del medio orgánico más rápidamente penetrará a través de las membranas de los nervios y por tanto más rápidamente actuará. Por otro lado, la latencia disminuye cuanto mayor es la liposolubilidad y la dosis administrada, y cuanto menor es la distancia desde el punto de administración hasta el nervio a bloquear.

La **duración de acción** es proporcional al tiempo que las fibras nerviosas están en contacto con el anestésico y depende fundamentalmente de la liposolubilidad del mismo; a mayor liposolubilidad mayor potencia y duración del efecto. Del mismo modo, cuanto mayor fijación a las proteínas tisulares tenga el fármaco, mayor potencia anestésica y mayor duración en los efectos pero también mayor riesgo de toxicidad.

La **adición de vasoconstrictores** (adrenalina o fenilefrina) a los anestésicos locales permite una mayor localización de los mismos en el lugar deseado, aumentar la intensidad y duración de la anestesia, reducir la hemorragia y retrasar el paso a circulación sistémica, reduciendo su toxicidad general. A pesar de estas ventajas y para evitar isquemias y necrosis locales no se recomienda su uso en cirugía podológica ni en cirugía de partes acras (extremidades, nariz, pene y orejas), así como en pacientes con patologías coronarias.

Atendiendo a la vía o técnica utilizadas se podría distinguir:

### Anestesia superficial o tópica

En general los anestésicos locales no superan el estrato córneo, por lo que su absorción es prácticamente nula. Existe absorción significativa cuando este se rompe o está deteriorado (heridas agudas, quemaduras, úlceras). No obstante, puede obtenerse una anestesia percutánea relativamente eficaz mediante la aplicación de una mezcla eutéctica de prilocaína y lidocaína o con concentraciones altas de lidocaína.

También se obtienen grados de anestesia eficaces cuando se aplican sobre membranas mucosas (nariz, ojos, recto, garganta, boca y vías genitourinarias).

Es necesario señalar que la vía tópica puede producir con frecuencia sensibilizaciones (mucho más frecuentes con los derivados de éster) e incluso se han descrito para la lidocaína, a dosis altas, efectos adversos coronarios más o menos graves por paso a circulación sistémica.

### Anestesia por infiltración

Se realiza mediante la inyección del anestésico local directamente dentro o alrededor del área que se debe anestesiar, bloqueando la conducción nerviosa, sin intentar la identificación de los nervios individuales.

La anestesia de pequeñas áreas mediante esta técnica requiere dosis relativamente altas del anestésico local, no constituyendo un problema para la cirugía menor.

### Anestesia por bloqueo

Es una variedad de la anestesia por infiltración. Tiene como finalidad reducir la dosis empleada, aumentando la zona y la duración de la anestesia mediante bloqueo de los nervios específicos que inervan el área.

El anestésico local se inyecta en una zona próxima a los nervios alrededor de la zona que se va a anestesiar (bloqueo de área) o en las inmediaciones del tronco o plexo nervioso.

#### **Anestesia raquídea**

El anestésico es administrado dentro del líquido cefalorraquídeo a través del espacio lumbar.

#### **Anestesia epidural**

Es similar a la anterior pero la administración se realiza a través del espacio epidural.

Los **efectos adversos** que aparecen después de una anestesia local pueden ser debidos al mismo anestésico (poco probable y de poca gravedad en cirugía podológica) o a errores en la técnica.

Los anestésicos locales pueden producir efectos adversos sistémicos, afectando fundamentalmente al SNC, y son consecuencia de la alta concentración plasmática alcanzada y de su rápido paso al cerebro, debidos a su liposolubilidad. La causa más frecuente de intoxicación es la inyección intravascular accidental.

Esta toxicidad sistémica se manifiesta con inquietud, excitación, nerviosismo, parestesias, vértigo, acúfenos, visión borrosa, náuseas, vómitos, espasmos musculares, temblores y convulsiones.

Al afectar también al sistema cardiovascular, pueden aparecer insuficiencia miocárdica, hipotensión, bradicardia y a veces arritmias y paro cardiaco.

El entumecimiento de la lengua y la región perioral puede ser un primer síntoma de la toxicidad sistémica.

Qué duda cabe que una praxis correcta, tanto en la elección y dosis del anestésico local como en la técnica a utilizar, hacen prácticamente imposible la aparición de efectos adversos de esta índole en cirugía podológica.

Al igual que sus homónimos en infiltración, los **anestésicos tópicos locales** tienen la propiedad de bloquear de forma reversible la conducción nerviosa al disminuir la permeabilidad de la fibras nerviosas al sodio, traduciéndose esto en un bloqueo de la sensibilidad de las terminaciones nerviosas. Aplicados sobre piel intacta son muy poco eficaces, al tener una limitada capacidad de superar el estrato córneo, penetrar en la piel y acceder a biofase.

La asociación **prilocaina + lidocaína** está autorizada por la AEMPS para facilitar la limpieza mecánica y desbridamiento de úlceras en las extremidades inferiores. Se han notificado casos de metahemoglobinemia al aplicarse sobre superficies extensas y en gran cantidad, por ejemplo, en el caso de fotodepilación por láser.

El **cloruro de etilo** es capaz de producir efecto anestésico local por enfriamiento tisular; este es rápido pero poco intenso y de muy corta duración.

### **CLASIFICACIÓN DE LOS ANESTÉSICOS LOCALES**

<b>Tipo AMIDA:</b>	<b>Tipo ÉSTER:</b>	<b>Otros:</b>
Articaína	Benzocaína (Anestesina)	Cloruro de etilo
Bupivacaína	Cocaína	
Levobupivacaína	Procaína (Novocaína)	
Lidocaína (Xilocaína)	Tetracaína	
Mepivacaína		
Prilocaina		
Ropivacaína		

### **CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS DE LOS ANESTÉSICOS LOCALES**

	<b>Tipo</b>	<b>Liposolubilidad</b>	<b>Potencia</b>	<b>Duración</b>	<b>Latencia</b>
BUPIVACAÍNA	Amida	30	8	6-8 horas	5 minutos
LIDOCAÍNA	Amida	3,5	2	1-2 horas	3 minutos
MEPIVACAÍNA	Amida	2	2	2-3 horas	3 minutos
PRILOCAÍNA	Amida	2	2	1-3 horas	2 minutos
PROCAÍNA	Éster	1	1	0,7-1 horas	10 minutos
TETRACAÍNA	Éster	80	12	3-5 horas	15 minuto

# N. Sistema Nervioso Central

## UTILIZACIÓN DE LOS ANESTÉSICOS LOCALES

	Concentración	Dosis máxima	Observaciones
BUPIVACAÍNA	0,25- 0,5%	150 mg.	Larga duración. Mayor toxicidad cardiovascular
LIDOCAÍNA	0,5-2%	300 mg.	Segura y eficaz. También utilización tópica.
MEPIVACAÍNA	0,5-2%	400 mg.	Acción vasoconstrictora. Muy segura y eficaz
PRILOCAÍNA	0,5-3%	600 mg.	Utilización tópica.
PROCAÍNA	1-2%	600 mg.	Lenta. Alta incidencia de alergias.
TETRACAÍNA	0,25-1%	300 mg.	Potente. Lenta. Alta incidencia de alergias.

### N01BA. ANESTÉSICOS LOCALES: ÉSTERES DEL ÁCIDO AMINOBENZOICO

#### Procaína

**Acción farmacológica:** La procaína es un anestésico local tipo éster con duración de acción corta e inicio lento. Actúa estabilizando la membrana neuronal, previniendo el inicio y la prolongación del impulso nervioso.

**Indicaciones:** Anestesia local en infiltración. Anestesia espinal. Analgésico en infiltración en dolor asociado a heridas, cirugía menor, quemadura o abrasiones

Posología: Anestesia local: hasta 50 cc. en solución al 1%. La dosis máxima en adultos es de 500-600 mg./24 horas.

En cirugía podológica las dosis son muchísimo menores (de 1 a 5 cc. al 1%).

**Contraindicaciones:** Alergia a la procaína o a otros anestésicos locales tipo éster (tetracaína, etc.), debido al riesgo de hipersensibilidad cruzada

Alergia al ácido paraaminobenzoico (PABA) o parabenos

**Interacciones:** El ácido paraaminobenzoico (PABA) originado por la hidrólisis de la procaína puede antagonizar con las sulfonamidas.

**Precauciones:** Ha de tenerse un especial seguimiento y control en:

- Epilepsia: Puede provocar temblores y/o convulsiones.
- Insuficiencia hepática: Ajustar la dosis en función del grado de la lesión.
- Insuficiencia renal: La acidosis y una concentración reducida de proteínas plasmáticas pueden aumentar el riesgo de toxicidad sistémica.
- Hipertermia maligna: Puede contribuir a su desarrollo en caso de requerir anestesia general suplementaria.
- Hipovolemia: Riesgo de hipotensión grave en anestesia epidural.
- No es aconsejable la aplicación sobre áreas inflamadas o infectadas.

- Embarazadas y mujeres en periodo de lactancia: Categoría C de la FDA. La seguridad, excepto durante el parto, no se ha establecido. Usar únicamente si el beneficio es superior al posible riesgo.
- Niños: No se dispone de información suficiente. No se recomienda su uso.
- Ancianos: Se recomiendan dosis reducidas proporcionales a su estado físico.

**Reacciones adversas:** Los efectos adversos de procaína son, en general, infrecuentes aunque moderadamente importantes. Presenta un perfil tóxico similar al resto de anestésicos éster, aunque de forma menos acentuada y frecuente.

En la mayor parte de los casos, los efectos adversos están relacionados con la dosis, ya sea por la utilización de altas dosis, por una absorción rápida o por la inyección accidental intravascular (circunstancias muy poco frecuentes en podología) o también puede resultar de hipersensibilidad, idiosincrasia o tolerancia disminuida por parte del paciente. Los más característicos son:

- Ocasionalmente (1-9%): excitación, agitación, mareos, visión borrosa, náuseas, vómitos, temblores y convulsiones. El entumecimiento de la lengua y de la región perioral puede ser el primer síntoma de la toxicidad.
- Ocasionalmente (1-8%): Depresión respiratoria, depresión miocárdica, hipotensión, arritmia, parada cardíaca, reacciones alérgicas
- Excepcionalmente (<<1%): metahemoglobinemia.

**Valoración:** Exceptuando las reacciones alérgicas, la incidencia de efectos adversos de la procaína en cirugía podológica debería ser prácticamente nula, siempre y cuando sean utilizadas la técnica y praxis correctas. A pesar de ello, está siendo desplazada por fármacos tipo amidas, más efectivos y seguros.



### Presentaciones

#### PROCAÍNA SERRA (Serra Pàmies)

656668.8	2% 1 ampolla 10 ml.	1,19€
656667.1	2% 1 ampolla 5 ml.	0,94€
630764.9 E.C	1% 100 ampollas 5 ml.	61,01€
630806.6 E.C	2% 100 ampollas 5 ml.	64,22€
656666.1	1% 1 ampolla 10 ml.	0,95€
656665.7	1% 1 ampolla 5 ml.	0,89€
630780.9 E.C	1% 100 ampollas 10 ml.	65,30€
630731.1 E.C	2% 100 ampollas 10 ml.	81,35€

### Tetracaína

**Acción farmacológica:** La tetracaína es un anestésico local tipo éster con duración de acción larga e inicio lento, de muy alta potencia. Actúa estabilizando la membrana neuronal, previniendo el inicio y la prolongación del impulso nervioso.

**Indicaciones:** Anestesia local en infiltración. Anestesia espinal.

**Posología:** Anestesia local: hasta 2 ml. en solución al 1%. Dosis máxima en cirugía menor podológica: 50 mg.

**Contraindicaciones:** Alergia a la tetracaína o a otros anestésicos locales tipo éster (procaína, etc.) debido al riesgo de hipersensibilidad cruzada.

Alergia al ácido paraaminobenzoico (PABA) o parabenos

**Interacciones:** El ácido paraaminobenzoico (PABA), originado por la hidrólisis de la procaína, puede antagonizar con las sulfonamidas.

**Precauciones:** Ha de tenerse un especial seguimiento y control en:

- Epilepsia: Puede provocar temblores y/o convulsiones
- Insuficiencia hepática: Ajustar la dosis en función del grado de la lesión.
- Insuficiencia renal: La acidosis y una concentración reducida de proteínas plasmáticas pueden aumentar el riesgo de toxicidad sistémica.
- Hipertermia maligna: Puede contribuir a su desarrollo en caso de requerir anestesia general suplementaria
- Hipovolemia: Riesgo de hipotensión grave en anestesia epidural.
- No es aconsejable la aplicación sobre áreas inflamadas o infectadas.
- Embarazadas y mujeres en periodo de lactancia: Categoría C de la FDA. La seguridad, excepto durante el parto, no se ha establecido. Usar únicamente si el beneficio es superior al posible riesgo.
- Niños: No se dispone de información suficiente. No se recomienda su uso.
- Ancianos: Se recomienda dosis reducidas proporcionales a su estado físico.

**Reacciones adversas:** Los efectos adversos de tetracaína son, en general, infrecuentes aunque moderadamente importantes. Presenta un perfil tóxico similar al resto de anestésicos locales tipo éster.

En la mayor parte de los casos, los efectos adversos están relacionados con la dosis, ya sea por la utilización de altas dosis, por una absorción rápida o por la inyección accidental intravascular (circunstancias muy poco frecuentes en podología) o también pueden resultar de hipersensibilidad, idiosincrasia o tolerancia disminuida por parte del paciente. Los más característicos son:

- Ocasionalmente (1-9%): excitación, agitación, mareos, visión borrosa, náuseas, vómitos, temblores y convulsiones. El entumecimiento de la lengua y de la región perioral puede ser el primer síntoma de la toxicidad.
- Ocasionalmente (1-8%): Depresión respiratoria, depresión miocárdica, hipotensión, arritmia, parada cardíaca, reacciones alérgicas
- Excepcionalmente (<<1%): metahemoglobinemia
- La absorción de la tetracaína a través de las membranas mucosas es rápida y las reacciones adversas pueden presentarse de forma aguda sin signos prodrómicos.

### Presentación

#### ANESTESIA TÓPICA BRAUN SIN ADRENALINA (B. Braun Medical)

896860.2	1% vial 20 ml.	2,08€
----------	----------------	-------

### N01BB. ANESTÉSICOS LOCALES: AMIDAS

#### Bupivacaína

**Acción farmacológica:** Anestésico local lipofílico tipo amida. Su inicio de acción es moderadamente lento pero su efecto anestésico local es de mayor duración comparado con otros anestésicos locales.

La bupivacaína reduce la permeabilidad de la membrana a la entrada rápida de sodio, inhibiendo la generación y conducción del impulso nervioso. Las fibras nerviosas sensoriales y simpáticas son bloqueadas en mayor medida que las fibras motoras; este bloqueo diferencial del dolor y otras funciones sensoriales se consigue más fácilmente con la bupivacaína que con otros anestésicos locales.

**Farmacocinética:** La bupivacaína es casi totalmente absorbida desde el lugar de administración (biodisponibilidad 100%). Se metaboliza en el hígado mediante oxidación, solamente un 6% de la dosis se elimina intacta.

La unión a proteínas plasmáticas es de un 95% y la vida media de 2,7 h.

# N. Sistema Nervioso Central

**Indicaciones:** Anestesia local por infiltración, bloqueo, epidural, espinal.

Bloqueo terapéutico para el tratamiento del dolor.

**Posología:** Anestesia por infiltración: hasta 60 cc. al 0,25% o hasta 30 cc. al 0,5%.

Administración única referida a adultos de 70 kg. de peso: dosis máxima hasta 2 mg./kg. (hasta 150 mg.), siendo menor en pacientes debilitados.

En cirugía menor podológica las dosis son muy inferiores (1 a 5 cc.) y no se recomienda emplear concentraciones superiores al 0,5%.

**Contraindicaciones:** Alergia a la bupivacaína, así como a los anestésicos locales tipo amida (mepivacaína, articaína, lidocaína, prilocaína), por riesgo de hipersensibilidad cruzada.

**Precauciones:** Ha de tenerse un especial seguimiento y control en:

- Epilepsia: Puede provocar temblores y/o convulsiones.
- Insuficiencia hepática: Ajustar la dosis en función del grado de la lesión.
- Insuficiencia renal: La acidosis y una concentración reducida de proteínas plasmáticas pueden aumentar el riesgo de toxicidad sistémica.
- Hipertermia maligna: Puede contribuir a su desarrollo en caso de requerir anestesia general suplementaria.
- Hipovolemia: Riesgo de hipotensión grave en anestesia epidural.
- No es aconsejable la aplicación sobre áreas inflamadas o infectadas.
- Embarazadas y mujeres en periodo de lactancia: Categoría C de la FDA. La seguridad, excepto durante el parto, no se ha establecido. Usar únicamente si el beneficio es superior al posible riesgo.
- Niños: Los niños pueden presentar una mayor probabilidad de que se produzca toxicidad sistémica. En pacientes jóvenes se deberá reducir proporcionalmente la dosis recomendada para el adulto medio.
- Ancianos: Presentan mayor probabilidad de que se produzca toxicidad sistémica. Se recomienda utilizar dosis reducidas proporcionales a su estado físico.

**Interacciones:** La bupivacaína puede interactuar con:

- Vasoconstrictores: la administración conjunta prolonga el efecto y reduce la concentración plasmática del anestésico local.
- Heparina y AINEs: se puede incrementar la tendencia a la hemorragia por inyección de anestésicos locales (casi exclusivamente en anestesia epidural o espinal).

**Reacciones adversas:** Los efectos adversos de bupivacaína son, en general, infrecuentes aunque moderadamente

importantes. Presenta un perfil tóxico similar al resto de anestésicos locales tipo amida, aunque hay estudios que le asignan mayor toxicidad cardiovascular.

En la mayor parte de los casos, los efectos adversos están relacionados con la dosis, ya sea por la utilización de altas dosis, por una absorción rápida o por la inyección accidental intravascular (circunstancias muy poco frecuentes en podología) o también pueden resultar de hipersensibilidad, idiosincrasia o tolerancia disminuida por parte del paciente. Los más característicos son:

- Ocasionalmente (1-9 %): excitación, agitación, mareos, visión borrosa, náuseas, vómitos, temblores y convulsiones
- El entumecimiento de la lengua y de la región perioral puede ser el primer síntoma de la toxicidad.
- Ocasionalmente (1-8 %): Depresión respiratoria, depresión miocárdica, hipotensión, bradicardia, arritmia, parada cardíaca
- Excepcionalmente (<<1%): metahemoglobinemia, reacciones alérgicas.

**Valoración:** A pesar de ser el más cardiotoxico de los anestésicos locales, la incidencia de reacciones adversas de la bupivacaína en cirugía podológica debería ser prácticamente nula siempre y cuando sea utilizada en las dosis adecuadas y utilizando técnica y praxis correctas.

## Presentaciones

### BUPIVACAINA BRAUN (B. Braun Medical)

616607.9	EC H	0,25%	100 miniplasco 20 ml.	40,80€
616466.2	EC H	0,5%	100 miniplasco 10 ml.	30,70€
616458.7	EC H	0,5%	100 miniplasco 5 ml.	15,35€
616441.9	EC H	0,75%	100 miniplasco 10 ml.	46,05€

### INIBSACAIN SIN VASOCONSTRICTOR (Inibsa Hospital)

637025.4	EC	0,25%	100 ampollas 10 ml.	15,35€
639187.7	EC	0,75%	100 ampollas 10 ml.	46,05€
637033.9	EC	0,5%	100 ampollas 10 ml.	30,70€

## Lidocaína

**Acción farmacológica:** Anestésico local lipofílico tipo amida con comienzo (periodo de latencia) y duración de acción intermedios. La lidocaína reduce la permeabilidad de la membrana a la entrada rápida de sodio, inhibiendo la generación y conducción del impulso nervioso.

Comparado con la procaína, la lidocaína tiene un efecto más rápido, potente y duradero.

**Farmacocinética:** La lidocaína se absorbe fácilmente desde los lugares de la inyección, las membranas mucosas y la piel lesionada; su absorción en piel intacta es muy limitada.

Se metaboliza rápidamente en el hígado mediante oxidación, alrededor del 10% de la dosis se elimina intacta.

La unión a proteínas plasmáticas es de un 66% y la vida media de eliminación es de 1 a 2 horas.

Indicaciones: Anestesia local por infiltración, bloqueo, epidural o espinal. Bloqueo terapéutico para el tratamiento del dolor. Anestesia superficial en piel y mucosas

**Posología:** Las dosis han de ajustarse según la respuesta del paciente y el lugar de administración. Siempre han de administrarse la menor concentración y la dosis más pequeña que produzcan el efecto deseado.

Anestesia por infiltración: hasta 15 cc. al 2%. Dosis máxima para adultos: 300 mg./24 h.

En general, las dosis en cirugía podológica son mucho menores (1-2%, de 1 a 5 cc.).

Las diluciones, si fuesen necesarias, se harán con solución salina fisiológica y siempre en el momento de su utilización.

En niños la dosis deberá individualizarse en función de la edad y el peso, siempre utilizando la concentración más baja y la menor dosis efectiva. La dosis máxima recomendada es de 3-5 mg./kg. peso.

**Contraindicaciones:** Alergia a la lidocaína, así como a los anestésicos locales tipo amida (mepivacaína, articaína, bupivacaína, prilocaína), por riesgo de hipersensibilidad cruzada.

**Precauciones:** Ha de tenerse un especial seguimiento y control en:

- Epilepsia: Puede provocar temblores y/o convulsiones.
- Insuficiencia hepática: Ajustar la dosis en función del grado de la lesión.
- Insuficiencia renal: La acidosis y una concentración reducida de proteínas plasmáticas pueden aumentar el riesgo de toxicidad sistémica.
- Hipertermia maligna: Puede contribuir a su desarrollo en caso de requerir anestesia general suplementaria.
- Hipovolemia: Riesgo de hipotensión grave en anestesia epidural
- Porfiria: Puede producir exacerbación de la enfermedad por aumento de la síntesis de porfirinas por metabolización hepática de la lidocaína.
- Síncope grave, bradicardia o bloqueo cardíaco: Cuando se suponga que debido al lugar de aplicación o a la utilización de dosis elevadas pudieran producirse concentraciones plasmáticas elevadas.
- No es aconsejable la aplicación sobre áreas inflamadas o infectadas.
- Embarazadas y mujeres en periodo de lactancia: Categoría B de la FDA. La seguridad, excepto durante

el parto, no se ha establecido. Usar únicamente si el beneficio es superior al posible riesgo. La Academia Americana de Pediatría considera la lidocaína compatible con la lactancia materna.

- Niños: Los niños pueden presentar una mayor probabilidad de que se produzca toxicidad sistémica. No obstante, los estudios hasta la fecha no han demostrado problemas específicamente pediátricos que limiten el uso de la lidocaína tópica o parenteral en niños.
- Ancianos: Presentan mayor probabilidad de que se produzca toxicidad sistémica. Se recomienda utilizar dosis reducidas proporcionales a su estado físico.

**Reacciones adversas:** Las reacciones adversas a la lidocaína son raras y normalmente se producen como resultado de concentraciones sanguíneas excesivamente elevadas, debidas a inyección intravascular inadvertida, dosis excesivas, rápida absorción u, ocasionalmente, a hipersensibilidad, idiosincrasia o tolerancia disminuida por parte del paciente.

En estos casos se presentan efectos adversos relacionados con el SNC y/o el sistema cardiovascular:

- Sistema nervioso: Las reacciones del SNC son excitatorias y/o depresoras. Los síntomas iniciales de toxicidad son sensaciones de vértigo, entumecimiento de los labios y la lengua, zumbidos, mal funcionamiento del oído y dislalia. Otros signos de toxicidad son temblores y contracciones musculares inicialmente en cara y partes distales de las extremidades, apareciendo finalmente convulsiones.
- Cardiovasculares: (1-10%): vasodilatación periférica, hipotensión (0,01-0,1%): depresión miocárdica, bradicardia y posible paro cardíaco en caso de sobredosis
- Neurológicas/psicológicas: vértigo, parestesia de labios y lengua, letargo, desorientación
- Dermatológicas/inmunológicas: Las reacciones alérgicas son muy raras (0,01-0,1%): lesiones cutáneas, urticaria, edema o reacciones anafilácticas.

**Valoración:** La incidencia de reacciones adversas de la lidocaína en cirugía podológica debería ser prácticamente nula, siempre y cuando sea utilizada a las dosis adecuadas y mediante técnica y praxis correctas.

Junto a mepivacaína y bupivacaína ha de considerarse como fármaco de elección por su seguridad y efectividad.

# N. Sistema Nervioso Central

## Presentaciones

### LIDOCAÍNA BRAUN (B. Braun Medical)

650929.6	2% inyect. 1 miniplasco 10 ml.	1,00€
645598.2 EC	1% inyect. 100 miniplasco 10 ml.	30,31€
602918.3 EC	2% inyect. 100 miniplasco 10 ml.	38,93€
600692.4 EC	2% inyect. 100 miniplasco 5 ml.	32,31€
620237.1 EC	5% inyect. 100 miniplasco 5 ml.	72,84€

### LIDOCAÍNA FRESENIUS KABI (Fresenius Kabi)

600212.4 EC	5 % 100 ampollas 10 ml.	91,23€
-------------	-------------------------	--------

### LIDOCAÍNA NORMON (Normon)

602916.9 EFG EC	1% 100 ampollas 10 ml.	32,31€
602918.3 EFG EC	2% 100 ampollas 10 ml.	38,93€
602917.6 EFG EC	2% 100 ampollas 5 ml.	32,31€
602919.0 EFG EC	5 % 100 ampollas 10 ml.	69,66€

## Mepivacaína

**Acción farmacológica:** Anestésico local lipofílico tipo amida con comienzo (periodo de latencia) y duración de acción intermedios. La mepivacaína reduce la permeabilidad de la membrana a la entrada rápida de sodio, inhibiendo la generación y conducción del impulso nervioso. Dicha acción reduce de forma dosis dependiente la excitabilidad nerviosa, dando lugar a una propagación insuficiente del impulso y el consiguiente bloque de la conducción.

La mepivacaína tiene una ligera acción vasoconstrictora que contribuye a potenciar su efecto anestésico y a retrasar su paso a circulación sistémica, reduciendo sus potenciales efectos tóxicos.

**Farmacocinética:** La biodisponibilidad de la mepivacaína en el lugar de acción es del 100%. Se metaboliza rápidamente en el hígado mediante oxidación, solo una pequeña fracción de la dosis administrada se elimina intacta.

La unión a proteínas plasmáticas es de un 70-80% y la vida media de eliminación es de 1,9 horas.

**Indicaciones:** Anestesia local por infiltración, bloqueo, epidural y espinal.

Bloqueo terapéutico para el tratamiento del dolor

**Posología:** Las dosis han de ajustarse según la respuesta del paciente y el lugar de administración. Siempre han de administrarse la menor concentración y la dosis más pequeña que produzcan el efecto deseado.

Anestesia por infiltración: hasta 40 cc. al 1% y 20 cc. al 2%. Dosis máxima para adultos: 400 mg./24 h.

Las dosis en cirugía menor podológica son mucho menores (en general son suficientes dosis del 1-2 % en cantidades de 1 a 5 cc.).

En niños mayores de 2 años la dosis deberá individualizarse en función de la edad y el peso, siempre utilizando la concentración más baja y la menor dosis efectiva. La dosis máxima recomendada es de 5 mg./kg. peso en dosis única.

Las diluciones, si fuesen necesarias, se harán con solución salina fisiológica estéril y siempre en el momento de su utilización.

**Contraindicaciones:** Alergia a la mepivacaína, así como a los anestésicos locales tipo amida (mepivacaína, articaína, bupivacaína y prilocaína), por riesgo de hipersensibilidad cruzada.

**Precauciones:** Ha de tenerse un especial seguimiento y control en:

- Epilepsia: Puede provocar temblores y/o convulsiones.
- Insuficiencia cardíaca: Puede producir depresión miocárdica, así como arritmias prolongadas.
- Insuficiencia hepática: Ajustar la dosis en función del grado de la lesión.
- Insuficiencia renal: La acidosis y una concentración reducida de proteínas plasmáticas pueden aumentar el riesgo de toxicidad sistémica.
- Hipertemia maligna: Puede contribuir a su desarrollo en caso de requerir anestesia general suplementaria.
- Hipovolemia: Riesgo de hipotensión grave en anestesia epidural.
- Síncope grave, bradicardia o bloqueo cardíaco: Cuando se suponga que debido al lugar de aplicación o a la utilización de dosis elevadas pudieran producirse concentraciones plasmáticas elevadas.
- No es aconsejable la aplicación sobre áreas inflamadas o infectadas.
- Embarazadas y mujeres en periodo de lactancia: Categoría C de la FDA. La seguridad, excepto durante el parto, no se ha establecido. Usar únicamente si el beneficio es superior al posible riesgo.
- Niños: Los niños pueden presentar una mayor probabilidad de que se produzca toxicidad sistémica. No obstante, los estudios hasta la fecha no han demostrado problemas específicamente pediátricos que limiten el uso de la mepivacaína en niños.
- Ancianos: Presentan mayor probabilidad de que se produzca toxicidad sistémica. Se recomienda utilizar dosis reducidas proporcionales a su estado físico.

**Interacciones:** Teóricamente la mepivacaína puede potenciar el efecto de los relajantes musculares. La administración concomitante de ansiolíticos para disminuir la aprensión del paciente puede requerir una menor dosis del anestésico local.

La administración de heparina, AINE, puede incrementar la tendencia a la hemorragia por inyección de anestésicos

locales (generalmente en anestesia epidural o en tejidos muy vascularizados).

**Reacciones adversas:** El perfil toxicológico de la mepivacaína es similar al de resto de anestésicos locales tipo amida, aunque de forma menos acentuada y con menor frecuencia.

Las reacciones adversas a la mepivacaína son raras y normalmente se producen como resultado de concentraciones sanguíneas excesivamente elevadas debidas a inyección intravascular inadvertida, dosis excesivas, rápida absorción y ocasionalmente a hipersensibilidad, idiosincrasia o tolerancia disminuida por parte del paciente.

El entumecimiento de la lengua y de la región perioral pueden ser un primer síntoma de la toxicidad sistémica.

- Sistema nervioso: Las reacciones del SNC son excitatorias y/o depresoras. Los síntomas iniciales de toxicidad son: sensaciones de vértigo, entumecimiento de los labios y la lengua, zumbidos y mal funcionamiento del oído y dislalia. Otros signos de toxicidad son temblores y contracciones musculares, inicialmente en cara y partes distales de las extremidades, apareciendo finalmente convulsiones.
- Cardiovasculares: vasodilatación periférica, hipotensión, depresión miocárdica, bradicardia y posible paro cardiaco.
- Dermatológicas/inmunológicas: Las reacciones alérgicas son muy raras. Pueden caracterizarse por lesiones cutáneas, urticaria, edema o reacciones anafilácticas.

**Valoración:** La incidencia de reacciones adversas de la mepivacaína en cirugía podológica debería ser prácticamente nula, siempre y cuando sea utilizada a las dosis adecuadas y mediante técnica y praxis correctas.

Junto a la lidocaína y bupivacaína ha de considerarse como fármaco de elección por su seguridad y efectividad.

#### Presentaciones

##### MEPIVACAÍNA BRAUN (B. Braun Medical)

619973.2	EC H	1% 100 miniplasco 10 ml.	44,42 €
620203.6	EC H	2% 100 miniplasco 10 ml.	50,48 €
620195.4	EC H	2% 100 miniplasco 5 ml.	44,42 €

##### MEPIVACAÍNA NORMON (Normon)

602913.8	EFG EC H	2% 100 ampollas 10 ml.	50,48 €
602914.5	EFG EC H	2% 100 ampollas 2 ml.	22,21 €
615641.4	EFG EC H	3% 100 ampollas 1,8 ml.	51,49 €

##### SCANDINIBSA (Inibsa Hospital)

661353.5		2% 1 ampolla 2 ml.	0,39 €
821728.1		1% 1 ampolla 10 ml.	0,75 €
821744.1		2% 1 ampolla 10 ml.	0,87 €
615823.4	EC	2% 100 ampollas 10 ml.	50,48 €
615807.4	EC	1% 100 ampollas 10 ml.	44,42 €

615831.9	3 % 100 ampollas 2ml.	31,13 €
603031.8	2 % 100 ampollas 2 ml.	22,2 €

#### Lidocaína en crema

**Composición:** Lidocaína: 4%  
Crema c.s.

**Acción farmacológica:** La lidocaína es un anestésico local tipo amida con duración de acción intermedia. Actúa estabilizando la membrana neuronal y reduciendo la permeabilidad de esta al sodio, impidiendo la generación y la trasmisión del impulso nervioso. Comparada con procaína tiene un efecto más rápido, potente y duradero.

**Indicaciones:** Anestesia local de la piel.

- Piel intacta: Intervenciones menores, como punciones e intervenciones quirúrgicas superficiales o antes de aplicar anestesia por infiltración.

**Posología:** Dosificación tópica (cada gramo de crema supone una longitud de 2,5 centímetros).

- Adultos: 2-3 g. La dosis diaria máxima es de 5 g. El tiempo de aplicación debe ser 60 minutos y nunca superior a 2 horas.
- Niños y adolescentes mayores de 12 años: Igual dosificación que en adultos.
- Niños de 6-12 años: 2-3 g. durante 60 minutos.
- Niños menores de 6 años: No se han evaluado la seguridad y eficacia.

Es aconsejable realizar el vendaje de la zona para fijar el fármaco al lugar de acción.

**Contraindicaciones:** Alergia a los anestésicos locales tipo amida o a cualquiera de los componentes del preparado. En bebés prematuros, no usar antes de la semana 37 de gestación.

**Precauciones:** Ha de utilizarse con precaución en:

- Pacientes con insuficiencia hepática. La lidocaína se metaboliza en el hígado, por lo que pacientes con insuficiencia hepática grave podrían ver aumentadas sus concentraciones plasmáticas.
- Pacientes con patologías graves como: trastornos de la conducción cardiaca, insuficiencia cardiaca descompensada, shock cardiogénico, shock hipovolémico: En estos casos se recomienda evitar la utilización de grandes cantidades de lidocaína.
- La membrana del tímpano en pacientes con perforación del mismo.
- Lugar de aplicación de vacunas de gérmenes vivos (debido al poder bactericida y antiviral de la lidocaína).
- Dermatitis atópica.
- Cerca de los ojos (produce irritación de la córnea). En caso de contacto accidental, lavar con abundante agua o

# N. Sistema Nervioso Central

solución salina isotónica.

- En embarazadas y madres lactantes, si bien no se dispone de estudios adecuados y bien controlados, el riesgo al utilizar pequeñas cantidades durante un periodo corto de tiempo no parece alto. Se aconseja, por tanto, la utilización de la cantidad mínima durante el menor tiempo posible.
- Los ancianos presentan mayor probabilidad de que se produzcan efectos tóxicos sistémicos, por lo que se recomienda utilizar dosis reducidas proporcionales a su estado físico.

**Interacciones:** Antiarrítmicos. La administración de lidocaína tópica a altas dosis podría potenciar los efectos de los antiarrítmicos tipo de clase I (flecainida: Apocard<sup>®</sup>, propafenona: Rytmonorm<sup>®</sup>, fenitoína, lidocaína o procainamida) y clase III (amiodarona: Trangorex<sup>®</sup>)

**Reacciones adversas:** Los efectos adversos de Lambdalina<sup>®</sup> son en general infrecuentes, siendo los más características:

- Dermatológicos: poco frecuentes (0,1-1%): reacciones cutáneas locales como palidez o eritema transitorio ligeros en la zona de aplicación, que son consecuencia de la vasodilatación producida por la lidocaína. También pueden aparecer quemazón cutánea o sensación de prurito, sobre todo al inicio del tratamiento.
- Alérgicas: raras (0,01-0,1%), como dermatitis de contacto; muy raramente (<0,01%) reacciones de hipersensibilidad o anafilaxia.

## Presentaciones

### LAMBDALINA (Isdin)

660933.0	4% crema 5 g.	3,78€
660937.8	4% crema 30 g.	15,64€

## Asociación de Prilocaína y Lidocaína en crema

**Composición:** Prilocaína: 2,5%  
Lidocaína: 2,5%  
Crema c.s.

**Acción farmacológica:** La lidocaína y la prilocaína son dos anestésicos locales tipo amida con duración de acción intermedia. Ambos actúan estabilizando la membrana neuronal, previniendo el inicio y la propagación del impulso nervioso. La eficacia de la anestesia depende del tiempo de aplicación y de la dosis.

El tiempo de aplicación para asegurar la anestesia en piel intacta es de 1-2 horas y su duración es de al menos 2 horas después de retirar el apósito oclusivo.

En limpieza de las úlceras de extremidades inferiores un tiempo de aplicación de 30 minutos es suficiente, aunque con 60 minutos mejora la anestesia. El procedimiento de limpieza debe iniciarse antes de que transcurran 10 minutos después de retirar la crema, reduciendo el dolor

postquirúrgico durante un periodo de hasta 4 horas tras el desbridamiento. Reduce el número de sesiones de limpieza para conseguir una úlcera limpia, no habiéndose descrito efectos negativos sobre la curación de la úlcera ni sobre la flora bacteriana.

**Indicaciones:** Anestesia local tópica de:

- Piel intacta: Intervenciones menores, como punciones e intervenciones quirúrgicas superficiales o antes de aplicar anestesia por infiltración.
- Úlceras en extremidades inferiores: Para facilitar la limpieza mecánica y desbridamiento.

**Posología:** Aplicar siempre con vendaje o apósito oclusivo.

- Piel intacta: En intervenciones quirúrgicas superficiales: Adultos: de 1,5 a 2 g./10 cm<sup>2</sup> en capa gruesa, debajo de un apósito oclusivo, durante un mínimo de 1,5 h. y un máximo de 5 h.  
Niños (mayores de 12 meses): 1 g./10 cm<sup>2</sup> en capa gruesa, debajo de un apósito oclusivo, durante un mínimo de 1 h. y un máximo de 5 h.
- Úlceras en extremidades inferiores: Limpieza mecánica/desbridamiento de úlceras en extremidades inferiores: aplicar una capa gruesa de 1-2 g./10 cm<sup>2</sup>, hasta un total de 10 g., sobre las úlceras, cubrir con vendaje oclusivo durante un mínimo de 30 minutos (con un tiempo de 60 minutos mejora la anestesia). La limpieza debe comenzar inmediatamente después de retirar la crema.
- Hay estudios de empleo de hasta 15 veces en el tratamiento de úlceras en extremidades inferiores durante un periodo de 1-2 meses sin pérdida de eficacia ni aumento de reacciones locales.

**Contraindicaciones:** Alergia a los anestésicos locales tipo amida o a cualquiera de los componentes del preparado

En lactantes entre 0 y 12 meses bajo tratamiento con agentes inductores de metahemoglobina.

**Precauciones:** Debe de utilizarse con precaución en:

- Pacientes con déficit del enzima glucosa-6-fosfato deshidrogenasa.
- La membrana del tímpano en pacientes con perforación del mismo.
- Lugar de aplicación de vacunas de gérmenes vivos (debido al poder bactericida y antiviral de la lidocaína y prilocaína)
- Dermatitis atópica.
- Cerca de los ojos (produce irritación de la córnea).

Debido a los escasos datos de absorción sistémica disponibles no debe aplicarse sobre heridas abiertas, con la excepción de las úlceras en extremidades inferiores.

En embarazadas solo se administrará en ausencia de opciones terapéuticas más seguras.

**Reacciones adversas:** Los efectos adversos de la lidocaína y prilocaína por vía tópica son en general infrecuentes, siendo los más característicos:

- En piel intacta: (>1%): Reacciones locales transitorias en la zona de aplicación, como palidez, eritema y edema. (>0,1% y >1%): quemazón o sensación de prurito en la zona de aplicación. (< 0,1%): metahemoglobinemia
- En úlceras en las piernas: (>1%): Reacciones locales transitorias en la zona de aplicación, como palidez, eritema y edema. Sensaciones cutáneas de quemazón, picor o calor en la zona tratada. (>0,1% y <1%): Irritación cutánea local
- Raramente (<0,1%) se han producido reacciones de hipersensibilidad.

#### Presentaciones

##### EMLA (Astrazeneca Farmacéutica Spain)

679290.2 crema 30 g. 15,64€

## N01BX. OTROS ANESTÉSICOS LOCALES

### Cloruro de Etilo

**Acción farmacológica:** Anestésico local. El cloruro de etilo produce un enfriamiento tisular, de hasta -200 grados centígrados, por su rápida vaporización, provocando una insensibilización de los nervios periféricos y por consiguiente anestesia local en la zona de aplicación. A diferencia de los anestésicos locales amidas o ésteres, el cloruro de etilo puede aplicarse en áreas inflamadas o infectadas manteniendo sus propiedades anestésicas prácticamente intactas.

**Indicaciones:** Anestesia local tópica en tratamiento previo a intervenciones quirúrgicas menores.

**Posología:** Aplicar 1 o 2 pulverizaciones sobre la zona a tratar. El efecto anestésico aparece al cabo de 15-20 segundos.

**Interacciones:** Los antibióticos aminoglucósidos potencian el efecto del cloruro de etilo.

**Embarazadas:** No hay estudios adecuados y bien controlados en mujeres embarazadas. No obstante, no se han descritos problemas. El uso de este fármaco, especialmente en el primer trimestre de embarazo, solo se acepta en caso de

ausencia de alternativas terapéuticas más seguras, evitando tratamientos prolongados y grandes dosis.

**Lactancia:** Se ignora si el cloruro de etilo se excreta por la leche materna y si puede afectar al lactante. Uso precautorio en madres lactantes, evitando tratamientos prolongados y grandes dosis.

**Niños:** No se dispone de datos de toxicidad en niños. Evitar los tratamientos prolongados y utilizar dosis mínimas eficaces.

**Ancianos:** No se dispone de datos de los posibles efectos tóxicos del cloruro de etilo en ancianos. Por ello, evitar los tratamientos prolongados y utilizar las dosis más bajas posibles que permitan obtener el efecto anestésico deseado

**Reacciones adversas:** Los efectos adversos del cloruro de etilo son, en general, infrecuentes, leves y transitorios. Los más característicos son:

- Raramente (<1%): dermatitis de contacto; la congelación puede alterar la pigmentación. La aplicación prolongada en una zona de la piel puede causar quemadura por frío.

**Observaciones:** El cloruro de etilo tiene consideración legal de fármaco psicotropeo por estar considerado como "droga de abuso", por esto es totalmente necesario que su prescripción se realice mediante receta médica correctamente cumplimentada.

#### Presentación

##### CLORETILO CHEMIROSA (Ern)

654393.1 100% aerosol 100 g. 3,98€

# N. Sistema Nervioso Central

## Bibliografía

---

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de medicamentos 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2014

Alfonso R. Gennaro. *Remington Farmacia*. 20ª ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 2003

Sean C. Sweetman et al. *Martindale. Guía completa de consulta farmacoterapéutica*. 3ª ed. Barcelona: Pharma Editores S.L.; 2009

Villa Luis F. et al. *Medimecum guía de terapia farmacológica 2014*. Madrid: Adis Medilogic S.L.; 2014

Hardman J.G., Goodman Gilman A. *Goodman & Gilman's The Pharmacological Basic of Therapeutics*. 10ª ed: McGraw-Hill; 2001

Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. *Guía Terapéutica en Atención Primaria*. 5ª ed. Barcelona: Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria; 2013

Flórez J. *Farmacología humana*. 3ª ed. Barcelona: Editorial Masson-Salvat; 2003

Hardman J.G., Goodman Gilman A. *Goodman & Gilman's The Pharmacological Basic of Therapeutics*. 10ª ed: McGraw-Hill; 2001

Castillo Monsegur J., Carrero Cardenal E., Gomar Sancho C., Villalonga Morales A. *Farmacología en Anestesiología*. 2ª ed. Fundación Europea para la Enseñanza de la Anestesiología en la Formación Continuada. Ergon. Madrid 2003

Valdivia C., Juárez J.C. *Actualització sobre fàrmacs anestèsics locals. Butlletí d'informació terapèutica del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya 2010*; 22: 27-34

Agencia Española de Medicamentos y Productos sanitarios (AEMPS). *Utilización de Emla® sobre superficies extensas de la piel: riesgo de metahemoglobinemia*. Nota informativa 08/2012 de 15 junio 2012

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Bases de datos del conocimiento sanitario BOT plus 2.0 2014*. Última actualización 31 de enero de 2015.



## NO2. ANALGÉSICOS

Clásicamente el dolor se define como una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular real, concreta o potencial, o descrita en términos de lesión tisular.

En circunstancias normales, el dolor es el resultado de la estimulación de los receptores periféricos o nociceptores que transmiten impulsos hacia el cerebro a través de las vías del dolor.

El dolor, atendiendo a su intensidad, se clasifica en: **dolor leve, moderado e intenso**.

En función de su duración es clasificado en:

### **Dolor agudo**

Es consecuencia de una lesión o enfermedad y presenta una localización, carácter y evolución bien definidos. Generalmente dura lo que dura la lesión. Se asocia a síntomas de hiperactividad autónoma, como taquicardia, hipertensión, sudoración o midriasis.

### **Dolor crónico**

Se define como un dolor que persiste durante meses. Puede no estar claramente relacionado con una lesión o enfermedad o persistir tras la curación de la lesión inicial. Su localización, carácter y evolución temporal son menos precisos que los del dolor agudo.

Además, puesto que el sistema autónomo se adapta, los signos de hiperactividad autónoma asociados al dolor agudo desaparecen. Los pacientes con dolor crónico experimentan deterioro físico, psicológico, social y funcional, lo cual contribuye a exacerbar el dolor.

Muchos autores consideran que solo hay dolor crónico cuando se alteran la función laboral y la actividad social, haciendo frecuente la utilización de los servicios sanitarios.

Fisiológicamente el dolor puede dividirse en:

**Dolor nociceptivo:** Es el resultado de la activación de los nociceptores mediante estímulos nocivos pero no se asocia con lesiones de los nervios periféricos o del SNC. Según los nervios involucrados puede ser somático o visceral.

El **dolor somático** está bien localizado y circunscrito a la zona dañada y puede describirse como dolor de localización profunda, agudo o sordo, continuo, punzante, pulsátil u opresivo. Suele afectar a piel, articulaciones, músculos, huesos o ligamentos.

El **dolor visceral** es generalmente menos localizado y más difuso que el dolor somático y puede estar referido a otras zonas del organismo. Dependiendo de la estructura visceral afectada se describe como profundamente localizado, continuo, insistente, con calambres u opresivo y puede ir acompañado de náuseas y vómitos.

El dolor nociceptivo visceral o somático responde bien al tratamiento con analgésicos convencionales..

**Dolor neuropático:** Es el resultante de la lesión o disfunción de los nervios receptores periféricos o del SNC sin que existan lesiones en otros órganos o sistemas.

El término incluye estados dolorosos tales como la neuralgia postherpética, del trigémino y la neuropatía diabética. Está caracterizado por el aumento de la sensibilidad al dolor y sensaciones de quemazón superficial o dolor punzante (lacerante). El dolor puede estar asociado a áreas de deficiencia sensorial o a algunas formas de inestabilidad autónoma.

El dolor neuropático responde escasamente a los analgésicos convencionales y en ocasiones es de difícil control.

En 1986 la Organización Mundial de la Salud estableció un protocolo para el tratamiento del dolor (Escala Analgésica de la OMS) compuesto por tres escalones. En el primero se incluyen los analgésicos antitérmicos (paracetamol, metamizol) y los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs). Su finalidad es el tratamiento de dolores leve-moderados. El segundo escalón debe emplearse cuando los fármacos anteriores no respondan y estaría constituido por analgésicos opiáceos débiles (menores): codeína y tramadol. En el tercer nivel encontraríamos los opiáceos potentes (mayores), cuya prescripción ha de realizarse mediante Receta Oficial de Estupefacientes: morfina, fentanilo, oxicodona, metadona, etc.

El Real Decreto 1675/2012 de 14 de diciembre, por el que se regulan las recetas oficiales y los requisitos de prescripción y dispensación de estupefacientes para uso humano y veterinario, excluye al podólogo de dicha receta y por tanto de la posibilidad de prescripción de dichos medicamentos. Por tanto, el podólogo únicamente podrá prescribir fármacos de los dos primeros niveles. Es por ello necesario establecer empíricamente otros niveles de potencia analgésica con el fin de controlar la variedad de cuadros de dolor que puedan aparecer en su actividad profesional.

Actualmente los fármacos analgésicos han sido clasificados en tres grupos:

En primer lugar los **analgésicos opioides**, que actúan uniéndose a receptores específicos para endorfinas endógenas del SNC, alterando la percepción y la respuesta emocional ante el dolor.

En segundo lugar estarían los **analgésicos no opioides**, que incluirían los analgésicos antitérmicos y antiinflamatorios no esteroideos (AINEs). Todos ellos actúan en el nivel periférico, bloqueando la síntesis

# N. Sistema Nervioso Central

de los mediadores que aparecen en la lesión tisular (prostaglandinas y congéneres).

El tercer lugar lo constituyen los **analgésicos coadyuvantes** que, aun cuando no suelen considerarse analgésicos (son fundamentalmente antiepilépticos y antidepresivos), sí que actúan como adyuvantes al administrarse junto a otros analgésicos, potenciando su acción, o bien tienen una actividad analgésica per se en algunos tipos de dolor. Junto a algún analgésico, estos fármacos son los de elección en el tratamiento del dolor neuropático, del que la neuropatía diabética es un buen ejemplo.

Por sus características farmacológicas, posibles complicaciones en el tratamiento, reacciones adversas frecuentes y restringido margen terapéutico, los analgésicos coadyuvantes deberían ser prescritos por médicos de primaria, vasculares y neurólogos y no por podólogos; por esta razón no han sido incluidos en esta guía farmacológica.

Los **analgésicos no opioides** tienen un “techo analgésico”, es decir, que por encima de una dosis determinada, el efecto analgésico no aumenta aunque se incremente la dosis. Están indicados en dolor de origen somático (alguno de ellos, diclofenaco y metamizol, también en el visceral), sea agudo o crónico, y en cuya génesis intervengan las prostaglandinas. Todos tienen acción antitérmica y, a excepción del paracetamol, también antiinflamatoria (apartado M01).

Los **opioides** actúan uniéndose a receptores específicos del SNC. Desde un punto de vista farmacológico y legal se clasifican en **menores**, presentando menor potencia analgésica, tolerancia y dependencia, así como, prácticamente nula depresión cardiovascular y **mayores** con un potencial analgésico elevado y claros efectos de adicción, tolerancia y de depresión cardiovascular. Los analgésicos opioides mayores carecen de “techo analgésico”.

Como ya se citó anteriormente, los analgésicos opioides mayores, al precisar para su dispensación Receta Oficial de Estupefacientes, no pueden ser prescritos por el podólogo. Su utilización está encaminada fundamentalmente al tratamiento del dolor oncológico, aun cuando cada vez más se utilizan en el tratamiento del dolor crónico o agudo intenso de etiología variable (quirúrgica, traumatológica, etc.).

A modo informativo citaremos los más utilizados en asistencia primaria: morfina retardada (MST continus®), morfina rápida (Sevredol®), solución oral de morfina (Oramorph®), oxicodona (Oxicontin®), parches de fentanilo (Durogesic®) y fentanilo en “chupa-chups” (Actiq®).

Consideramos que para el desarrollo de la actividad profesional del podólogo, por su seguridad, baja toxicidad, mejor relación beneficio/riesgo y, por tanto, mejor perfil farmacológico, los analgésicos de elección son los que a

continuación se analizarán junto a los AINEs evaluados en el subgrupo terapéutico M01.

**Ácido acetilsalicílico (AAS):** Es un AINE y posiblemente uno de los mejores analgésicos existentes, si no fuese por sus potentes efectos ulcerogénicos y antiagregantes plaquetarios, que prolongan el tiempo de sangrado.

Hoy en día su uso como analgésico, antitérmico y antiinflamatorio está muy cuestionado, encaminándose su utilización, a dosis bajas, a la prevención secundaria de oclusiones tromboembólicas en pacientes de alto riesgo.

**Paracetamol:** Presenta una potencia similar al AAS pero, a diferencia de los salicilatos, no produce irritación gástrica, ni presenta hipersensibilidad cruzada con ellos; el inconveniente relativo es la práctica ausencia de acción antiinflamatoria.

Es eficaz tanto en dolor agudo somático como en el crónico osteoarticular. Dosis de 4 g./día de paracetamol han demostrado idéntica eficacia en el alivio del dolor en artrosis, con una incidencia muchísimo menor de efectos adversos, que dosis plenas antiinflamatorias de diclofenaco o ibuprofeno.

El paracetamol a dosis altas (>6 g./día) puede causar hepatotoxicidad y algunos pacientes con función hepática alterada, alcohólicos o tratados con fármacos potenciadores del citocromo P 450 pueden desarrollar lesiones hepáticas después de la administración de dosis moderadamente altas (4 g./día) e incluso terapéuticas (3 g./día).

**Metamizol** o dipirona magnésica: Tiene una actividad analgésica superior a los salicilatos y al paracetamol, potenciada por su débil acción antiinflamatoria. Su potente acción analgésica no se corresponde con su baja capacidad de inhibición de las prostaglandinas.

Actualmente se sabe que a la acción periférica del metamizol se une otra a nivel medular sobre los receptores opiáceos periféricos, así como a nivel central, disminuyendo la respuesta evocada de las neuronas del núcleo ventral del tálamo y activando la inhibición descendente cerebral. Estos efectos, a diferencia de lo que ocurre con los analgésicos opioides, no van acompañados de sedación sino más bien de cierta euforia.

El metamizol ha asumido injustamente la toxicidad medular (depresión medular, agranulocitosis, anemia aplásica) de otros derivados pirazólicicos (fenilbutazona, oxifenbutazona). Actualmente se puede afirmar que el metamizol presenta un riesgo de depresión medular muy bajo y muchísimo menor de lo que en un principio se creía. A pesar de ello y por seguridad no se recomienda para el tratamiento de cuadros dolorosos leves ni en tratamientos crónicos, en cambio, es de gran interés en el dolor agudo

de intensidad moderada o intensa de cualquier etiología y siempre durante periodos cortos.

El metamizol a dosis terapéuticas, incluso altas, carece de efectos gastrolesivos. Estos pueden aparecer a partir de los 4 g./día.

**Ibuprofeno:** Es el AINE con mejor perfil de seguridad (apartado M02). A dosis de 400 mg./6-8 h. presenta una potencia analgésica algo superior al AAS y al paracetamol. Las sales de ibuprofeno con lisina o arginina a la dosis de 600 mg./6-8 h. actúan como potentes analgésicos con efectos antiinflamatorios, de acción rápida y con buena tolerancia gástrica, siendo muy útiles en dolor moderado a intenso postquirúrgico.

**Indometacina:** Para muchos autores es el tratamiento de elección en crisis gotosas agudas. Presenta una potencia analgésica elevada pero con incidencia importante de efectos adversos (gastrolesivos o que afectan al SNC), por ello en podología ha de ser considerado siempre de segunda elección y reservarse para casos en que otras terapias analgésicas y/o antiinflamatorias no respondan.

**Codeína:** Es un analgésico opioide menor de efectos analgésicos, a dosis de 30-60 mg., similares a los del AAS. La combinación con otros analgésicos (fundamentalmente con paracetamol) conlleva efectos aditivos pero para que los preparados sean útiles deben contener dosis terapéuticamente eficaces de ambos componentes.

Las asociaciones analgésicas con codeína a dosis <30 mg. presentan una eficacia como mínimo dudosa. La codeína es un potente astringente, por lo que el estreñimiento es uno de sus efectos adversos más comunes, junto a fenómenos poco intensos de tolerancia y dependencia, por ello no es recomendable en tratamientos crónicos y se aconseja que éstos no superen los 10 días.

En 2012 aparecieron en el mercado farmacéutico español asociaciones de codeína con ibuprofeno con un cierto interés en terapia analgésica en podología.

**Tramadol:** Es un analgésico opiáceo que ejerce su acción analgésica al unirse a los receptores opiáceos, además de a los receptores monoaminérgicos, bloqueando la recaptación de serotonina y noradrenalina, por lo que resulta efectivo en el tratamiento del dolor neuropático.

Las reacciones adversas más frecuentes son: estreñimiento, náuseas, vértigos, somnolencia y sequedad de boca. A pesar de la reducida incidencia de depresión cardiovascular, incluso a dosis altas, está contraindicado en pacientes con EPOC o depresión respiratoria grave. Pueden aparecer fenómenos de tolerancia pero con muy baja dependencia.

En podología es de interés, solo o en asociación con paracetamol, en el tratamiento del dolor neuropático.

En caso de dolor intenso no controlado o con daño tisular son eficaces las asociaciones de tramadol con AINEs.

También están comercializadas asociaciones a dosis fijas de fármacos analgésicos que no presentan efectos sinérgicos ni aditivos y en la mayoría de casos se encuentran los principios activos en concentraciones subterapéuticas.

La adición de cafeína a los analgésicos sí potencia su efecto, aunque se postula que son necesarias dosis de entre 75-200 mg. para lograr esta potenciación y en España no existe ningún preparado analgésico con cafeína que alcance estas concentraciones.

En general, la adición de paracetamol a terapias analgésicas con ibuprofeno, diclofenaco, metamizol, dexketoprofeno o tramadol permite controlar cuadros de dolor agudo intenso que probablemente con este únicamente fracasarían.

La intensidad y el tipo de dolor condicionan la elección del analgésico y el éxito del tratamiento. Siempre ha de individualizarse la terapia analgésica, dado que el umbral del dolor y la percepción subjetiva del mismo son diferentes en cada paciente. Por esta misma razón los requerimientos de medicación pueden diferir según el caso para una misma situación clínica.

### CLASIFICACIÓN DE LOS FÁRMACOS ANALGÉSICOS

No opioides	Paracetamol	Opioides	Menores	Mayores	Coadyuvantes
	<b>Ácido acetilsalicílico</b>		<b>Tramadol</b>	Morfina	Amitriptilina (3)
	<b>Metamizol</b>		Buprenorfina	Petidina	Carbamazepina (4)
	<b>Diclofenaco (1)</b>		<b>Codeína (2)</b>	Fentanilo	Gabapentina (4)
	<b>Aceclofenaco (1)</b>			Oxicodona	Pregabalina (4)
	<b>Naproxeno (1)</b>				
	<b>Ibuprofeno (1)</b>				
	<b>Dexketoprofeno (1)</b>				
	<b>Indometacina (1)</b>				

Los fármacos que aparecen en negrita son los de elección en podología.

(1) Son AINEs y se analizan en el apartado M02.

(2) Son de interés sus asociaciones con paracetamol, ibuprofeno o tramadol.

(3) Antidepresivo tricíclico

(4) Antiepilépticos

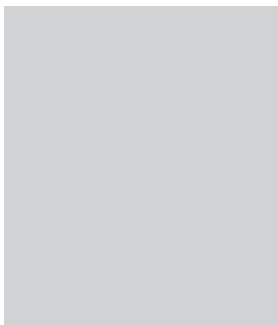
# N. Sistema Nervioso Central

## ANÁLISIS DE LOS ANALGÉSICOS Y ANTIINFLAMATORIOS

	Potencia analgésica	Potencia antiinflamatoria	Potencia gastrolesiva	Dosis
PARACETAMOL	4	0	0	650 mg./6-8 h o 1 g./6-8 h.
TRAMADOL	4-5	0	0	50-100 mg./6-8 h.
METAMIZOL	4-5	0-1	0-1	550-1100 mg./6-8 h. o 2 g./8-12 h.
IBUPROFENO	4	2	2	400-600 mg./8 h.
DICLOFENACO	3	4	3	50 mg./8 h.
NAPROXENO	3-4	3	3	550 mg./8-12 h.
INDOMETACINA	5	5	5	25-50 mg./6-8 h.
DEXKETOPROFENO	4-5	2-3	3	25 mg./8 h.
ACECLOFENACO	3	3-4	2-3	100 mg./12 h.

## ANÁLISIS DE LOS ANALGÉSICOS Y ANTIINFLAMATORIOS

	Dosis	Dosis máxima	Observaciones
AAS	500 mg./6-8 h. 1000 mg./6-8 h.	4000 mg.	A dosis altas actúa como AINE. Alta incidencia gastrolesiva. Inhibe agregación plaquetar. Prolonga el tiempo de sangrado.
DEXKETOPROFENO	25 mg./8-12 h.	75 mg.	Rápido y potente. De gran interés en dolor postquirúrgico. Posibles efectos gastrolesivos.
PARACETAMOL	650 mg./6-8 h. 1000 mg./6-8 h.	6000 mg.	Muy seguro y eficaz en todo tipo de dolor somático (agudo o crónico). De elección junto al ibuprofeno.
METAMIZOL	550 mg./6-8 h. 1150 mg./6-8 h.	6000 mg.	Útil en dolor postquirúrgico y moderadamente intenso. Dosis superiores a 4 g. son gastrolesivas. Pueden utilizarse por vía oral ampollas de metamizol 2 g./ampolla cada 8-12 h. disueltas en agua o zumo en caso de dolor intenso.
IBUPROFENO	400 mg./6-8 h. 600 mg./8 h.	2400 mg.	Seguro. Muy eficaz y potente. Las sales de lisina o arginina son muy eficaces en dolor postquirúrgico.
PARACETAMOL + CODEÍNA	500 mg. + 30 mg./6-8 h.	4000 mg. + 150 mg.	Potencia analgésica alta. Puede producir estreñimiento, tolerancia y/o dependencia en tratamientos crónicos.
TRAMADOL	50-100 mg./8 h.	400 mg.	Tratamiento del dolor neuropático. En asociación con AINEs, control del dolor intenso con degradación tisular.



## MANEJO DE LOS ANALGÉSICOS EN PODOLOGÍA

DOLOR LEVE A MODERADO	Paracetamol 500 mg./ 4-6 h. o Paracetamol 650 mg./6-8 .h	Si no responde, pasar a Ibuprofeno 400 mg./8 h. o Metamizol 1 cápsula/6-8 h.
DOLOR MODERADO A INTENSO	Paracetamol 1 g./6-8 h. o Ibuprofeno 400 mg./6-8 h. o Metamizol 1 cáp./6-8 horas	Si no responde, pasar a Ibuprofeno 600 mg./6-8 horas o Paracetamol + Codeína (500 mg./30 mg.)/6-8 h. o Metamizol 2 cápsulas/6 horas. o 1 ampolla/12 horas.
DOLOR POSTQUIRÚRGICO	Ibuprofeno (Arginina) 600 mg./6-8 h. o Metamizol 2 cápsulas/6-8 h. o Dexketoprofeno 25 mg./8h	Si no responde, añadir Paracetamol 650 mg.-1g./8 h.
DOLOR INTENSO	Ibuprofeno 600 mg./8 h. (1) + Paracetamol 1 g./8 h. o Ibuprofeno 600 mg./8 h. + Metamizol 1-2 cáp/8 h. o Paracetamol 1 g./8 h. + Metamizol 550-1150 mg./8 h.	Dosis intercaladas cada 4 horas. Reducir la dosis e intervalos en función de la evolución. Tratamientos de corta duración. Si no responde, sustituir paracetamol por tramadol 50 mg./8 h.
DOLOR CRÓNICO OSTEOARICULAR	Paracetamol 1g./6-8 h. (2)	Resultados comparables en artrosis a la utilización de AINE a dosis plenas pero con menor incidencia de toxicidad.
DOLOR NEURÓPÁTICO	Tramadol + Paracetamol (3) Tramadol 50 mg./8 h. Paracetamol 1 g./8 h.	Resultados pobres. Mejoran si se asocian a capsaicina tópica (M02B). El tratamiento más eficaz debería incluir analgésicos coadyuvantes.

(1) El ibuprofeno puede sustituirse por dexketoprofeno 25 mg./8 h. o naproxeno 500 mg./8 h.

(2) Puede asociarse a condroprotectores (glucosamina o condroitín sulfato). En caso de dolor osteoarticular agudo, utilizar AINEs (dexketoprofeno, naproxeno, diclofenaco).

(3) Zaldiar®, Pontalsic®, Pazital®, genérico.

# N. Sistema Nervioso Central

## NO2AX : ANALGÉSICOS OPIOIDES MENORES

### Tramadol

**Acción farmacológica:** Analgésico opioide, agonista puro. Ejerce su acción analgésica al unirse a los receptores opiáceos.

Otro mecanismo que potencia el efecto analgésico es el bloqueo de la recaptación de noradrenalina y serotonina.

**Farmacocinética:** Su biodisponibilidad oral es aproximadamente del 70%. Es absorbido amplia y rápidamente por vía oral, con T<sub>máx</sub> de 1,9 h. para las formas orales y de 6,5 para las de liberación controlada. Los alimentos no modifican la cantidad absorbida. La unión a proteínas plasmáticas es baja: 20-30%.

Tramadol atraviesa tanto la barrera hematoencefálica como la placenta.

Se elimina en un 90% por vía renal, apareciendo el 10% restante en las heces.

La semivida de eliminación (t<sub>1/2</sub>) es de aproximadamente 6 horas en jóvenes sanos.

**Indicaciones:** Dolor. Tratamiento del dolor agudo o crónico de intensidad moderada. Tratamiento del dolor neuropático en podología. Tratamiento del dolor intenso en asociación a AINEs o paracetamol.

**Posología:** Individualizar la dosis en función de la intensidad del dolor y de cada paciente. Administrar siempre la mínima dosis eficaz que permita controlar el dolor.

Vía oral:

- Adultos y mayores de 18 años:  
**Formas de liberación inmediata:**  
50-100 mg. (20-40gotas)/6-8 horas  
Dosis máxima: 400 mg./día  
**Formas de liberación retardada:**  
100-150 mg./12 h. o 200 mg./24 h.  
Dosis máxima: 400 mg./día.

Vía parental:

- Adultos y mayores de 18 años:  
En dolores severos 100 mg. parenteral.  
Dosis máxima: 400 mg./24 h.
- En niños menores de 12 años no se han evaluado su seguridad y eficacia.
- En insuficiencia renal grave su uso no está recomendado
- En insuficiencia hepática leve o moderada se debe aumentar los intervalos entre dosis.
- En ancianos mayores de 75 años podría ser necesario aumentar el intervalo entre dosis.

**Contraindicaciones:** Alergia al tramadol o los opioides.

En pacientes con depresión respiratoria o EPOC pueden exacerbase esta situaciones.

Epilepsia no controlada.

No administrar en pacientes con tendencia suicidas.

**Consideraciones y preocupaciones especiales:** Ha de tenerse especial control en los siguientes enfermos o circunstancias:

- Hiperplasia benigna prostática: los opioides puede producir retención urinaria.
- Asma o insuficiencia respiratoria: pueden deprimir la función respiratoria.
- Hipotiroidismo: riesgo de depresión respiratoria y del SNC.
- Enfermedad inflamatoria intestinal grave: riesgo de megacolon.
- Insuficiencia hepática: es necesario ajustar la dosis.
- Insuficiencia renal: es necesario ajustar la dosis. Además, riesgo de retención urinaria
- Epilepsia, historial de convulsiones, síndrome de abstinencia: puede verse aumentado el riesgo de convulsiones.
- Tendencias suicidas: debido al riesgo de suicidio se aconseja precaución en pacientes con depresión, alcoholismo o tratados con tranquilizantes.
- Embarazo y lactancia: Tramadol tiene categoría C de la FDA. Uso no aceptado en podología. Tampoco está recomendado en mujeres durante el periodo de lactancia.
- Tramadol puede producir somnolencia, disminución de la alerta psíquica e incluso vértigo. Ha de evitarse la conducción o el manejo de maquinaria compleja hasta no conocer el grado de afectación persona.

**Interacciones:** Tramadol puede interaccionar con los siguientes fármacos:

- Anticoagulantes (warfarina): estudios aislados muestran potenciación y aumento del tiempo de protrombina.
- Antidepresivos ISRS (citalopram, fluoxetina, paroxetina, sertralina) y IRSN (duloxetina, venlafaxina): potenciación de sus efectos, con aumento del riesgo de convulsiones
- Carbamazepina: inhibición de su acción en un 50%
- Alcohol, hipnóticos, relajantes musculares, tranquilizantes: pueden disminuir el umbral convulsivo y precipitar ataques convulsivos.
- Embarazo y lactancia: Tramadol tiene categoría C de la FDA. Uso no aceptado en podología. Tampoco está recomendado en mujeres durante el periodo de lactancia.

**Reacciones adversas:** Los efectos adversos de tramadol son, en general, frecuentes y moderadamente importantes. Suelen ser una prolongación de su acción farmacológica

y afectan principalmente al SNC y al aparato digestivo y respiratorio. Los más frecuentes y característicos son:

- Frecuentes (más del 10%): náuseas, somnolencia, vértigo
- Ocasionalmente (1-10%): cefaleas, estreñimiento, vómitos, exceso de sudoración, sequedad de boca, confusión, mareos
- Raramente (<1%): arcadas, vómitos no productivos, irritación gastrointestinal, reacciones cutáneas (prurito, erupciones exantemáticas, urticaria), convulsiones epileptiformes (a dosis altas o en asociación a fármacos que presenten incompatibilidad), alteraciones cardiovasculares (generalmente por vía IV)
- Muy raramente (<0,1%): miastenia, alteraciones en el apetito, desórdenes de la micción, elevación del ánimo, cambio de la capacidad cognitiva, reacciones alérgicas (espasmo bronquial, disnea, bradicardia)
- Puede originarse dependencia con síntomas propios del síndrome de abstinencia.
- Otros síntomas observados pero muy poco frecuentes son: agitación, ansiedad, ataques de pánico y tinnitus.

**Valoración:** El tramadol a dosis bajas puede ser una buena alternativa en el tratamiento inicial del dolor neuropático en podología. También, y en asociación a paracetamol o AINEs, sería eficaz en el control del dolor intenso que no responda a otros fármacos. Siempre han de realizarse tratamientos cortos y con la menor dosis terapéutica.

#### Presentaciones

##### ADOLONTA (Grünenthal Pharma)

823674.9	50 mg. 20 cápsulas	2,50€
652008.6	50 mg. 60 cápsulas	6,23€
642751.4	EC 50 mg. 60 cápsulas	64,46€
665364.7	100 mg./ml. gotas orales 30 ml.	9,54€
822171.4	100 mg. 5 ampollas 2 ml.	3,26€
642736.1	EC 100 mg. 100 ampollas 2 ml.	42,39€

##### ADOLONTA RETARD (Grünenthal Pharma)

665604.4	100 mg. 20 comp. liberación prol.	4,15€
665596.2	150 mg. 20 comp. liberación prol.	6,23€
665588.7	200 mg. 20 comp. liberación prol.	8,29€
658668.6	50 mg. 20 comp. liberación prol.	2,50€
797092.7	100 mg. 60 comp. liberación prol.	12,44€
797449.9	150 mg. 60 comp. liberación prol.	18,67€
798173.2	200 mg. 60 comp. liberación prol.	24,88€
658669.3	50 mg. 60 comp. liberación prol.	6,23€

##### DOLPAR (Esteve)

653890.6	100 mg. 30 comp. liberación prol.	6,23€
653892.0	200 mg. 30 comp. liberación prol.	12,44€
653894.4	300 mg. 30 comp. liberación prol.	18,67€

##### GELOTRADOL (Ferrer Internacional)

658553.0	100 mg. 20 cáp. liberación prol.	4,15€
658539.9	150 mg. 20 cáp. liberación prol.	6,23€

658541.2	200 mg. 20 cáp. liberación prol.	8,29€
658530.6	50 mg. 20 cáp. liberación prol.	2,50€
658533.7	100 mg. 60 cáp. liberación prol.	12,44€
658540.5	150 mg. 60 cáp. liberación prol.	18,67€
658543.6	200 mg. 60 cáp. liberación prol.	24,88€
658531.3	50 mg. 60 cáp. liberación prol.	6,23€

##### TIONER (Gabro Pharma)

702589.4	50 mg. 20 cápsulas	2,50€
703207.6	50 mg. 60 cápsulas	6,23€
661397.9	100 mg./ml. gotas orales 30 ml.	9,54€

##### TIONER RETARD (Gabro Pharma)

852301.6	100 mg. 20 comp. liberación prol.	4,15€
852335.1	150 mg. 20 comp. liberación prol.	6,23€
852350.4	200 mg. 20 comp. liberación prol.	8,29€
852319.1	100 mg. 20 comp. liberación prol.	12,44€
852343.6	150 mg. 60 comp. liberación prol.	18,67€
852442.6	200 mg. 60 comp. liberación prol.	24,88€

##### TRADONAL RETARD (Meda Pharma S.A.U.)

659177.2	100 mg. 60 cáp. liberación prol.	12,44€
659169.7	150 mg. 60 cáp. liberación prol.	18,67€
659151.2	200 mg. 60 cáp. liberación prol.	24,88€
659185.7	50 mg. 60 cáp. liberación prol.	6,23€

##### TRAMADOL ASTA MÉDICA (Meda Pharma S.A.U.)

664508.6	EFG 50 mg. 20 cápsulas	2,50€
664490.4	EFG 50 mg. 60 cápsulas	6,23€
852616.1	EFG 100 mg./ml. gotas orales 10 ml.	3,18€
852673.4	EFG 100 mg./ml. gotas orales 30 ml.	9,54€
656231.4	EFG 100 mg. 5 ampollas 2 ml.	3,26€

##### TRAMADOL BEXAL (Bexal Farmacéutica)

662742.6	EFG 50 mg. 20 cápsulas	2,50€
901108.6	EFG 50 mg. 60 cápsulas	6,23€

##### TRAMADOL CINFA (Cinfa)

935510.4	EFG 50 mg. 20 cápsulas	2,50€
935528.9	EFG 50 mg. 60 cápsulas	6,23€

##### TRAMADOL EDIGEN (Aristo Pharma Iberia S.L.)

653337.6	EFG 50 mg. 20 cápsulas	2,50€
999731.1	EFG 50 mg. 60 cápsulas	6,23€

##### TRAMADOL KERN (Kern Pharma S.L.)

716852.2	EFG 50 mg. 20 cápsulas	2,50€
716860.7	EFG 50 mg. 60 cápsulas	6,23€

##### TRAMADOL MABO (Mabo Farma)

854018.1	EFG 50 mg. 20 cápsulas	2,50€
854455.4	EFG 50 mg. 60 cápsulas	6,23€

##### TRAMADOL NORMON (Normon)

768259.2	EFG 50 mg. 20 cápsulas	2,50€
771345.6	EFG 50 mg. 60 cápsulas	6,23€
620781.9	EFG EC 50 mg. 500 cápsulas	41,54€
804898.4	EFG 100 mg. 5 ampollas 2 ml.	3,26€
628354.7	EFG EC 100 mg. 100 ampollas 2 ml.	42,39€

# N. Sistema Nervioso Central

<b>TRAMADOL EDIGEN (Germed Farmacéutica S.L.)</b>		
999731.1	EFG 50 mg. 60 cápsulas	6,23 €
<b>TRAMADOL RAMBAXY (Rambaxy S.L.)</b>		
951376.4	EFG 50 mg. 60 cápsulas	6,23 €
<b>TRAMADOL RATIOPHARM (Ratiopharm)</b>		
657023.4	EFG 50 mg. 60 cápsulas	6,23 €
<b>TRAMADOL STADA (Stada S.L.)</b>		
820423.6	EFG 50 mg. 20 cápsulas	2,50 €
829317.9	EFG 50 mg. 60 cápsulas	6,23 €
658469.9	EFG 100 mg. 5 ampollas 2 ml.	4,68 €
<b>TRAMADOL RETARD COMBIX (Combix S.L.)</b>		
681280.8	EFG 100 mg. 20 comp. liberación prol.	4,15 €
681284.6	EFG 150 mg. 20 comp. liberación prol.	6,23 €
681286.0	EFG 200 mg. 20 comp. liberación prol.	8,29 €
681281.5	EFG 100 mg. 20 comp. liberación prol.	12,44 €
681285.3	EFG 150 mg. 60 comp. liberación prol.	18,67 €
681287.7	EFG 200 mg. 60 comp. liberación prol.	24,88 €
<b>TRAMADOL RETARD NORMON (Normon)</b>		
691744.2	EFG 100 mg. 20 comp. liberación prol.	4,15 €
691746.6	EFG 150 mg. 20 comp. liberación prol.	6,23 €
691748.0	EFG 200 mg. 20 comp. liberación prol.	8,29 €
691745.9	EFG 100 mg. 20 comp. liberación prol.	12,44 €
691747.3	EFG 150 mg. 60 comp. liberación prol.	18,67 €
691749.7	EFG 200 mg. 60 comp. liberación prol.	24,88 €
<b>TRAMADOL RETARD RATIOPHARM (Ratiopharm)</b>		
697075.1	EFG 100 mg. 20 comp. liberación prol.	4,15 €
697077.5	EFG 150 mg. 20 comp. liberación prol.	6,23 €
697103.1	EFG 200 mg. 20 comp. liberación prol.	8,29 €
697076.8	EFG 100 mg. 20 comp. liberación prol.	12,44 €
697078.2	EFG 150 mg. 60 comp. liberación prol.	18,67 €
697104.8	EFG 200 mg. 60 comp. liberación prol.	24,88 €
<b>TRAMADOL RETARD STADA (Stada)</b>		
697005.8	EFG 100 mg. 20 comp. liberación prol.	4,15 €
697003.4	EFG 150 mg. 20 comp. liberación prol.	6,23 €
697009.6	EFG 200 mg. 20 comp. liberación prol.	8,29 €
697006.5	EFG 100 mg. 20 comp. liberación prol.	12,44 €
697004.1	EFG 150 mg. 60 comp. liberación prol.	18,67 €
697010.2	EFG 200 mg. 60 comp. liberación prol.	24,88 €
<b>TRAMADOL RETARD TEVA (Teva Pharma S.L.U.)</b>		
697024.9	EFG 100 mg. 20 comp. liberación prol.	4,15 €
697173.4	EFG 150 mg. 20 comp. liberación prol.	6,23 €
697171.0	EFG 200 mg. 20 comp. liberación prol.	8,29 €
697025.6	EFG 100 mg. 20 comp. liberación prol.	12,44 €
697174.1	EFG 150 mg. 60 comp. liberación prol.	18,67 €
697172.7	EFG 200 mg. 60 comp. liberación prol.	24,88 €
<b>ZYTRAM (Zambon)</b>		
879635.9	150 mg. 28 comp. liberación prol.	8,71 €
879809.4	200 mg. 28 comp. liberación prol.	11,61 €
879841.4	300 mg. 20 comp. liberación prol.	17,42 €

879940.4	400 mg. 20 comp. liberación prol.	23,23 €
<b>ZYTRAM BID (Zambon)</b>		
880104	75 mg. 56 comprimidos retard	8,71 €

## Tramadol/Paracetamol

**Acción farmacológica:** Tramadol es un analgésico opioide, agonista puro. Ejerce su acción analgésica al unirse a los receptores opiáceos.

Otro mecanismo que potencia su efecto analgésico es el bloqueo de la recaptación de noradrenalina y serotonina.

El paracetamol es un analgésico y antipirético no opioide, derivado del paraaminofenol. Bloquea periféricamente los impulsos del dolor mediante la inhibición reversible de la ciclooxigenasa, enzima responsable de la síntesis de prostaglandinas. La acción antipirética se debe a la inhibición de prostaglandinas en el nivel de centro termorregulador situado en el hipotálamo. El paracetamol ha demostrado propiedades antiinflamatorias muy débiles en algunas alteraciones no reumáticas; en otras circunstancias no es de esperar acción antiinflamatoria.

**Farmacocinética:** La biodisponibilidad del tramadol oral es aproximadamente del 70%. Es absorbido amplia y rápidamente por vía oral, con  $t_{máx}$  de 1,9 h. para las formas orales y de 6,5 para las de liberación controlada. Los alimentos no modifican la cantidad absorbida. La unión a proteínas plasmáticas es baja: 20-30%.

Tramadol atraviesa tanto la barrera hematoencefálica como la placenta.

Se elimina en un 90% por vía renal, apareciendo el 10% restante en las heces.

La semivida de eliminación ( $t_{1/2}$ ) es de aproximadamente 6 horas en jóvenes sanos.

El paracetamol es absorbido por vía oral amplia y rápidamente ( $t_{máx}$  10-60 minutos). Su biodisponibilidad es del 75-80%. El tiempo hasta el efecto máximo es de 1 a 3 horas, con una duración de acción de 3-4 horas.

Se distribuye ampliamente, con un grado de unión a proteínas plasmáticas de un 10-25%. Es metabolizado en el hígado, siendo eliminado mayoritariamente por la orina, con un 5% en forma inalterada. La semivida de eliminación es de 1,5-3 h.

Dosis elevadas pueden saturar los mecanismos de metabolización hepática, utilizándose vías metabólicas alternativas y dando lugar a metabolitos hepatotóxicos por agotamiento del glutatión.



**Indicaciones:** Dolor. Tratamiento sintomático del dolor de moderado a intenso que no responda a otros tratamientos. Tratamiento del dolor neuropático en podología.

**Posología:** Vía oral:

- Adultos y adolescentes: 1 comprimido/8-12 horas, pudiendo aumentar la dosis en función del control del dolor.
- Ancianos (mayores de 75 años): Igual dosis, con intervalos entre dosis no menores de 6 horas.
- Dosis máxima diaria: 8 comprimidos (300 mg. de tramadol y 2600 de paracetamol)
- En insuficiencia renal no grave aumentar el intervalo de dosificación a 12 horas.
- En insuficiencia hepática leve o moderada aumentar los intervalos entre dosis.
- En insuficiencia renal y/o hepática grave su uso no está recomendado.
- En ancianos mayores de 75 años podría ser necesario aumentar el intervalo entre dosis (nunca inferior a 6 h.).
- En insuficiencia renal grave su uso no está recomendado.
- En insuficiencia hepática leve o moderada se debe aumentar los intervalos entre dosis.
- En ancianos mayores de 75 años podría ser necesario aumentar el intervalo entre dosis.

**Contraindicaciones:** Alergia al tramadol o a los opioides. Alergia al paracetamol

En pacientes con depresión respiratoria o EPOC pueden exacerbase esta situaciones.

Epilepsia no controlada.

No administrar en pacientes con tendencias suicidas.

Insuficiencia hepática grave.

**Consideraciones y preocupaciones especiales:** Ha de tenerse especial control en los siguientes enfermos o circunstancias:

- Hiperplasia benigna prostática: los opioides puede producir retención urinaria.
- Asma o insuficiencia respiratoria: pueden deprimir la función respiratoria.
- Hipotiroidismo: riesgo de depresión respiratoria y del SNC.
- Enfermedad inflamatoria intestinal grave: riesgo de megacolon.
- Insuficiencia hepática leve o moderada: es necesario ajustar la dosis.
- Insuficiencia renal leve o moderada: es necesario ajustar la dosis. Además, riesgo de retención urinaria.
- Epilepsia, historial de convulsiones, síndrome de

abstinencia: puede verse aumentado el riesgo de convulsiones.

- Tendencias suicidas: debido al riesgo de suicidio se aconseja precaución en pacientes con depresión, alcoholismo o tratados con tranquilizantes.
- Embarazo y lactancia: Paracetamol tiene categoría B de la FDA, pero tramadol tiene categoría C. Uso no aceptado en podología. Tampoco está recomendado en mujeres durante el periodo de lactancia.
- Tramadol puede producir somnolencia, disminución de la alerta psíquica e incluso vértigo. Ha de evitarse la conducción o el manejo de maquinaria compleja hasta no conocer el grado de afectación personal.
- Anemia: Debido a posible aparición de discrasias sanguíneas, se recomienda precaución en pacientes con anemia, evitando tratamientos prolongados.
- Anemia por déficit de glucosa-6- fosfato-deshidrogenasa: se han observado casos de hemólisis.
- Alcoholismo crónico: El consumo de bebidas alcohólicas (más de 3-4 bebidas/día) puede potenciar la toxicidad hepática del paracetamol. Los alcohólicos crónicos deben evitar tratamientos prolongados o dosis excesivas (no deben administrarse más de 2 g./día).
- Tratamientos prolongados a dosis elevadas sin control clínico pueden producir alteraciones hepáticas, sobre todo en pacientes que consumen habitualmente bebidas alcohólicas.

**Interacciones:** La asociación de tramadol con paracetamol puede interactuar con los siguientes fármacos:

- Anticoagulantes (warfarina): estudios aislados muestran potenciación y aumento del tiempo de protrombina.
- Antidepresivos ISRS (citalopram, fluoxetina, paroxetina, sertralina) y IRNS (duloxetina, venlafaxina): potenciación de sus efectos, con aumento del riesgo de convulsiones.
- Carbamazepina: Inhibición de su acción en un 50%.
- Alcohol, hipnóticos, relajantes musculares, tranquilizantes: pueden disminuir el umbral convulsivo y precipitar ataques convulsivos.
- Alcohol: Potenciación de la hepatotoxicidad del paracetamol.
- Anticonvulsionantes (fenitoína, fenobarbital): Disminución de la biodisponibilidad del paracetamol.
- Cloranfenicol: Potenciación de la toxicidad del cloranfenicol.
- Propanolol: Aumento de los niveles plasmáticos del paracetamol.
- Rifampicina: Disminución de la biodisponibilidad del paracetamol.

# N. Sistema Nervioso Central

El paracetamol puede alterar los valores sanguíneos por aumento de transaminasas, fosfatasa alcalina, bilirrubina, creatinina, LDH, urea y glucosa.

**Reacciones adversas:** Las que con mayor frecuencia se han comunicado durante los ensayos clínicos son náuseas, mareo y somnolencia, observadas en más de un 10% de los pacientes.

El resto de efectos adversos más frecuentes comunicados son:

- Sistema cardiovascular (0,1-1%): hipertensión arterial, palpitaciones, taquicardia, arritmia cardiaca.
- Sistema nervioso central y periférico (>10%): mareo, somnolencia. (1-10%): cefalea, temblor. (0,1-1%): espasmo muscular, parestesias, tinnitus. (< 0,1%): ataxia, convulsiones.
- Psiquiátricos (1-10%): confusión, alteraciones del estado de ánimo (ansiedad, nerviosismo, euforia), trastornos del sueño. (0,1-1%): depresión, alucinaciones, pesadillas. (<0,1%): dependencia.
- Visuales: (<0,1%): visión borrosa.
- Sistema respiratorio (0,1-1%): disnea.
- Gastrointestinales (>10%): náuseas. (1-10%): vómitos, estreñimiento, sequedad de boca, dispepsia, dolor abdominal, diarrea, flatulencia.
- Sistema hepático y biliar (0,1-1%): aumento de las transaminasas.
- Dermatológicos (1-10%): exceso de sudoración, prurito. (0,1-1%): reacciones exantemáticas, urticaria.
- Sistema urinario (0,1-1%): albuminuria, retención urinaria y disuria.
- Otros (0,1-1%): escalofríos, sofocos, dolor precordial.

Aunque no se ha observado durante los ensayos clínicos, no puede excluirse la aparición de efectos adversos aparecidos con paracetamol o tramadol (<0,1%): reacciones alérgicas con síntomas respiratorios, cambio del apetito, depresión respiratoria, hipotensión, bradicardia, empeoramiento del asma o síndrome de abstinencia.

**Valoración:** La asociación paracetamol/ tramadol puede ser una buena alternativa en el tratamiento inicial del dolor neuropático en podología. También en el control del dolor intenso que no responda a otros fármacos. Siempre han de realizarse tratamientos cortos y con la menor dosis terapéutica.

## Presentaciones

(1) La primera dosis corresponde a tramadol y la segunda a paracetamol.

### PAZITAL (Gebro Pharma)

651443.6 (1) 37,5 mg./325 mg. 20 comp. 3,70€

### PONTALSIC (Zambon)

718239.9 (1) 37,5 mg./325 mg. 20 comp. 3,70€

**TRAMADOL/PARACETAMOL ACTAVIS (Actavis Spain S.A.)**  
685280.4 EFG (1) 37,5/325 mg. 20 comp. 3,70€

**TRAMADOL/PARACETAMOL APOTEX (Apotex España S.L.)**  
688666.3 EFG (1) 37,5 mg./325 mg. 20 comp. 3,70€

**TRAMADOL/PARACETAMOL CINFA (Cinfa)**  
683650.7 EFG (1) 37,5 mg./325 mg. 20 comp. 3,70€

**TRAMADOL/PARACETAMOL COMBIX (Combix S.L.)**  
696874.1 EFG (1) 37,5 mg./325 mg. 20 comp. 3,70€

**TRAMADOL/PARACETAMOL DAVUR (Davur S.L.)**  
682775.8 EFG (1) 37,5 mg./325 mg. 20 comp. 3,70€

**TRAMADOL/PARACETAMOL KERN (Kern Pharma)**  
681990.6 EFG (1) 37,5 mg./325 mg. 20 comp. 3,70€

**TRAMADOL/PARACETAMOL MABO (Mabo Farma)**  
687940.5 EFG (1) 37,5 mg./325 mg. 20 comp. 3,70€

**TRAMADOL/PARACETAMOL MYLAN (Mylan Pharmaceuticals S.L.)**  
684893.7 EFG (1) 37,5 mg./325 mg. 20 comp. 3,70€

**TRAMADOL/PARACETAMOL NORMON (Normon)**  
681769.8 EFG (1) 37,5 mg./325 mg. 20 comp. 3,70€

**TRAMADOL/PARACETAMOL PENZA (Pensa Pharma)**  
692346.7 EFG (1) 37,5 mg./325 mg. 20 comp. 3,70€

**TRAMADOL/PARACETAMOL QUALIGEN (Qualigen S.L.)**  
688082.1 EFG (1) 37,5 mg./325 mg. 20 comp. 3,70€

**TRAMADOL/PARACETAMOL RATIOPHARM (Ratiopharm)**  
682706.2 EFG (1) 37,5 mg./325 mg. 20 comp. 3,70€

**TRAMADOL/PARACETAMOL SANDOZ (Sandoz Farmacéutica S.A.)**  
680698.2 EFG (1) 37,5 mg./325 mg. 20 comp. 3,70€

**TRAMADOL/PARACETAMOL STADA (Stada S.L.)**  
685148.7 EFG (1) 37,5 mg./325 mg. 20 comp. 3,70€  
688672.4 75 mg./650 mg. 20 comp. 6,67€

**TRAMADOL/PARACETAMOL TARBIS (Tarbis Farma S.L.)**  
688657.1 EFG (1) 37,5 mg./325 mg. 20 comp. 3,70€

**TRAMADOL/PARACETAMOL TECNIGEN (Tecnimed España)**  
689861.1 EFG (1) 37,5 mg./325 mg. 20 comp. 3,70€

**TRAMADOL/PARACETAMOL TEVA (Teva Pharma S.L.U.)**  
671463.8 EFG (1) 37,5 mg./325 mg. 20 comp. 3,70€

**ZALDIAR (Grünenthal Pharma)**  
714014.6 (1) 37,5 mg./325 mg. 20 comp. 3,70€  
603029.5 EC (1) 37,5 mg./325 mg. 100 comp. 11,97€  
662457.9 (1) 37,5 mg./325 mg. 20 comp. eferv. 3,70€  
602885.8 (1) 37,5 mg./325 mg. 100 comp. eferv. 11,97€

## NO2BA. ANALGÉSICOS Y ANTIPIRÉTICOS: DERIVADOS DEL ÁCIDO SALICÍLICO

### Ácido acetilsalicílico

**Acción farmacológica:** Analgésico, antipirético, antiinflamatorio y antiagregante plaquetario.

La acción analgésica se produce a nivel central sobre el hipotálamo y a nivel periférico bloqueando la generación de impulsos dolorosos mediante bloqueo de síntesis de prostaglandinas mediada por la inhibición de la ciclooxigenasa.

El ácido acetilsalicílico (AAS) reduce la temperatura anormalmente elevada (efecto antipirético) al actuar sobre el centro termorregulador del hipotálamo y producir vasodilatación. La vasodilatación aumenta la sudoración y, por tanto, la pérdida de calor. La acción antiinflamatoria, como la de todos los AINEs, se debe al bloqueo de la ciclooxigenasa, con la consiguiente inhibición de las prostaglandinas y otros mediadores de la inflamación.

El ácido acetilsalicílico provoca de forma irreversible la inhibición de la agregación plaquetar por inhibición de la ciclooxigenasa, que interviene en la síntesis de prostaciclina (antiagregante).

**Farmacocinética:** Tras la administración oral de ácido acetilsalicílico, la absorción es rápida y completa, alcanzando la concentración máxima a las 1-2 h. de su ingestión. Los alimentos retardan la velocidad pero no el grado de absorción.

Se distribuye por el líquido sinovial. Pasa fácilmente la placenta y a dosis altas a la leche materna. El grado de unión a proteínas plasmáticas es del 80-90%.

La vida media de eliminación del ácido acetilsalicílico es de 2-3 horas.

Sufre amplio metabolismo hepático y su eliminación es renal.

**Indicaciones:** Alivio sintomático de los dolores ocasionales leves o moderados. Patologías inflamatorias no reumáticas (dolor musculoesquelético, bursitis, capsulitis, tendinitis, lesiones deportivas).

Artritis (artritis reumatoide, artrosis, fiebre reumática).

Debido a su efecto antiagregante plaquetario, está indicado en la profilaxis de: IAM, tromboembolismo post-operatorio, tromboembolismo arterial e isquemia cerebral transitoria.

Los efectos gastrolesivos graves del AAS condicionan su utilización como analgésico y antiinflamatorio.

### Posología:

- Dosis analgésica (adultos y mayores de 16 años): 500 mg./4-6 horas

- Dosis antiinflamatoria (adultos y mayores de 16 años): 750-1000 mg./8 h.
- Dosis profiláctica después de IAM o isquemia cerebral: 100-300 mg./24 h.

Dosis máxima: 4 g./día.

Usar siempre la dosis menor que sea efectiva. A medida que los cuadros dolorosos o inflamatorios desaparezcan, reducir la dosis hasta suspender la medicación.

### Contraindicaciones:

- Alergia al ácido acetilsalicílico o a los salicilatos
- Historial de reacciones broncoespásticas (sobre todo en asmáticos), rinitis o urticaria consecutiva a la administración de AINEs.
- Úlcera péptica o hemorragia gastrointestinal reciente.
- Alteraciones de la coagulación (hemofilia, trombocitopenia, hipoprotrombinemia, déficit de vitamina K) o hemorragia.
- Insuficiencia renal o hepática graves.
- Terapia conjunta con anticoagulantes orales.
- Niños menores de 16 años con procesos febriles, gripe o víricos exantemáticos (varicela, rubeola, sarampión). En estos casos la ingesta de AAS se ha asociado a la aparición del síndrome de Reye (encefalopatía de origen hepático con elevado índice de mortalidad).

**Interacciones:** El ácido acetilsalicílico puede interactuar con:

- Alcohol: Aumento de los efectos gastrolesivos.
- Aminoglucósidos, furosemida, eritromicina: Aumento de la ototoxicidad.
- Antiácidos: Retardo y disminución de la absorción del AAS.
- Anticoagulantes y trombolíticos: Aumento los efectos sobre agregación plaquetar. Evitar administración de AAS en los pacientes que estén recibiendo heparina.
- AINEs: Potenciación de los efectos adversos.
- Antihipertensivos y diuréticos: Datos contradictorios sobre la disminución de los efectos hipotensores. Se recomienda extremar las precauciones y evaluar la eficacia del tratamiento antihipertensivo.
- Corticoides: Posible aumento, no demostrado, de la incidencia y gravedad de los efectos adversos gastrointestinales.
- Hipoglucemiantes orales e insulina: Potenciación de la acción hipoglucemiante.
- Metotrexato: Aumento de la fracción libre plasmática del metotrexato, con incremento de la toxicidad.
- Ácido valproico, digoxina, sulfamidas, barbitúricos y litio: Aumento significativo de sus efectos, por aumento de la concentraciones plasmáticas de los mismos.
- Alimentos: Disminuyen el efecto gastrolesivo del AAS.

# N. Sistema Nervioso Central

**Consideraciones especiales:** Ha de tenerse especial control en las siguientes enfermos o circunstancias:

- Asma crónica: Existe un riesgo mucho mayor de reacciones de hipersensibilidad broncoespástica.
- Déficit de glucosa-6-fosfato-deshidrogenasa: Riesgo de anemia hemolítica.
- Diabetes: Si se utilizan altas dosis puede producir hipoglucemia.
- Gota: Posible aumento de los niveles de ácido úrico a dosis analgésicas.
- Hipertensión arterial: Agravamiento de HTA, por retención hidrosalina (muy leve y discutido en el caso del AAS, bien documentado para otros AINEs).
- Insuficiencia hepática: Ajustar la dosis en función de la funcionalidad. Puede aumentar el riesgo de hemorragia por inhibición plaquetaria.
- Insuficiencia renal: Ajustar la dosis en función de la incapacidad funcional renal.
- Se aconseja suspender la administración del AAS al menos 5-7 días antes de intervenciones quirúrgicas.
- Se debe evitar la administración del AAS antes y después de una intervención quirúrgica.
- Embarazadas: Categoría D de la FDA. El uso del ácido acetilsalicílico solo se recomienda en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras, no recomendándose especialmente durante el tercer trimestre de embarazo.
- Lactancia: Se excreta por la leche materna, con riesgo potencial de efectos en la función plaquetaria del recién nacido. Uso restringido y nunca a dosis elevadas y a largo plazo; en estos casos se recomienda suspender la lactancia.
- Ancianos: Los pacientes geriátricos pueden ser más sensibles a los efectos tóxicos de los salicilatos, debido a una menor función renal. Ajustar la dosis en tratamientos a largo plazo.

**Reacciones adversas:** Los efectos adversos del ácido acetilsalicílico son, en general, infrecuentes aunque moderadamente importantes en algunos casos. Afectan principalmente al aparato digestivo y en la mayoría de ocasiones son una extrapolación de su acción farmacológica. Los más característicos son:

- Gastrointestinales (1-9%): náuseas, dispepsias y acidez gástrica. Con menor frecuencia: anorexia, vómitos, erosión del epitelio intestinal, úlcera gástrica o duodenal y hemorragia gastrointestinal (melenas, hematemesis). La incidencia de molestias gástricas puede llegar hasta el 30% en pacientes con dosis >3,6 g./día. La incidencia es menor si se toma con alimentos, leche o fármacos antiulcerosos (omeprazol o famotidina). La hemorragia gástrica es generalmente indolora, pudiendo derivar en anemia por pérdida de sangre oculta en las heces.

- Dermatológicas/hipersensibilidad: urticarias, erupciones exantemáticas, angioedema, rinitis, espasmo bronquial y disnea grave. Son más frecuentes en pacientes de mediana edad, mujeres, diagnosticados de asma, rinitis o con historia de pólipos o alergia. En pacientes con hipersensibilidad al AAS o AINEs puede producirse anafilaxia.
- Otorrinolaringológicas: Tinnitus y ligera sordera que generalmente remite a los 1-3 días de suspender el tratamiento.
- Hepáticas (<1%): Hepatotoxicidad reversible en enfermos con tratamientos con altas dosis y crónicos. Se manifiesta con elevación de las transaminasas y fosfatasa alcalina, es dosisdependiente y en general no reviste gravedad.
- Renales: Son muy raras a dosis terapéuticas. La nefropatía por analgésicos se ha observado en pacientes tratados con ácido acetilsalicílico asociado a otros analgésicos. Queda por confirmar si el AAS solo produce nefropatía por analgésicos.
- Sistema nervioso central ¡: A dosis altas, cefaleas y confusión.
- Sanguíneas: A dosis altas: hipoprotobinemia, leucopenia, trombocitopenia, prolongación del tiempo de hemorragia, anemia hemolítica en pacientes con déficit de glucosa-6-fosfato-deshidrogenasa
- Metabólicas: Casos excepcionales de hipoglucemia en adultos. El riesgo es mayor con dosis elevadas o en insuficiencia renal.

El tratamiento debe ser suspendido inmediatamente en el caso de que el paciente experimente algún episodio de irritación gástrica, sordera, tinnitus o mareos, así como si advierte algún síntoma de posibles signos de alteraciones de la coagulación (manchas en la piel, sangrado de encías, heces negras).

## Presentaciones

### AAS (Sanofi Aventis S.A.U.)

672905.2	500 mg. 20 comp.	1,36€
686580.4	100 mg. 30 comp.	1,45€

### ADIRO (Bayer Hispania S.L.)

841288.4	100 mg. 30 comp.	1,45€
841056.9	300 mg. 30 comp.	2,50€

### ASPIRINA (Bayer Hispania S.L.)

712786.4	MSP 500 mg. 20 comp.	4,75€
654571.3	MSP 500 mg. 10 sobres granulado	5,32€
980573.9	MSP 500 mg. 10 comp. mastic.	5,10€
661523.2	MSP 500 mg 20 sobres granulado	8,74€
660370.3	MSP 500 mg. 20 comp. efervescentes	8,48€

### INYESPRIN (Grünenthal)

(Acetilsalicilato lisina)		
601104.1	EC 900 mg. 100 viales	43,79€

**SEDERGINE (Uriach Aquilea)**

709758.7 MSP 500 mg. 20 comp. eferv. 4,27 €

**DOLMEN (Uriach) ( \*)**

747097.7 10 comprimidos efervescentes 2,08 €

747105.9 20 comprimidos efervescentes 3,06 €

(\*) Contiene: 500 mg. AAS+250 mg. vitamina C+10 mg. de codeína.

**DOLVIRAN (Kern Pharma) ( \*)**

650097.2 20 comprimidos 1,76 €

650098.9 10 supositorios adultos 1,86 €

(\*) Contienen: 400 mg. AAS+50 mg. cafeína+10 mg. de codeína.

**TROMALYT (Rottapharm S.L.)**

936534.9 150 mg. 28 cápsulas 2,50 €

936526.4 300 mg. 28 cápsulas 2,50 €

**NO2BB. ANALGÉSICOS Y ANTIPIRÉTICOS:  
PIRAZOLONAS****Metamizol**

**Acción farmacológica:** El metamizol (dipirona) es un derivado pirazolónico con potentes acciones analgésicas y antitérmicas. Su actividad antiinflamatoria es muy débil.

Es un inhibidor relativamente débil de la prostaglandinas, efecto que solo se produce a altas dosis. Su acción sobre la ciclooxigenasa es dosisdependiente, competitiva por el sustrato y reversible, lo que lo hace menos lesivo para la mucosa gástrica que los AINEs (y siempre a dosis altas).

El efecto analgésico de metamizol se puede localizar en tres niveles: periférico, medular y central. La acción analgésica es dependiente de la dosis, alcanzando un máximo con dosis de 2 g.

El efecto antipirético es consecuencia de la acción directa sobre el centro termorregulador del hipotálamo.

El metamizol posee una actividad antiinflamatoria propia, evidenciada por la capacidad migratoria de los neutrófilos, tanto espontánea como inducida por estímulos quimiotácticos.

El metamizol ejerce una ligera acción relajante de la musculatura lisa, lo que lo hace útil en dolor tipo visceral; esta acción antiespasmódica es más acentuada en los derivados salificados (sales de magnesio): metamizol magnésico o dipirona magnésica.

**Farmacocinética:** El metamizol es un profármaco que, administrado por vía oral, se transforma en 4-metil-amino-antipirina (4-MAA) y 4- amino-antipirina (4-AA), que son fácilmente absorbidos, alcanzando una concentración máxima (t máx de 1,2 a 2 horas). Los alimentos disminuyen la velocidad de absorción pero no la cantidad absorbida.

La unión a proteínas plasmáticas de ambos metabolitos es del 58% y del 48% respectivamente.

En el hígado el 4-MAA se convierte en un segundo metabolito 4-AA. Los efectos farmacológicos del metamizol se pueden atribuir a estos dos metabolitos. Los metabolitos activos son prácticamente indetectables en suero 24 horas después de su administración oral.

La eliminación es predominantemente renal. La vida media de eliminación es de 3.7 horas.

Sufre amplio metabolismo hepático y su eliminación es renal.

**Indicaciones:** Tratamiento del dolor somático o visceral de intensidad moderada. Dolor agudo post-operatorio o post-traumático.

**Posología:**

- Adultos y niños mayores de 12 años: Vía oral: 500-575 mg./6-8 h. en dolor agudo moderado, pudiendo pasar a 1000-1150 mg./8 h. en caso de falta de respuesta y en casos muy excepcionales a 2 g./8-12 h., para lo que se utilizará la presentación en ampollas, disolviendo su contenido en naranja, cola o cualquier otra bebida refrescante.
- Niños de 4 a 12 años : Vía oral o rectal: 500 mg./8 h., si ello fuese necesario.

Debe utilizarse en casos severos y cuando otras medidas hayan resultado ineficaces.

En caso de urgencia el metamizol puede utilizarse por vía intramuscular profunda a la dosis de 2 g. cada 12 horas.

La dosis máxima recomendada es de 6 g./24 h. A partir de 4 g./día el metamizol puede ser gastrolesivo.

Usar siempre la dosis menor que sea efectiva y durante el periodo más corto posible. A medida que los cuadros dolorosos o inflamatorios vayan disminuyendo, reducir la dosis hasta suspender la medicación.

**Contraindicaciones:**

- Alergia a las pirazolonas.
- Alergia a los AINEs, dado que puede existir sensibilidad cruzada en pacientes que han tenido síntomas de asma, rinitis o urticaria después de la administración de ácido acetilsalicílico, paracetamol o antiinflamatorios no esteroideos (AINEs).
- Historial de agranulocitosis por medicamentos y anemia aplásica.
- Deficiencia de glucosa-6-fosfato-deshidrogenasa, por riesgo de hemólisis.
- Porfiria aguda intermitente.

**Interacciones:** El metamizol puede interactuar con los siguientes fármacos:

# N. Sistema Nervioso Central

- **Anticoagulantes orales (acenocumarol y warfarina):** Los estudios que demuestran potenciación del efecto anticoagulante, con riesgo de hemorragia, han sido realizados con otros fármacos de estructura pirazolónica (fenilbutazona, feprazona), no con metamizol; aun así ha de valorarse de forma científica su uso en pacientes sometidos a tratamiento con anticoagulantes orales.
- **Metotrexato:** Incremento de la biodisponibilidad de hasta el 57% de metotrexato, con posible aumento de su toxicidad
- **Ciclosporina:** Reducción de los niveles de ciclosporina
- **Diuréticos:** Aunque no parece interactuar como lo hacen los AINEs, con los efectos diuréticos y antihipertensivos, se recomienda evaluar periódicamente la eficacia del tratamiento antihipertensivo.

**Consideraciones y preocupaciones especiales:** Ha de tenerse especial control en los siguientes enfermos o circunstancias:

- **Asma crónica:** debido a la posible aparición de reacciones de broncoespasmo.
- **Historial de alergia a medicamentos (especialmente a salicilatos):** Puede provocar depresión respiratoria por alergia cruzada.
- **Situaciones de colapso circulatorio (hipertensión arterial, infarto agudo de miocardio):** pueden agravarse. Ha de utilizarse con precaución en pacientes con IAM reciente.
- **Insuficiencia renal y hepática:** Debe ajustarse la dosis al gradiente de incapacidad funcional del paciente.
- **Úlcera péptica o hemorragia digestiva:** Pueden exacerbarse debido a la toxicidad, aunque baja, del metamizol.
- **Discrasias sanguíneas:** En pacientes con problemas de hematopoyesis (enfermos en tratamiento con citostáticos), el metamizol se administrará bajo estricto control y valorando su eficacia con respecto a otros fármacos.
- **Embarazo:** No se han realizado estudios adecuados y bien controlados, no obstante no se han registrado efectos adversos en embarazadas. A pesar de ello, no se recomienda el uso durante los 3 primeros meses y las 6 últimas semanas de embarazo y durante otros periodos solo se acepta en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras.
- **Lactancia:** Se recomienda suspender la lactancia o evitar la administración de metamizol.
- **Ancianos:** No se prevén problemas especialmente geriátricos en este grupo de edad. Uso aceptado.
- **Niños:** Debe utilizarse en casos severos y cuando otras medidas hayan resultado ineficaces. Deberá administrarse durante el periodo más corto posible.

Si el metamizol se usa de forma ininterrumpida y prolongada (meses), deberán realizarse controles hemáticos periódicos.

**Reacciones adversas:** El tratamiento con metamizol conlleva un riesgo aumentado de reacciones anafilácticas y agranulocitosis. Ambas reacciones, poco frecuentes, pueden aparecer en cualquier momento después de iniciado el tratamiento y no muestran relación con la dosis administrada. El riesgo de un shock anafiláctico es mayor con las formas parenterales. Las reacciones adversas más frecuentes son:

- **Digestivas:** náuseas, sequedad de boca y vómitos. Se han descrito erosiones gástricas con dosis de 3 g. diarios de metamizol, pudiendo marcar esta dosis el límite de tolerancia gástrica en uso crónico.
- **Sistema nervioso central:** somnolencia (3%), mareo y vértigos (<1%). También se han descrito agitación, alucinaciones, euforia y delirio.
- **Hematológicas:** anemia hemolítica idiosincrática, trombocitopenia, agranulocitosis, anemia aplásica. La incidencia de este tipo de discrasias sanguíneas es muy baja, inferior a un caso por millón de tratamientos.
- **Alérgicas:** prurito, erupciones exantemáticas, urticaria, angioedema, anafilaxia (más frecuente por vía parenteral). Muy raramente se han descrito graves reacciones cutáneas (síndrome Stevens-Johnson y necrosis epidérmica).
- **Cardiovasculares:** hipotensión (1,8%), fundamentalmente por vía intravenosa.
- **Renales:** Ocasionalmente oliguria o anuria, proteinuria, nefritis intersticial, principalmente en pacientes con insuficiencia renal o en casos de sobredosis.
- **Locales:** dolor en el punto de inyección, especialmente tras la administración intramuscular.

Deberá informarse al paciente del tratamiento, advirtiéndole de que debe suprimir el mismo inmediatamente si aparece algún signo o síntoma sugestivo de anafilaxia (disnea, asma, rinitis, edema angioneurótico o de glotis, hipotensión, urticaria, rash cutáneo) o agranulocitosis (fiebre alta, escalofríos, dolor de garganta, inflamación de boca, nariz o garganta, lesiones en la mucosa oral o genital).

**Valoración:** El metamizol es un analgésico útil, eficaz y seguro, con gran experiencia en el tratamiento del dolor agudo de intensidad moderada-intensa o intenso en el campo de la podología. Dado que hay alternativas más seguras (paracetamol), no está justificado su uso en dolor de baja intensidad.

## Presentaciones

### ALGI MABO (Mabo Farma)

701847.6	500 mg. 12 cápsulas	1,80 €
656124.9	500 mg. 20 cápsulas	2,50 €

650115.3	2 g. 6 ampollas 5 ml.	2,06 €
999808.0	1 g. 6 supos. adultos	1,61 €
<b>METALGIAL (Ern)</b>		
665086.8	500 mg./ml. gotas orales 20 ml.	2,50 €
<b>METAMIZOL CINFA (Cinfa)</b>		
656262.8	EFG 575 mg. 10 cápsulas	1,56 €
656263.5	EFG 575 mg. 20 cápsulas	2,26 €
<b>METAMIZOL KERN PHARMA (Kern Pharma)</b>		
656476.9	EFG 575 mg. 20 cápsulas	2,26 €
<b>METAMIZOL NORMON (Normon)</b>		
935056.7	EFG 575 mg. 10 cápsulas	1,56 €
935080.2	EFG 575 mg. 20 cápsulas	2,26 €
624817.1	EFG EC 575 mg. 500 cápsulas	41,22 €
935049.9	EFG 2 g. 5 ampollas 5 ml.	2,14 €
624809.6	EFG EC 2 g. 100 ampollas 5 ml.	27,66 €
<b>METAMIZOL PENSA (Pensa Pharma S.A.)</b>		
659782.8	EFG 575 mg. 10 cápsulas	1,56 €
659783.5	EFG 575 mg. 20 cápsulas	2,26 €
<b>METAMIZOL RATIOPHARM (Ratiopharm)</b>		
672351.7	EFG 575 mg. 10 cápsulas	1,56 €
672353.1	EFG 575 mg. 20 cápsulas	2,26 €
<b>METAMIZOL STADA (Stada S.L.)</b>		
656210.9	EFG 575 mg. 10 cápsulas	1,56 €
656211.6	EFG 575 mg. 20 cápsulas	2,26 €
<b>METAMIZOL TARBIS (Taris Farma S.L.)</b>		
696995.3	EFG 575 mg. 20 cápsulas	2,26 €
<b>METAMIZOL TEVA (Teva Pharma S.L.U.)</b>		
672255.8	EFG 575 mg. 10 cápsulas	1,56 €
672256.5	EFG 575 mg. 20 cápsulas	2,26 €
<b>NOLOTIL (Boehringer Ingelheim España)</b>		
729079.7	575 mg. 10 cápsulas	1,56 €
729566.2	575 mg. 20 cápsulas	2,26 €
604298.4	EC 575 mg. 500 cápsulas	41,22 €
729061.2	2 g. 5 ampollas 5 ml.	2,14 €
604306.6	EC 2 g. 100 ampollas 5 ml.	27,66 €
795690.7	500 mg. 6 supos. infantil	1,48 €
604355.4	EC 500 mg. 100 supos. infantil	17,31 €

## N02BE. ANALGÉSICOS Y ANTIPIRÉTICOS: ANILIDAS

### Paracetamol

**Acción farmacológica:** Analgésico y antipirético no opioide, derivado del para aminofenol. Bloquea periféricamente los impulsos del dolor mediante la inhibición reversible de la ciclooxigenasa, enzima responsable de la síntesis de prostaglandinas.

La acción antipirética se debe a la inhibición de prostaglandinas en el nivel del centro termorregulador situado en el hipotálamo.

El paracetamol ha demostrado propiedades antiinflamatorias muy débiles en algunas alteraciones no reumáticas; en otras circunstancias no es de esperar acción antiinflamatoria.

A igualdad de dosis, la potencia analgésica del paracetamol es similar a la del ácido acetilsalicílico.

**Farmacocinética:** Es absorbido por vía oral o rectal amplia y rápidamente (t máx 10-60 minutos). Su biodisponibilidad es del 75-80%. El tiempo hasta el efecto máximo es de 1 a 3 horas, con una duración de acción de 3-4 horas.

Se distribuye ampliamente, con un grado de unión a proteínas plasmáticas de un 10-25%. Es metabolizado en el hígado, siendo eliminado mayoritariamente por la orina, con un 5% en forma inalterada. La semivida de eliminación es de 1,5-3 h.

Dosis elevadas pueden saturar los mecanismos de metabolización hepática, utilizándose vías metabólicas alternativas que dan lugar a metabolitos hepatotóxicos por agotamiento de glutatión.

**Indicaciones:** Tratamiento sintomático del dolor de intensidad leve o moderada. Tratamiento de dolor moderado musculoesquelético, artrosis, artritis reumatoidea.

Otras indicaciones: fiebre, cefalea, odontalgia.

### Posología:

Vía oral:

- Adultos: 500-650 mg./4-6 horas o 1 g./6-8 horas. Dosis máxima: 6 g./día
- Niños (hasta 14 años): 10 mg./kg. peso/4-6 horas o 15 mg./kg. peso/6-8 h.

Vía rectal:

- Adultos: 500-650 mg./6-8 horas
- Niños (hasta 14 años): 10 mg./kg. peso/6 horas o 15 mg./kg. peso/8 h.

Usar siempre la dosis menor que sea efectiva. A medida que los cuadros dolorosos vayan disminuyendo, reducir la dosis hasta suspender la medicación.

**Contraindicaciones:** Alergia al paracetamol (acetaminofenol o acetaminofeno).

Hepatopatía (con insuficiencia hepática o sin ella). Hepatitis viral.

**Interacciones:** El paracetamol se metaboliza en el nivel hepático, dando lugar a metabolitos hepatotóxicos, por lo que puede interactuar con fármacos que utilicen sus mismas vías de metabolización. Existen datos clínicos de interacciones con los siguientes fármacos:

# N. Sistema Nervioso Central

- Anticoagulantes orales (warfarina, Sintrom®): Posible potenciación del efecto anticoagulante, por posible inhibición de la síntesis hepática de factores de coagulación. Dada la poca relevancia clínica, el paracetamol (con dosis y duración corta) es la alternativa terapéutica a los salicilatos en pacientes en tratamiento con anticoagulantes.
- Alcohol: Potenciación de la hepatotoxicidad del paracetamol.
- Anticonvulsiantes (fenitoína, fenobarbital): Disminución de la biodisponibilidad del paracetamol.
- Cloranfenicol: Potenciación de la toxicidad del cloranfenicol.
- Propranolol: Aumento de los niveles plasmáticos del paracetamol.
- Rifampicina: Disminución de la biodisponibilidad del paracetamol.

El paracetamol puede alterar los valores sanguíneos por aumento de transaminasas, fosfatasa alcalina, bilirrubina, creatinina, LDH y urea.

**Consideraciones y advertencias especiales:** Ha de tenerse especial control en los siguientes enfermos o circunstancias:

- Anemia: Debido a posible aparición de discrasias sanguíneas, se recomienda precaución en pacientes con anemia, evitando tratamientos prolongados.
- Anemia por déficit de glucosa-6-fosfato-deshidrogenasa: Se han observado casos de hemólisis.
- Alergia a los salicilatos: El paracetamol constituye una alternativa muy válida en pacientes alérgicos a los salicilatos. Aunque la incidencia de reacción cruzada es muy baja, se aconseja extremar el control clínico del paciente.
- Insuficiencia renal grave: Los intervalos entre tomas serán como mínimo de 8 horas. En tratamientos prolongados con dosis altas aumenta el riesgo de toxicidad renal.
- Alcoholismo crónico: El consumo de bebidas alcohólicas (más de 3-4 bebidas/día) puede potenciar la toxicidad hepática del paracetamol. Los alcohólicos crónicos deben evitar tratamientos prolongados o dosis excesivas (no deben administrarse más de 2 g./día).
- Embarazo: Categoría B de la FDA. El paracetamol oral no ha producido en animales malformaciones ni efectos fetotóxicos. Se considera un fármaco bastante seguro. Se recomienda utilizar la dosis terapéutica y duración más bajas posibles.
- Lactancia: La Academia Americana de Pediatría considera el paracetamol compatible con la lactancia materna.
- Niños: Uso aceptado en niños. Se recomienda utilizar

dosis basadas en el peso, sin exceder de la dosis diaria recomendada.

- Ancianos: En términos generales es el medicamento de elección en dolor leve o moderado. Por el aumento de la semivida de eliminación, se recomienda en ancianos reducir la dosis en un 25% aproximadamente.
- Se recomienda no sobrepasar la dosis de 4 g./día o de 2 g./día en alcohólicos.
- Tratamientos prolongados a dosis elevadas sin control clínico pueden producir alteraciones hepáticas, sobre todo en pacientes que consumen habitualmente bebidas alcohólicas.
- Ha de hacerse un seguimiento en pacientes hipertensos tratados con preparados efervescentes de paracetamol, al contener una cantidad considerable de sodio.

**Reacciones adversas:** Los efectos adversos del paracetamol son, en general, infrecuentes, aunque moderadamente importantes en algunos casos. Los más característicos son:

- Sanguíneos: Excepcionalmente, alteraciones sanguíneas (trombocitopenia, leucopenia, neutropenia, pancitopenia, agranulocitosis). Anemia hemolítica en pacientes con déficit de G6PD.
- Gastrointestinales: pancreatitis (asociada a casos de sobredosis).
- Dermatológicas: erupciones exantemáticas, urticaria, dermatitis alérgica, fiebre.
- Endocrinas/metabólicas: excepcionalmente, hipoglucemia (fundamentalmente en niños)
- Hepatobiliares: Rara vez ictericia, incremento de transaminasas.
- Cardiovasculares: Raramente hipotensión.
- Genitourinarias: Orina turbia (piuria estéril), efectos adversos renales (con dosis elevadas y en pacientes con insuficiencia renal).

**Valoración:** El paracetamol, por su seguridad, es el analgésico de elección en dolor agudo de intensidad leve-moderada, siendo también eficaz en dolor crónico artrósico. Puede asociarse a metamizol, tramadol, ibuprofeno u otros AINEs a fin de controlar patologías dolorosas más intensas.

## Presentaciones

### ANTIDOL (Cinfa)

961805.6 MSP 500 mg. 20 compr. Recub. 3,50€

### APIRETAL (Ern)

750711.6 EXO 100 mg./ml. 30 ml. gotas 1,75€

750521.1 EXO 100 mg./ml. 60 ml. gotas 3,12€

661267.5 EXO 100 mg./ml. 90 ml. gotas 4,85€

960294.9 EXO 250 mg. 5 supos. infantil 1,34€

662414.2 EXO 500 mg. 12 compr. bucodisp 2,50€



**DOLOCATIL (Ferrer Internacional)**

745125.9		1g 20 sobres	2,50 €
617027.4	EC	1 g. 500 sobres	17,98 €
999870.7		100 mg./ml. 30 ml. gotas	1,75 €
999871.4		100 mg./ml. 60 ml. gotas	3,12 €
672669.3	EFG	1 g. 20 comprimidos	1,90 €
672670.9	EFG	1 g. 40 comprimidos	2,50 €
603512.2	EFG EC	1 g. 500 comprimidos	17,98 €
881656.9	EFG	650 mg. 20 comprimidos	0,86 €

**EFFERALGAN (Bristol Myer Squibb)**

933424.6		500 mg. 24 cápsulas	2,03 €
644807.6	EC	500 mg. 500 cápsulas	22,82 €
671990.9		1 g. 8 compr. eferv.	1,45 €
933416.1		1 g. 20 compr. eferv.	2,50 €
866947.9		1 g. 40 compr. eferv.	2,50 €
933564.9		500 mg. 20 compr. eferv.	1,81 €
870253.4		odis 500 mg. 16 compr. disp	1,75 €
665810.9		150 mg./5ml 90 ml. solución	1,62 €

**FEBRECTAL (Almiral S.A.)**

850669.9	EXO	650 mg. 20 comprimidos	3,15 €
609925.4	EC	650 mg. 500 compr.	16,69 €
756064.7		150 mg. 6 supos. lactantes	0,80 €
756072.2		300 mg. 6 supos. infantil	0,81 €
756056.2		600 mg. 6 supos. adultos	2,48 €

**GELOCATIL (Ferrer Internacional)**

672629.7	EXO	1 g. 12 comprimidos	2,97 €
672633.4	EXO	1 g. solución oral 12 sobres	4,85 €
672653.2	MSP	650 mg. 12 comprimidos	2,81 €
672633.4	MSP	650 mg. sol. oral 12 sobres	4,87 €
697020.1	MSP	250 mg 12 sobres	3,31 €
699453.5	MSP	325 mg 12 sobres	3,31 €

**PANADOL (Glaxosmithkline Consumer Healthcare)**

961482.9	MSP	500 mg. 12 comprimidos	2,54 €
660495.3	MSP	1 g. 10 sobres eferv.	3,42 €

**PARACETAMOL ABEX (Kern Pharma)**

660214.0	EFG	1 g. 40 comprimidos	2,81 €
----------	-----	---------------------	--------

**PARACETAMOL ACCORD (Accord Healthcare S.L.U.)**

677531.8	EFG	1 g. 40 compr. eferv.	3,12 €
----------	-----	-----------------------	--------

**PARACETAMOL ACTAVIS (Actavis Spain S.L.)**

686883.6	EFG	1 g. 40 comprimidos	2,50 €
----------	-----	---------------------	--------

**PARACETAMOL ALTER (Alter)**

652882.2	EFG	1 g. 20 sobres eferv.	1,90 €
----------	-----	-----------------------	--------

**PARACETAMOL APOTEX (Apotex España S.L.)**

663679.4	EFG	1 g. 20 comprimidos	1,90 €
663680.0	EFG	1 g. 40 comprimidos	2,50 €
663670.1	EXO	650 mg. 20 comprimidos	3,00 €
663671.8	EFG	650 mg. 40 comprimidos	1,31 €

**PARACETAMOL CINFA (Cinfa)**

656128.7	EFG	650 mg. 20 comprimidos	0,86 €
656129.4	EFG	650 mg. 40 comprimidos	1,31 €
655871.3	EFG	1 g. 20 sobres eferves	1,90 €
655872.0	EFG	1 g. 40 sobres eferv.	2,50 €
662025.0	EFG	1 g. 20 comprimidos	1,90 €
662026.7	EFG	1 g. 40 comprimidos	2,50 €

**PARACETAMOL CINFAMED (Cinfa)**

655874.4	EFG	1 g. 40 sobres eferv.	3,11 €
----------	-----	-----------------------	--------

**PARACETAMOL COMBIX (Combix S.L.)**

660136.5	EFG	1 g. 20 comprimidos	1,90 €
660137.2	EFG	1 g. 40 comprimidos	2,50 €

**PARACETAMOL DAVUR (Davur S.L.)**

655939.0		500 mg. 20 sobres granulado	2,81 €
655942.0		1 g. 40 sobres granulado	3,12 €

**PARACETAMOL EDIGEN (Edigen)**

659925.9	EFG	1 g. 40 sobres granulado	3,11 €
----------	-----	--------------------------	--------

**PARACETAMOL GAYOSO (Gayoso)**

651268.5	EFG	1 g. 12 sobres eferv.	3,90 €
----------	-----	-----------------------	--------

**PARACETAMOL GELOS (Ferrer Internacional)**

971119.1	EFG	500 mg 20 comprimidos	0,67 €
----------	-----	-----------------------	--------

**PARACETAMOL KERN (Kern)**

658256.5	EFG	1 g. 20 comprimidos	1,90 €
658257.2	EFG	1 g. 40 comprimidos	2,50 €
622386.0	EFG EC	1 g. 500 comprimidos	17,98 €
759373.7	EFG	650 mg. 20 comprimidos	0,86 €
655905.5	EFG	650 mg. 40 comprimidos	1,31 €
665651.8	EFG	1g 40 compr. eferv.	2,50 €
660172.3	EFG	100 mg./ml. sol. oral 30 ml.	1,75 €
660173.0	EFG	100 mg./ml. sol. oral 60 ml.	3,12 €

**PARACETAMOL LEVEL (Ern)**

658228.2	EFG	100 mg./ml. sol. oral 30 ml.	1,75 €
658230.5	EFG	100 mg./ml. sol. oral 60 ml.	3,12 €

**PARACETAMOL MABO (Mabo Farma)**

677504.2	EFG	1 g. 40 comprimidos	2,50 €
----------	-----	---------------------	--------

**PARACETAMOL MUNDOGEN (Mundogen Farma)**

660324.6	EFG	500 mg. 20 comprimidos	0,67 €
660415.1	EFG	650 mg. 20 comprimidos	0,86 €
659926.6	EFG	650 mg. 40 comprimidos	1,31 €
677507.3	EFG	1 g. 20 comprimidos	1,90 €
677508.0	EFG	1 g. 40 comprimidos	2,50 €

**PARACETAMOL MYLAN (Mylan Pharmaceuticals S.L.)**

661998.8	EFG	650 mg. 20 comprimidos	0,86 €
661999.5	EFG	650 mg. 40 comprimidos	1,31 €
662041.0	EFG	1 g. 20 comprimidos	1,90 €
662042.7	EFG	1 g. 40 comprimidos	2,50 €

# N. Sistema Nervioso Central

<b>PARACETAMOL NORMON (Normon)</b>			
658244.2	EFG	500 mg. 20 comprimidos	0,67 €
658246.6	EFG	650 mg. 20 comprimidos	0,86 €
658247.3	EFG	650 mg. 40 comprimidos	1,31 €
602382.2	EFG EC	650 mg. 500 comprimidos	11,69 €

<b>PARACETAMOL PENZA (Pensa)</b>			
685362.7	EFG	650 mg. 20 comprimidos	0,86 €
660267.6	EFG	1 g. 20 comprimidos	1,90 €
660268.3	EFG	1 g. 40 comprimidos	2,50 €
658506.1	EFG	650 mg. 40 comprimidos	1,31 €

<b>PARACETAMOL PHARMAGENUS (Pharmagenus)</b>			
685081.7	EFG	650 mg. 20 comprimidos	0,86 €
650944.9	EFG	650 mg. 40 comprimidos	1,31 €

<b>PARACETAMOL QUALIGEN (Qualigen S.L.)</b>			
658461.3	EFG	1g 40 compr. eferv.	2,50 €
661219.4	EFG	1g 20 compr. eferv.	2,50 €
662013.7	EFG	1 g. 20 comprimidos	1,90 €
662014.4	EFG	1 g. 40 comprimidos	2,79 €

<b>PARACETAMOL RATIOPHARM (Ratiopharm)</b>			
662017.5	EFG	650 mg. 20 comprimidos	0,86 €
662018.2	EFG	650 mg. 40 comprimidos	1,31 €
664012.8	EFG	1 g. 20 comprimidos	1,90 €
664013.5	EFG	1 g. 40 comprimidos	2,50 €
684907.1	EFG	1g 40 compr. eferv.	2,50 €

<b>PARACETANOL SANDOZ (Sandoz)</b>			
679560.6	EFG	500 mg. 20 compr.	0,67 €
662027.4	EFG	650 mg. 20 compr.	0,86 €
662028.1	EFG	650 mg. 40 comprimidos	1,31 €
662029.8	EFG	1 g. 20 comprimidos	1,90 €
662030.4	EFG	1 g. 40 comprimidos	2,50 €

<b>PARACETAMOL SERRA (Serra Pàmies)</b>			
978064.7	MSP	500 mg. 20 comprimidos	2,81 €
978056.2	MSP	500 mg. 10 comprimidos	1,05 €

<b>PARACETAMOL STADA (Stada S.L.)</b>			
660256.0	EFG	650 mg. 20 comprimidos	0,86 €
660260.7	EFG	1 g. 20 comprimidos	1,90 €
660261.4	EFG	1 g. 40 comprimidos	2,50 €
660257.7	EFG	650 mg. 40 comprimidos	1,31 €

<b>PARACETAMOL TARBIS (Tarbís Farma S.L.)</b>			
684561.5	EFG	1 g. 20 comprimidos	1,90 €
684562.2	EFG	1 g. 40 comprimidos	2,50 €

<b>PARACETAMOL TECNIGEN (Tecnimed España)</b>			
691109.9	EFG	1 g. 20 comprimidos	1,90 €
691110.5	EFG	1 g. 40 comprimidos	2,50 €

<b>PARACETAMOL TEVA (Teva Pharma S.L.U.)</b>			
662096.0	EFG	650 mg. 20 comprimidos	0,86 €
662099.1	EFG	1 g. 20 comprimidos	1,90 €
662100.4	EFG	1 g. 40 comprimidos	2,50 €

662097.7	EFG	650 mg. 40 comprimidos	1,31 €
695673.1	EFG	1g 40 compr. eferv.	2,50 €

<b>PARAFLUDETEN (Alter)</b>			
888180.2		1 g. 20 sobres	1,90 €
888677.7		1 g. 40 sobres	3,11 €
888685.2		650 mg. 20 compr. eferv.	2,20 €

<b>PERFALGAN (Bristol Myers Squibb)</b>			
744458.9	H.	10 mg./ml. 12 viales 100 ml.	17,80 €

<b>RESOLVEBOHM (Bohm)</b>			
651011.7	MSP	1 g. 10 sobres eferv naranja	4,50 €

<b>TERMALGIN (Novartis)</b>			
833673.9	MSP	500 mg. 20 comprimidos	3,00 €
851162.4	MSP	650 mg. 20 comprimidos	3,25 €
655898.0	MSP	1 g. 20 sobres eferv.	3,59 €
655899.7	MSP	1 g. 40 sobres eferv.	4,40 €
629501.4	EC	500 mg. 500 compr.	37,12 €
626853.7	EC	650 mg. 500 compr.	16,97 €

<b>XUMADOL (Italfarmaco)</b>			
656254.3		1 g. 20 sobres eferv.	1,90 €
656255.0		1 g. 40 sobres eferv.	2,50 €
660136.5		1 g. 20 comprimidos	1,90 €
660137.2		1 g. 40 comprimidos	2,50 €

## Paracetamol/Codeína

**Acción farmacológica:** Asociación con propiedades analgésicas, antipiréticas y antitusivas. La asociación del paracetamol con un opioide débil como la codeína potencia la acción de ambos.

El paracetamol es un analgésico y antipirético no opioideo, derivado del paraaminofenol. Bloquea periféricamente los impulsos del dolor mediante la inhibición reversible de la ciclooxigenasa, enzima responsable de la síntesis de prostaglandinas.

La acción antipirética se debe a la inhibición de prostaglandinas en el nivel del centro termorregulador situado en el hipotálamo.

El paracetamol ha demostrado propiedades antiinflamatorias muy débiles en algunas alteraciones no reumáticas; en otras circunstancias no es de esperar acción antiinflamatoria.

A igualdad de dosis, la potencia analgésica del paracetamol es similar a la del ácido acetilsalicílico.

La codeína es un analgésico opiáceo débil que actúa uniéndose a los receptores opiáceos en el nivel del sistema nervioso central, interrumpiendo las vías dolorosas ascendentes debido a su metabolización parcial en morfina.

**Farmacocinética:** La absorción por vía oral o rectal es rápida y completa. La concentración máxima se alcanza

a los 20 minutos para el paracetamol y a los 30 para la codeína. Su biodisponibilidad es del 75-80%. El tiempo que transcurre hasta lograr el efecto máximo es de 1 a 3 horas y la duración de la acción de 3-4 horas.

Se distribuye ampliamente, con un grado de unión a proteínas plasmáticas de un 10-25%. El paracetamol es metabolizado en el hígado, siendo eliminado mayoritariamente por la orina, con un 5 % en forma inalterada.

Respecto a la codeína se metaboliza en el hígado, un 10% se desmetila a morfina, lo cual puede explicar parte de su efecto analgésico. La semivida de eliminación para el paracetamol es de 1,5-3 h. y de 2,5 h. para la codeína.

Dosis elevadas de paracetamol pueden saturar los mecanismos de metabolización hepática, utilizándose vías metabólicas alternativas que dan lugar a metabolitos hepatotóxicos por agotamiento de glutatión.

**Indicaciones:** Tratamiento sintomático del dolor de cualquier etiología de intensidad moderada.

**Posología:**

- Adultos : 500 mg. paracetamol/30 mg. codeína/6-8 h.
- Niños ( 7 a 12 años ): 10 mg./kg. peso/6-8 horas (de paracetamol).

Dosis máxima aconsejada: 1 g. de paracetamol por toma o 4 g./día

En alcohólicos crónicos no superar los 2 g. de paracetamol al día.

Usar siempre la dosis menor que sea efectiva. A medida que los cuadros dolorosos vayan disminuyendo, reducir la dosis hasta suspender la medicación.

Los tratamientos no superarán los 10 días a fin de evitar los posibles fenómenos de tolerancia y/o dependencia de la codeína.

**Contraindicaciones:** Alergia al paracetamol (acetaminofenol o acetaminofeno) y/o a opioides

Hepatopatía (con insuficiencia hepática o sin ella). Hepatitis viral.

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica y crisis asmática.

**Interacciones:** El paracetamol se metaboliza en el nivel hepático, dando lugar a metabolitos hepatotóxicos, por lo que puede interactuar con fármacos que utilicen sus mismas vías de metabolización. Existen datos clínicos de interacciones con los siguientes fármacos:

- Anticoagulantes orales (warfarina, Sintrom®): Posible potenciación del efecto anticoagulante, por posible inhibición de la síntesis hepática de factores de coagulación. Dada la poca relevancia clínica, el

paracetamol (con dosis y duración lo menor posible) es una alternativa terapéutica a los salicilatos en pacientes en tratamiento con anticoagulantes.

- Alcohol: Potenciación de la hepatotoxicidad del paracetamol.
- Anticonvulsivos (fenitoína, fenobarbital): Disminución de la biodisponibilidad del paracetamol.
- Cloranfenicol: Potenciación de la toxicidad del cloranfenicol.
- Propanolol: Aumento de los niveles plasmáticos del paracetamol.
- Rifampicina: Disminución de la biodisponibilidad del paracetamol.
- El paracetamol puede alterar los valores sanguíneos por aumento de transaminasas, fosfatasa alcalina, bilirrubina, creatinina, LDH y urea.

La codeína puede interactuar con:

- Agonistas-antagonistas morfínicos (pentazocina, buprenorfina): Disminuye el efecto analgésico por bloqueo competitivo de los receptores, con riesgo de aparición de síndrome de abstinencia. Asociación totalmente contraindicada.
- Alcohol: Potenciación del efecto sedante de los analgésicos morfínicos. La alteración del estado de alerta puede hacer peligrosa la conducción de vehículos o la utilización de maquinaria.
- Depresores del SNC (antidepresivos, sedantes, antihistamínicos H1): Potencia la depresión central. La alteración del estado de alerta puede hacer peligrosa la conducción de vehículos o la utilización de maquinaria.
- Otros analgésicos morfínicos, barbitúricos, benzodiazepinas: Riesgo mayor de depresión cardiorrespiratoria, que puede ser fatal en casos de sobredosis.

**Consideraciones y advertencias especiales:** Ha de tenerse especial control en los siguientes enfermos o circunstancias:

- Anemia: Debido a posible aparición de discrasias sanguíneas, se recomienda precaución en pacientes con anemia, evitando tratamientos prolongados.
- Anemia por déficit de glucosa-6-fosfato-deshidrogenasa: Se han observado casos de hemólisis.
- Alergia a los salicilatos: El paracetamol constituye una alternativa muy válida en pacientes alérgicos a los salicilatos. Aunque la incidencia de reacción cruzada es muy baja, se aconseja extremar el control clínico del paciente.
- Insuficiencia renal grave: Los intervalos entre tomas serán como mínimo de 8 horas. En tratamientos prolongados con dosis altas aumenta el riesgo de toxicidad renal.

# N. Sistema Nervioso Central

- Insuficiencia cardíaca y/o respiratoria.
- Hipotiroidismo.
- Enfermedad de Addison
- Hipertrofia prostática.
- Alcoholismo crónico: El consumo de bebidas alcohólicas (más de 3-4 bebidas/día) puede potenciar la toxicidad hepática del paracetamol y el efecto depresivo de la codeína. Los alcohólicos crónicos deben evitar tratamientos prolongados o dosis excesivas (no deben administrarse más de 2 g./día).
- Embarazo: Categoría B de la FDA para el paracetamol y C para la codeína. El uso de este medicamento solo se aconseja en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras.
- Lactancia: La Academia Americana de Pediatría considera el paracetamol y la codeína a dosis terapéuticas compatible con la lactancia materna.
- Niños: Uso aceptado en niños. Se recomienda utilizar dosis basadas en el peso, sin exceder de la dosis diaria recomendada.
- Ancianos: Los pacientes geriátricos muestran mayor sensibilidad al efecto depresor de los derivados opioides. También son más propensos a padecer hipertrofia prostática y disfunción renal, teniendo mayor probabilidad de padecer efectos adversos por retención urinaria inducida por los analgésicos opioides. El uso de este medicamento solo se aconseja en caso ausencia de alternativas terapéuticas más seguras.
- No sobrepasar la dosis diaria recomendada de paracetamol (4 g./día; 2 g./día en alcohólicos).
- Tratamientos prolongados a dosis elevadas sin control clínico porque pueden producir alteraciones hepáticas, sobre todo en pacientes que consumen habitualmente bebidas alcohólicas.
- Ha de hacerse un seguimiento en pacientes hipertensos tratados con preparados efervescentes de paracetamol, al contener una cantidad considerable de sodio.
- En tratamientos prolongados, por su contenido en codeína, existe riesgo de desarrollar dependencia y/o tolerancia. Se aconseja un máximo de 10 días.

**Reacciones adversas:** Los efectos adversos del paracetamol son, en general, infrecuentes, aunque moderadamente importantes en algunos casos. Los más característicos son:

- Generales: (>1/10000 y <1/1000): malestar general, náuseas, y somnolencia. Más raramente (<1/10000): reacciones de hipersensibilidad que oscilan entre simples erupciones exantemáticas o una urticaria y la anafilaxia.
- Gastrointestinales: (>1/10000 y <1/1000): estreñimiento, incremento de los valores de las transaminasas. Muy raramente (<1/10000): hepatotoxicidad, pancreatitis e ictericia.

- Metabólicas: muy raramente (<1/10000): hipoglucemia (fundamentalmente en niños)
- Hematológicas: Muy raras (>1/10000): trombocitopenia, leucopenia, neutropenia, anemia hemolítica (asociada a déficit de G6PD)
- Cardiovasculares: Raramente hipotensión (>1/10000 <1/1000)
- Genitourinarias: Muy raramente (<1/10000) orina turbia (piuria estéril), efectos adversos renales (con dosis elevadas, en pacientes con insuficiencia renal o ancianos).

**Valoración:** La asociación de paracetamol 500 mg. + codeína 30 mg. presenta una potencia analgésica elevada, siendo eficaz y segura en el tratamiento del dolor agudo de intensidad moderada. Ha de utilizarse siempre en periodos cortos.

## Presentaciones

**(1) El primer valor corresponde a la dosis de paracetamol, el segundo a la codeína.**

<b>ANALGIPLUS (Faes Farma)</b>			
877076.2	(1) 500/30 mg. 20 compr. recub		2,34€
<b>COD EFFERALGAN (Bristol Myers Squibb)</b>			
669549.4	500/30 mg. 20 compr. eferv.		2,50€
<b>DOLOCATIL CODEÍNA (Ferrer Internacional)</b>			
666479.7	325/15mg. 20 comprimidos		1,98€
696643.3	500/15 mg. 30 comprimidos		2,62€
911693.4	650/30 mg. 20 comprimidos		2,50€
649707.4	EC 325/15 mg. 500 comprimidos		34,70€
648196.7	EC 500/30mg. 500 comprimidos		30,65€
<b>DOLOMEDIL (Kern Pharma)</b>			
696906.9	500/10 mg. 20 comprimidos		2,39€
<b>FLUDETEN (Alter)</b>			
652884.6	500/30 mg. 20 compr. eferv.		2,50€
<b>PARACETAMOL CODEÍNA LEVEL (Ern)</b>			
679639.9	120/12 mg./5ml solución 240 ml.		2,50€
<b>PARACETAMOL CODEÍNA KERN (Kern Pharma)</b>			
672658.7	EFG 500/30 mg. 20 comprimidos		2,34€
<b>TERMALGIN CODEÍNA (Novartis Farmacéutica)</b>			
757435.4	300/15 mg. 20 cápsulas		2,26€
<b>ANALGILASA (Faes Farma) (2)</b>			
670174.4	EXO 500/10 mg. 20 compr. ecub		3,95€
(2) Además contiene 30 mg. de cafeína.			
<b>ALGIDOL (Berenguer Infale) (3)</b>			
741512.1	650/10 mg. 10 sobres		2,15€
770370.9	650/10 mg. 20 sobres		3,12€
(3) Además contiene 500 mg. de Vitamina C.			

## NO2BG: OTROS ANALGÉSICOS Y ANTIPIRÉTICOS

### Clonixino (Clonixino de lisina)

**Acción farmacológica:** El clonixinato de lisina es un analgésico y antipirético no opiode. Bloquea periféricamente los impulsos del dolor mediante la inhibición reversible de la ciclooxigenasa, enzima responsable de la síntesis de prostaglandinas.

La acción antipirética se debe a la inhibición de prostaglandinas en el nivel del centro termorregulador situado en el hipotálamo.

Su débil acción antiinflamatoria es debida al bloqueo de la síntesis de prostaglandinas y mediadores de la inflamación.

No hay estudios que evalúen su potencia analgésica ni comparaciones con la de otros principios activos.

**Farmacocinética:** La absorción es rápida y completa alcanzado la  $C_{máx}$  en 34-46 minutos. Los alimentos no modifican la absorción oral.

El grado de unión a proteínas plasmática es del 96-98%.

El 74% es excretado por la orina y el 25% por las heces.

La semivida de eliminación es de 1,4-1,9 horas.

**Indicaciones:** Tratamiento del dolor de intensidad leve o moderada. Tratamiento del dolor e inflamación de lesiones no reumáticas (bursitis, sinovitis, capsulitis, esguinces u otras lesiones inflamatorias de origen traumático o deportivo).

**Posología:** Vía oral:

- Adultos y mayores de 18 años: Dosis inicial: 250 mg. Dosis de mantenimiento: 125-250 mg./6-8 h. Dosis máxima: 750 mg./día.

Usar siempre la dosis menor que sea efectiva. A medida que los cuadros dolorosos vayan disminuyendo, reducir la dosis hasta suspender la medicación.

**Contraindicaciones:** Pacientes con hipersensibilidad al clonixinato. Trastornos hematopoyéticos. Úlcera péptica activa. Pacientes con insuficiencia renal grave. Mujeres embarazadas y en periodo de lactancia. Niños menores de 12 años.

**Interacciones:** No administrar conjuntamente con otros fármacos potencialmente ulcerogénicos como AINEs y corticoides o con alcohol, etc.

Posible potenciación de la toxicidad del metotrexato (efecto demostrado con otros AINEs como ibuprofeno, piroxicam o naproxeno).

Disminución de los efectos antihipertensivos de diuréticos, IECA, ARA II y beta-bloqueantes.

**Reacciones adversas:** Los efectos adversos del clonixinato de lisina son, en general, moderadamente importantes. Los más característicos son:

- Gastrointestinales (1-9%): Hiperacidez gástrica, gastralgia, sensación de plenitud gástrica, náuseas, vómitos y diarrea
- Sistema nervioso (<0,01%): vértigo
- Hematológicos (<0,01%): agranulocitosis, anemia hemolítica, trombopenia
- Trastornos respiratorios (0,01%): espasmo bronquial, disnea.

**Valoración:** Hay pocos estudios que comparen la potencia analgésica del clonixinato de lisina con otros fármacos. La falta de respuesta analgésica adecuada a otros fármacos, unida a la idiosincrasia personal, puede ser un factor importante a la hora de elegir este fármaco.

### Presentaciones

#### DOLALGIAL (Sanofi Aventis S.A.U.)

683748.1	125 mg. 20 compr. recub	2,84 €
630343.6 EC	125 mg. 500 compr.	55,47 €

### Ibuprofeno/Codeína

**Acción farmacológica:** Analgésico. La asociación de dos fármacos (ibuprofeno y fosfato de codeína) produce una analgesia superior a la de sus componentes en forma individual.

El ibuprofeno es un AINE que presenta un perfil analgésico potente y baja actividad antiinflamatoria. Actúa inhibiendo la síntesis de prostaglandinas y congéneres por bloqueo de las ciclooxigenasas.

La codeína es un analgésico narcótico perteneciente al grupo de los opioides menores.

La asociación ibuprofeno/codeína presenta un efecto sinérgico clínicamente demostrado en el tratamiento del dolor.

**Indicaciones:** Tratamiento sintomático del dolor moderado. En asociación con paracetamol podría ser útil en el tratamiento de dolores intensos que no respondan a otros analgésicos.

**Posología:** Vía oral:

- Adultos y adolescentes: 1 comprimido/4-6 horas según intensidad del dolor.

Dosis máxima día: 2400 mg. ibuprofeno y 180 mg. codeína.

**Contraindicaciones:**

- Hipersensibilidad a la codeína y en general a los opioides. Alergia al ibuprofeno, salicilatos (incluida

# N. Sistema Nervioso Central

Aspirina®) y a los AINEs por riesgo de reacciones de hipersensibilidad cruzadas.

- Úlcera péptica activa.
- Hemorragia gastrointestinal.
- Colitis ulcerosa.
- Insuficiencia hepática y/o renal grave.
- Trastornos de la coagulación.
- Pacientes con EPOC y ataques agudos de asma.

**Interacciones:** El ibuprofeno puede interactuar con:

- Alcohol y tabaco: Potencian la gastrototoxicidad de ibuprofeno. El alcohol puede potenciar el efecto depresor de la codeína.
- Otros AINEs: Debe evitarse el uso simultáneo, pues la administración conjunta de varios AINEs puede aumentar el riesgo de úlcera gástrica y hemorragias.
- Anticoagulantes orales y heparina: Posible aumento del efecto anticoagulante, con riesgo de hemorragia.
- Antiadiabéticos orales (glibenclamida, clorpropamida): Posible aumento de los efectos hipoglucemiantes.
- Antihipertensivos (IECA, beta-bloqueantes, ARA II): Posible reducción del efecto antihipertensivo.
- Ciclosporina: Aumento de la nefrotoxicidad de la ciclosporina.
- Clopidogrel: Posible incremento del riesgo de hemorragia.
- Corticoides: Posible aumento de la incidencia de gastrolesividad.
- Digoxina: Riesgo de empeoramiento de la insuficiencia cardíaca y reducción de la función renal.
- Diuréticos (tiazidas, furosemida): Riesgo de reducción del efecto diurético. Puede reducir la acción antihipertensiva.
- Diuréticos ahorradores de potasio (espironolactona): Incremento del riesgo de hiperpotasemia.
- Hidralazina: Posible disminución del efecto hipotensor.
- Sales de litio: Posible incremento de la toxicidad del litio por reducción en su eliminación.
- Metotrexato: Posible aumento de los niveles plasmáticos del metotrexato, con riesgos de toxicidad grave, dependiendo de la dosis de metotrexato utilizada. A dosis bajas el riesgo queda minimizado.
- Pentoxifilina: Aumento del riesgo de hemorragia.
- Alimentos: Pueden retrasar la velocidad de absorción oral del ibuprofeno, aunque no afectan a la cantidad total absorbida.

La codeína puede interactuar con:

- Agonista-antagonistas morfínicos (pentazocina, buprenorfina): Disminuye el efecto analgésico por bloqueo competitivo de los receptores, con riesgo de aparición de síndrome de abstinencia. Asociación totalmente contraindicada.

- Alcohol: Potenciación del efecto sedante de los analgésicos morfínicos. La alteración del estado de alerta puede hacer peligrosa la conducción de vehículos o la utilización de maquinaria.
- Depresores del SNC (antidepresivos, sedantes, antihistamínicos H1): Potencia la depresión central. La alteración del estado de alerta puede hacer peligrosa la conducción de vehículos o la utilización de maquinaria.
- Otros analgésicos morfínicos, barbitúricos, benzodiazepinas: Riesgo mayor de depresión cardiorrespiratoria, que puede ser fatal en casos de sobredosis.

La asociación ibuprofeno/codeína está contraindicada en el embarazo y durante el periodo de lactancia.

Dicha asociación puede dar lugar en ocasiones a depresión respiratoria, broncoconstricción y reducción de las secreciones bronquiales.

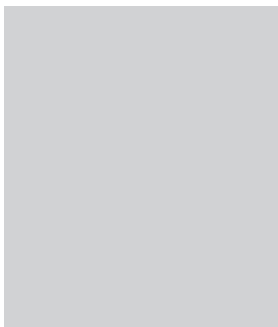
En tratamientos prolongados, por su contenido en codeína, existe riesgo potencial, aunque muchísimo menor que con otros opioides, de dependencia/tolerancia.

**Reacciones adversas:** Los efectos adversos más frecuentes tienen como responsable al ibuprofeno.

En general se postula que la mayoría de efectos adversos son dosisdependientes, tanto por la cantidad de ibuprofeno administrada como por el tiempo de exposición al fármaco, siendo la población anciana la más susceptible a ellos.

Los efectos adversos son más frecuentes se producen con dosis de 3200 mg./día; a dosis terapéuticas usuales (como máximo 2400 mg./día) el ibuprofeno se comporta como un fármaco muy seguro:

- Gastrointestinales. (10%): dispepsias, diarrea. (1-10%): náuseas, vómitos y dolor abdominal. Raramente (0,1-1%): hemorragia gastrointestinal (melenas, hematemesis, diarrea sanguinolenta), úlcera gástrica o intestinal con o sin hemorragia o perforación. Mucho menos frecuentes (<0,01%): aftas orales, glositis, úlcera esofágica, colitis hemorrágica y exacerbación de la enfermedad de Crohn. Algunos de estos efectos pueden ser minimizados al administrar el ibuprofeno con alimentos o con omeprazol.
- Renales: En casos excepcionales y siempre en pacientes que toman altas dosis de AINE de forma crónica, los AINEs puede ser responsables de insuficiencia renal aguda, glomerulonefritis, nefritis intersticial, síndrome nefrótico, proteinuria o hiperpotasemia. Son pacientes de riesgo los que tienen insuficiencia cardíaca, renal o hepática, sepsis, shock, los tratados con diuréticos o con IECA y los ancianos.
- Dermatológicas/alérgicas (1-10%): erupciones exantemáticas. Raramente (0,1-1%): urticaria, prurito,



púrpura alérgica. Casos aislados de dermatitis exfoliativa, necrosis epidérmica tóxica y síndrome de Stevens-Johnson

- Hipersensibilidad: En caso de reacción de hipersensibilidad generalizada pueden aparecer hinchazón de cara, lengua y laringe, broncoespasmo (>0,01%), asma, taquicardia, hipotensión y shock (< 0,01%).
- Las reacciones de carácter alérgico (angioedema y shock anafiláctico) son muy poco frecuentes, siendo más frecuentes las reacciones de hipersensibilidad no alérgica (1-2%) (rinorrea, vasodilatación facial, asma), provocadas por cualquier AINE y cruzadas entre ellos, mientras que las de carácter alérgico son específicas de cada grupo químico y no cruzadas.
- Sistema nervioso: (1-10%): astenia, somnolencia, cefaleas, mareo, vértigo. Raramente (0,1-1%): insomnio, ansiedad. En casos excepcionales (>0,1%): psicosis, nerviosismo, irritabilidad, confusión o desorientación
- Hematológicas: Están relacionada con mecanismos inmunitarios. El ibuprofeno puede prolongar el tiempo de sangrado. En casos muy excepcionales: anemia, agranulocitosis y trombopenia, leucopenia o anemia aplásica.
- Hepáticas: En raros casos se han observado incremento de los valores de transaminasas, hepatitis e ictericia.

- Cardiovasculares: Parece existir una mayor predisposición por parte de los pacientes con hipertensión o trastornos renales a sufrir edema. Podría aparecer hipertensión arterial o insuficiencia cardíaca (especialmente en pacientes ancianos).
- Oftálmicas: Muy raramente se han observado reacciones ópticas, tales como visión borrosa, disminución de la agudeza visual o cambios en la percepción del color, que remiten de forma espontánea al suspender el tratamiento con ibuprofeno.

La codeína a las dosis terapéuticas bajas (máximo 180 mg./día), raramente presenta efectos adversos. Se han dado casos de náuseas, vómitos, estreñimiento, mareo, sedación, palpitaciones, exceso de sudoración y agitación.

#### Presentaciones

**(1) La dosis primera es de paracetamol y la segunda de codeína.**

#### **ASTEFOR (Farmasierra Laboratorios S.L.)**

658621.1 (1) 400 mg./30 mg. 30 comprimidos 7,02 €

#### **NEOBRUFEN CODEÍNA (Abbot Laboratories)**

662207.0 (1) 400 mg./30 mg. 30 comprimidos 7,02 €

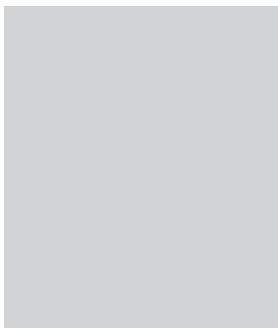
# N. Sistema Nervioso Central

## Bibliografía

---

- Sean C. Sweetman et al. Martindale. *Guía completa de consulta farmacoterapéutica*. 3ª ed. Barcelona: Pharma Editores S.L.; 2009
- Hardman J.G., Goodman Gilman A. *Goodman & Gilman's The Pharmacological Basic of Therapeutics*. 10ª ed. McGraw-Hil; 2001
- Flórez J. *Farmacología humana*. 3ª ed. Barcelona: Editorial Masson-Salvat; 2003
- Alfonso R. Gennaro. *Remington Farmacia*. 20ª ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 2003
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de medicamentos 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2014
- Baños J.E., Farré M. *Principios básicos de Farmacología Clínica. Las bases científicas de la utilización de medicamentos*. Barcelona: Ed. Masson-Salvat; 2002
- Villa Luis F. et al. *Medimecum guía de terapia farmacológica 2014*. Madrid: Adis Medilogic S.L.; 2014
- Martin A. Rizack. *The Medical Letter: compendio de interacciones adversas de medicamentos*. Barcelona: Prost Ciencias S.A.; 1998
- Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. *Guía Terapéutica en Atención Primaria*. 5ª ed. Barcelona: Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria; 2013
- World Health Organization. *WHO's pain ladder (monografía en Internet)*. Ginebra 2009.  
Disponible en: [www.who.int/cancer/palliative/painladder/en](http://www.who.int/cancer/palliative/painladder/en)
- Loza E. AINE en la práctica clínica: lo que hay que saber. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*. 2011; 35 (3): 88-94
- Samper Bernal D. *Utilització d'opioides en el dolor crònic*. Butlletí d'informació terapèutica del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya. 2006; 17 (1): 1-6
- Rull Bartomeu M. Metamizol. II Mesa Redonda "Analgésicos: revisió". II Reunión Internacional de Anestesia Regional y Tratamiento del Dolor. (ESRA International Meeting). Málaga 1992
- The Medical Letter. *Fármacos para el dolor*. Proust Science S.A. XX. 1998; (20): 93-98
- The Pharmaceutical Letter. *Dolor leve-moderado*. Discas S.L. 2009; Lib XI (5): 33-48
- Dolor agudo. *Panorama Actual del Medicamento*. 2010; 34 (334): 449-461
- Capsicin Study Group. *Treatment of painful diabetes neuropathy with capsaicin*. Arch. Intern. Med. 1991; 151: 2225-2229
- Tandan R., Lewis G.A., Krusinski P.B., Badger G.B., Fries T.J. *Topical capsaicin in painful diabetic neuropathy. Controlled study with long-term follow-up*. *Diabetes Care*. 1992 15 (1): 8-14
- Laporte J.R. *Agranulocitosis y anemia aplásica inducida por fármacos*. *Medicina Clínica* 1987 (88): 555-558
- Laporte J.R. *Upper gastrointestinal bleeding in relation to previous use of analgesic non-steroidal antiinflammatory drugs*. *Lancet* 1991: 85-89
- Laporte J.R. y col. *Agranulocitosis y anemia aplásica en relación con el uso de fármacos*. En Laporte J. y Laporte J.R. *Avances en terapéutica*. Vol 14. Salvat Editores. Barcelona 1986
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Bases de datos del conocimiento sanitario BOT plus 2.0 2014* (CD ROM). Última actualización 31 de enero de 2015.
- Gómez Ortiz S. *Curso de farmacoterapéutica aplicada en Podología*. Colegio de Podólogos de Extremadura. Cáceres; 2014





# R. Sistema Respiratorio

---

# R. Sistema Respiratorio

## R06. ANTIHISTAMÍNICOS SISTÉMICOS

Los efectos periféricos de la histamina están regulados, principalmente, por dos tipos de receptores, denominados H1 y H2.

Los efectos mediados por los receptores H2 consisten en el aumento de la frecuencia cardíaca y fundamentalmente en la estimulación de la secreción ácida del estómago. También se les denomina "antagonistas H2", entre los que se encuentran la ranitidina y la famotidina, que son analizados en el apartado A01 y cuya función en podología es la profilaxis de lesiones gastrointestinales inducidas por los AINE.

Los efectos mediados por los receptores H1 producen la contracción del músculo liso y la dilatación y aumento de la permeabilidad capilar. Los fármacos de este grupo son los denominados "antihistamínicos clásicos" o "antagonistas H1". La acción terapéutica de todos los medicamentos antihistamínicos H1 es prácticamente la misma, la posible diferencia de potencia se compensa ajustando la dosis.

Tradicionalmente los **antihistamínicos H1** han sido clasificados en dos grandes grupos:

- Antihistamínicos de primera generación o sedantes.
- Antihistamínicos de segunda generación o no sedantes.

Los de primera generación (**dexclorfeniramina, hidroxicina**, prometazina, difenhidramina y doxilamina, entre otros) son capaces de pasar la barrera hematoencefálica y se asocian con efectos sedantes. Además presentan efectos anticolinérgicos, por lo que constituyen los denominados **antihistamínicos sedantes**.

Los de nueva generación (**cetirizina, loratadina, ebastina**, desloratadina, levocetirizina, rupatadina, mizolastina y bilastina, entre otros), están prácticamente desprovistos de efectos sedantes por no atravesar la barrera hematoencefálica y carecen de efectos anticolinérgicos, por lo que se les denomina **antihistamínicos no sedantes**.

Ha de señalarse que la susceptibilidad individual a los efectos secundarios de los antihistamínicos es tan importante o más que las diferencias que presentan los medicamentos, por tanto, el criterio de elección hasta ahora ha sido cambiar de antihistamínico si el primero resulta excesivamente molesto para el paciente.

Los antihistamínicos H1 no influyen en la reacción antígeno-anticuerpo, sino que únicamente disminuyen o suprimen las principales acciones de la histamina en el organismo por bloqueo competitivo y reversible de los receptores H1 de la histamina en los tejidos, por lo que su acción terapéutica es meramente paliativa.

Los antagonistas H1 no inactivan la histamina ni evitan su síntesis ni, en la mayoría de los casos, su liberación. Los receptores H1 de la histamina son responsables de la vasodilatación, aumento de la permeabilidad capilar y de las reacciones de quemazón y prurito de la piel.

Principalmente los antihistamínicos se emplean para el alivio de las afecciones que tienen como origen las reacciones de hipersensibilidad tipo I (urticaria, rinitis, conjuntivitis, etc.) pero, debido a sus acciones farmacológicas asociadas, se utilizan también para aliviar síntomas de un amplio abanico de afecciones (prurito, eritemas, náuseas, vómitos, insomnio, etc.).

En podología tienen interés terapéutico en:

- Urticaria
- Dermatitis de contacto
- Eczemas pruriginosos de etiología variable
- Picaduras de insectos
- Reacciones medicamentosas caracterizadas por picor, eritema o urticaria
- Edema angineurótico (1)
- Cuadros de anafilaxia (2)

(1) Responden parcialmente pero no hay que confiar demasiado en ellos si se trata de cuadros graves con edema laríngeo intenso.

(2) En reacciones graves debe tratarse inmediatamente con adrenalina. La adición de un antihistamínico (dexclorfeniramina) primero y un corticosteroide (metilprednisolona) después por vía parenteral puede disminuir la duración y gravedad de los síntomas y prevenir recidivas.

El efecto secundario más frecuente de los antihistamínicos sedantes es la depresión del SNC, con efectos que van desde una ligera somnolencia (clemastina, hidroxicina, dexclorfeniramina) hasta un sueño profundo (doxilamina, difenhidramina, prometacina). También se han descrito laxitud, vértigo y desorientación. En general, los efectos sedantes, cuando se producen, suelen remitir tras algunos días de tratamiento aunque, paradójicamente, puede producirse estimulación del SNC en niños y ancianos especialmente y siempre a dosis elevadas. Conviene no olvidar que la sedación producida por estas sustancias es a veces terapéuticamente beneficiosa, evitando el rascado de las lesiones y, por tanto, pequeñas erosiones que pueden producir infecciones secundarias sobre la dermatitis inicial.

Otros efectos adversos frecuentes de los antihistamínicos sedantes son las cefaleas, deterioro psicomotor y efectos anticolinérgicos como sequedad de boca, hipersecreción bronquial, visión borrosa, dificultad o retención urinaria, estreñimiento o aumento de reflujos gástricos.

Los denominados antihistamínicos no sedantes presentan escasos efectos anticolinérgicos o carecen de ellos.

El resto de los efectos adversos notificados de los antagonistas H1 son detallados en sus monografías correspondientes.

Al ser la somnolencia el principal problema de los antihistamínicos sistémicos, en muchísimo menor grado para los de segunda generación, los afectados no deberían conducir ni manejar maquinaria precisa ni peligrosa, así como evitar la ingesta conjunta de alcohol por potenciación de los efectos sedantes de ambos.

También ha de tenerse en cuenta que los antihistamínicos sedantes, por sus efectos anticolinérgicos, no deben ser utilizados en pacientes con glaucoma de ángulo cerrado.

Por todo lo expuesto, consideramos que los antihistamínicos de primera elección en podología serían los que prácticamente no producen somnolencia y carecen

de efectos anticolinérgicos, entre los cuales, por ser los más evaluados, seguros y de coste económico mucho menor destacarían: **cetirizina, loratadina y ebastina**. La eficacia de todos ellos es semejante, a falta de estudios comparativos detallados. Las diferencias son de tipo farmacocinético y no son demasiado importantes para la práctica podológica diaria. Todos se administran una vez al día, con una acción sostenida (12-24 h.). Cetirizina y loratadina tienen un comienzo más rápido, mientras que en el caso de la ebastina su acción es más lenta pero más sostenida.

También se ha considerado de interés la inclusión de los antihistamínicos sedantes con aplicaciones en dermatología porque no hay que olvidar que en ocasiones los efectos sedantes de los mismos pueden ser terapéuticamente beneficiosos, como se ha comentado con anterioridad. Por sus características farmacológicas, seguridad y eficacia, los de elección en podología son **dexclorfeniramina e hidroxicina**.

#### ANTIISTAMÍNICOS ORALES DE MAYOR INTERES EN PODOLOGÍA

Nombre	Dosis adultos (1)	Potencia	Somnolencia	Acción Anticolinérgica
Dexclorfeniramina	2 mg./6-8 h.	++++	+++	+++
Hidroxicina	25-50 mg./6-8 h.	++++	++++	++
Cetirizina	10 mg./24 h. (4)	+++	+/- (2)	+/- (2)
Loratadina	10 mg./24 h. (4)	+++	-(3)	-
Ebastina	20 mg./24 h. (4)	+++	-(3)	-

- (1) Todos pueden ser utilizados en niños adaptando las dosis (ver monografías).  
 (2) Escasos o nulos efectos, aunque éstos pueden aparecer a altas dosis.  
 (3) Prácticamente no producen somnolencia.  
 (4) En una sola toma.-

#### R06AB. ANTIISTAMÍNICOS SISTÉMICOS: ALQUILAMINAS SUSTITUIDAS

##### Dexclorfeniramina

**Acción farmacológica:** Antialérgico. Antagonista H1 de la histamina. La dexclorfeniramina es la forma dextrógira de la clorfeniramina, derivado de la alquilamina que bloquea de forma competitiva, reversible e inespecífica los receptores H1 de la histamina, disminuyendo los efectos sistémicos de la misma.

Presenta potentes efectos antihistamínicos, que dan lugar a vasoconstricción y disminución de la permeabilidad vascular, disminuyendo el enrojecimiento y el edema asociados a la alergia. También produce una disminución del prurito dérmico.

La dexclorfeniramina es un antagonista H1 inespecífico, siendo capaz de antagonizar otros receptores, como los colinérgicos centrales y periféricos. Atraviesa la barrera hematoencefálica y bloquea los receptores H1 y muscarínicos, dando lugar a ligera sedación.

**Farmacocinética:** Los datos de farmacocinética se han establecido para la clorfeniramina, forma racémica de la dexclorfeniramina.

La clorfeniramina se absorbe bien, aunque de forma lenta, alcanzando la concentración máxima al cabo de 2-6 horas. Los efectos antihistamínicos son visibles a las 6 horas de su administración y se pueden prolongar hasta 24 horas. Se metaboliza rápida e intensamente en la mucosa intestinal y en el hígado.

# R. Sistema Respiratorio

La clorfeniramina se elimina fundamentalmente por metabolismo y posterior excreción en orina. La semivida de eliminación varía de 12 a 43 horas.

**Indicaciones:** Alergia. Tratamiento de las manifestaciones alérgicas cutáneas no complicadas y leves de urticaria y angioedema y reacciones en sangre y plasma. Alivio sintomático de las manifestaciones pruríticas en: dermatitis alérgica, dermatitis atópica, dermatitis por contacto, picaduras de insectos, dermatografismos o reacciones medicamentosas.

## Posología:

Vía oral:

- Adultos y niños mayores de 12 años:  
comprimidos : 2 mg./6-8 h. Hasta un máximo de 12 mg./día.  
jarabe: 2 mg. (5 ml.)/6-8 h.
- Niños de 6 a 11 años : 1 mg. (2,5 ml.)/6-8 h.
- Niños de 2 a 5 años: 0,5 mg. (1,3 ml.)/6-8 h.

Vía parenteral:

- Adultos: 5 mg./24 h., hasta una dosis máxima de 20 mg./día. Los inyectables pueden administrarse por vía intravenosa o intramuscular profunda.
- Niños: No se han evaluado su seguridad y eficacia.
- Embarazadas: Categoría B de la FDA. Solo se acepta el uso en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras y nunca durante las 2 últimas semanas de embarazo.
- Lactancia: Podría inhibirse la lactancia por sus efectos anticolinérgicos. Se recomienda suspender la lactancia materna o evitar la administración del fármaco durante la misma.
- Ancianos: Los ancianos son más sensibles a los efectos adversos de los antihistamínicos. Pueden utilizarse en personas mayores de 65 años pero se deben extremar las precauciones y suspender su uso si los efectos observados persisten o son graves.
- Insuficiencia renal: Se recomienda vigilar al paciente y reajustar la dosis, por una posible acumulación de los metabolitos.
- Insuficiencia hepática: Puede ser necesario un ajuste de dosis en función del grado de funcionalidad hepática.

Puede producir somnolencia, por lo que se recomienda tener precaución a la hora de conducir y no combinarlos con fármacos u otras sustancias sedantes como el alcohol.

Se aconseja no tomar el sol durante el tratamiento y protegerse mediante filtros solares adecuados.

Para obtener una mejor biodisponibilidad y disminuir los efectos adversos digestivos se aconseja tomar el fármaco con las comidas.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad conocida a la dexclorfeniramina o a cualquier componente del medicamento. Pueden existir reacciones cruzadas con otros antihistamínicos, por lo que no se recomienda emplear ningún antihistamínico H1 en pacientes que hayan presentado hipersensibilidad a cualquier componente del grupo.

Para algunos autores los antihistamínicos de primera generación pueden empeorar el asma y provocar crisis. Porfiria. Glaucoma.

**Interacciones:** La dexclorfeniramina podría potenciar los efectos fotosensibilizadores de otros principios activos que den lugar a fotosensibilización (por ejemplo: ciprofloxacino, levofloxacino, tetraciclinas o AINE tópicos derivados arilpropiónicos).

Además la dexclorfeniramina puede interactuar con:

- Alcohol etílico: Potenciación de los efectos sedantes de ambas sustancias. Evitar el consumo de alcohol mientras dure el tratamiento.
- Anticolinérgicos (antiparkinsonianos, antidepresivos tricíclicos, IMAO, neurolepticos). Potenciación de los efectos anticolinérgicos, se recomienda evitar su asociación.
- Sedantes (analgésicos opioides, barbitúricos, benzodiazepinas, antipsicóticos): Potenciación de la acción hipnótica. Se recomienda extremar las precauciones.

**Precauciones y consideraciones especiales:** Ha de tenerse especial control y extremar las precauciones en los siguientes pacientes o situaciones:

- Insuficiencia renal.
- Insuficiencia hepática.
- Pacientes que presenten: glaucoma, hipertrofia prostática, hipertensión arterial, arritmia cardiaca, úlcera péptica u obstrucción intestinal. Los efectos anticolinérgicos de la dexclorfeniramina podrían agravar estos cuadros.
- Enfermedades del árbol respiratorio, tales como enfisema pulmonar, asma o EPOC. Según diversos autores la dexclorfeniramina, por sus efectos anticolinérgicos, podría disminuir las secreciones bronquiales, aumentando su viscosidad, por lo que podría agravar estos cuadros.
- Epilepsia: Los antihistamínicos se han asociado a reacciones paradójicas de hiperexcitabilidad, incluso a dosis terapéuticas, por lo que podrían disminuir el umbral de convulsiones.
- Fotosensibilidad
- Falsos negativos en las pruebas dérmicas de hipersensibilidad a extractos alérgicos. Se recomienda

suspender la medicación al menos 72 horas antes de la prueba.

**Reacciones adversas:** Los efectos secundarios de la dexclorfeniramina suelen ser leves y transitorios, siendo más frecuentes durante los primeros días de tratamiento.

Produce menos sedación que otros antihistamínicos H1 de primera generación, aunque es más frecuente la aparición de excitabilidad paradójica, principalmente en niños.

Existe gran variabilidad interindividual con respecto a la frecuencia e intensidad de los síntomas, afectando sobre todo a niños pequeños y ancianos.

Las reacciones adversas observadas más comunes son:

- Digestivas: náuseas, vómitos, estreñimiento, diarrea, dolor epigástrico, anorexia, sequedad de boca. Estos efectos pueden disminuir con la administración del medicamento con las comidas.
- Neurológicas/psicológicas: Es frecuente la aparición de somnolencia, sobre todo al inicio del tratamiento, con tendencia a disminuir al cabo de 2-3 días. También pueden aparecer desorientación, descoordinación psicomotriz, miastenia, vértigo, astenia y cefaleas. La excitabilidad paradójica que puede cursarse con insomnio, nerviosismo, irritabilidad, euforia, delirio e incluso convulsiones parece ser más frecuente que con otros antihistamínicos y fundamentalmente se observa en niños pequeños.
- Cardiovasculares: En ocasiones puntuales y normalmente en casos de sobredosis pueden aparecer taquicardia, palpitaciones y otras arritmias cardíacas, como extrasístoles o bloqueo cardíaco, consecuencia de su actividad anticolinérgica.
- Dermatológicas/Alérgicas: Pueden aparecer reacciones de hipersensibilidad tras la administración sistémica de antihistamínicos, aunque con una frecuencia muchísimo menor que si se aplican por vía tópica. También pueden aparecer reacciones de fotosensibilidad tras la exposición a la luz solar o rayos UVA, con dermatitis, prurito, erupciones exantemáticas y eritema.
- Oculares: Debido a su acción anticolinérgica, pueden aparecer glaucoma, visión borrosa o diplopía.
- Hematológicas: Muy raramente se han descrito anemia hemolítica, agranulocitosis, leucopenia, trombopenia o pancitopenia.
- Genitourinarias: Pueden aparecer, por sus efectos anticolinérgicos, retención urinaria e impotencia sexual por bloqueo.
- Respiratorias: Aumento de la viscosidad de las secreciones bronquiales que puede dificultar la respiración.

**Valoración:** La dexclorfeniramina es un antihistamínico H1 potente y eficaz, con efectos anticolinérgicos y sedantes ligeros, de gran seguridad en el tratamiento de manifestaciones cutáneas de origen alérgico y en las que, por las características de las mismas o del paciente, la sedación sea un valor farmacológico añadido.

#### Presentaciones

#### DEXCLORFENIRAMINA MALEATO COMBINO PHARM(Combino Pharm)

687499.8 EFG 5 mg. 5 ampollas 1 ml. 4,78€

#### POLARAMINE (MSD)

809450.2 2 mg. 20 comprimidos 3,34€

806224.9 2 mg./5ml. 60 ml. jarabe 3,03€

### R06AE. ANTIHISTAMÍNICOS SISTÉMICOS: PIPERAZINAS

#### Cetirizina

**Acción farmacológica:** Antialérgico. Antagonista H1 de la histamina. La cetirizina es un derivado piperazínico de acción prolongada que bloquea de forma competitiva, reversible e inespecífica los receptores H1 de la histamina, disminuyendo los efectos sistémicos de la misma.

Presenta potentes efectos antihistamínicos que dan lugar a vasoconstricción y disminución de la permeabilidad vascular, disminuyendo el enrojecimiento y el edema asociados a la alergia. También produce una disminución del prurito dérmico.

La cetirizina es el metabolito polar de la hidroxicina. Su mayor polaridad hace que apenas atraviese la barrera hematoencefálica y da lugar a sedación en mucha menor medida que los antihistamínicos de primera generación.

Sus efectos anticolinérgicos son muy poco significativos debido a una mayor selectividad por los receptores H1. Carece de los efectos cardiotoxicos de otros antihistamínicos de segunda generación (terfenadina y astemizol).

**Farmacocinética:** Tras la administración oral la cetirizina se absorberá rápidamente, alcanzándose la concentración máxima en una hora. Su biodisponibilidad es de aproximadamente el 70%. Sus efectos son más prolongados que los de sus congéneres de primera generación, llegando a alcanzar las 24 horas.

Los alimentos retardan su absorción (alcanzándose la C máxima en 1,7 h.) sin modificar la biodisponibilidad.

La cetirizina se une fuertemente a las proteínas plasmáticas (93%) apenas atraviesa la barrera hematoencefálica. Se

# R. Sistema Respiratorio

metaboliza parcialmente en el hígado, dando metabolitos inactivos.

La cetirizina se excreta fundamentalmente por eliminación renal (90%) en forma generalmente inalterada, aunque en ocasiones se puede eliminar hasta el 50% de la dosis en forma de metabolitos. La semivida de eliminación en adultos es de 6 horas.

**Indicaciones:** Alergia. Tratamiento de las manifestaciones alérgicas cutáneas no complicadas y leves. Alivio sintomático de las manifestaciones pruríticas en: dermatitis alérgica, dermatitis atópica, dermatitis por contacto y picaduras de insectos.

**Posología:** Vía oral:

- Adultos y niños mayores de 12 años : 10 mg./24 horas en una sola toma .
- Niños de 6 a 12 años: 5 mg./24 horas en una sola toma.
- Niños de 1 a 5 años: Han de ser tratados con soluciones (contienen 5 mg./5 ml.) o gotas (contienen 1 ml. (20 gotas)/10 mg.), según su peso:
- Niños de más de 20 kg.: 5 mg./24 horas en una sola toma
- Niños de 20 kg. o menos: 2,5 mg./24 horas en una sola toma
- Niños menores de 1 año: No se han evaluado su seguridad y eficacia. No se recomienda su utilización.
- Insuficiencia renal leve o moderada (aclaramiento renal 10-90 ml./minuto) : reducir la dosis en un 50 %. En casos de insuficiencia renal severa no se recomienda su utilización.
- Insuficiencia hepática leve o moderada: Reducir la dosis en un 50%.
- Embarazadas: Categoría B de la FDA. Solo se acepta el uso en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras y nunca durante las 2 últimas semanas de embarazo.
- Lactancia: La cetirizina se excreta por la leche materna . Debido al riesgo de efectos adversos en el lactante, se recomienda suspender la lactancia materna o evitar la administración del fármaco durante la misma.
- Ancianos: Los ancianos son más sensibles a los efectos adversos de los antihistamínicos, tales como mareos, sedación, hiperexcitabilidad o hipotensión. La cetirizina puede utilizarse en personas mayores de 65 años reajustándose la dosis (generalmente disminuyéndola en un 50%) pero se deben extremar las precauciones y suspender su uso si los efectos observados persisten o son graves.

La cetirizina no suele producir somnolencia tan frecuentemente como los antihistamínicos de primera generación, pero no se puede descartar totalmente su aparición por lo que se

recomienda tener precaución a la hora de conducir y no combinarla con fármacos u otras sustancia sedantes, como el alcohol, hasta que se tenga la certeza de que el tratamiento no les afecta de forma adversa.

Se aconseja no tomar el sol durante el tratamiento y protegerse mediante filtros solares adecuados.

Se recomienda tomar la medicación por la mañana con o sin alimentos. Si se observase somnolencia diurna, se recomienda fraccionar la dosis en dos tomas, una por la mañana y otra por la noche.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad conocida a la cetirizina o a cualquier componente del medicamento.

Pueden existir reacciones cruzadas con otros antihistamínicos, por lo que no se recomienda emplear ningún antihistamínico H1 en pacientes que hayan presentado hipersensibilidad a cualquier compuesto del grupo.

Porfiria.

Insuficiencia renal grave o severa (aclaramiento renal <10ml./minuto).

**Interacciones:** La cetirizina podría potenciar los efectos fotosensibilizadores de otros principios activos que den lugar a fotosensibilización (por ejemplo: ciprofloxacino, levofloxacino, tetraciclinas o AINE tópicos derivados arilpropiónicos).

La cetirizina no ejerce unos efectos sedantes muy apreciables pero se recomienda extremar las precauciones en caso de administrar fármacos sedantes o alcohol, ya que podría producirse una potenciación de la acción depresora central.

Además, la cetirizina puede interactuar con:

- Anticoagulantes (acenocumarol: Sintrom®): posible potenciación del efecto anticoagulante, especialmente importante en pacientes con insuficiencia renal. Se recomienda controlar al paciente y reajustar la dosis del anticoagulante si fuese necesario.
- Teofilina: Posible disminución en la eliminación de la cetirizina; puede ser necesario controlar al paciente.

**Reacciones adversas:** Los efectos secundarios de la cetirizina suelen ser leves y transitorios, siendo más frecuentes durante los primeros días de tratamiento. La cetirizina produce mucha menos sedación que los antihistamínicos de primera generación. Sus efectos anticolinérgicos son prácticamente nulos, aunque no se puede descartar que aparezcan.

Existe gran variabilidad interindividual con respecto a la frecuencia e intensidad de los síntomas, afectando estos sobre todo a niños pequeños y ancianos.

Las reacciones adversas observadas y notificadas más comunes son:

- Digestivas: náuseas, vómitos, estreñimiento, diarrea, dolor epigástrico, anorexia o sequedad de boca. Alguno de estos efectos pueden disminuir con la administración del medicamento con las comidas.
- Neurológicas/psicológicas: Se han descrito algunos casos de somnolencia, cefaleas, astenia, mareo y excitabilidad con agitación, ésta sobre todo en niños.
- Dermatológicas/Alérgicas: Pueden aparecer reacciones de hipersensibilidad tras la administración sistémica de antihistamínicos, aunque con una frecuencia muchísimo menor que si se aplican por vía tópica. También pueden aparecer reacciones de fotosensibilidad tras la exposición a la luz solar o rayos UVA, con dermatitis, prurito, erupciones exantemáticas y eritema.

En caso de que aparezcan estos síntomas se recomienda fraccionar la dosis. Si persisten o empeoran, se recomienda suspender el tratamiento.

**Valoración:** La cetirizina es un antihistamínico de segunda generación carente prácticamente de somnolencia y efectos anticolinérgicos. Presenta acciones potentes y rápidas, con un margen de seguridad amplio, y es efectiva en el tratamiento coadyuvante de manifestaciones cutáneas de origen alérgico.

#### Presentaciones

##### ALERCINA (Cinfa)

703744.8 MSP 10 mg. 7 compr. recub. 6,85€

##### ALERLISIN (Menarini)

991885.9 10 mg. 20 compr.imidos 3,12€

831537.6 5 mg./5ml. solución 200 ml. 3,51€

831560.4 10 mg./ml. gotas 20 ml. 3,12€

##### CETIRIZINA ALMUS (Almus Farmacéutica S.A.)

848622.9 EFG 10 mg. 20 comprimidos 3,12€

##### CETIRIZINA ALTER (Alter)

653259.1 EFG 10 mg. 20 comprimidos 3,12€

##### CETIRIZINA APHAR (Apotex España)

656301.4 EFG 10 mg 20 comprimidos 3,12€€

##### CETIRIZINA BEXAL (Bexal)

720037.6 EFG 10 mg. 20 comprimidos 3,12€

##### CETIRIZINA CINFA (Cinfa)

650800.8 EFG 10 mg. 20 comprimidos 3,12€

##### CETIRIZINA DAVUR (Davur S.L.)

849232.9 EFG 10 mg. 20 comprimidos 3,12€

##### CETIRIZINA KERN (Kern Pharma)

660066.5 EFG 10 mg. 20 comprimidos 3,12€

##### CETIRIZINA MYLAN (Mylan Pharmaceuticals S.L.)

999869.1 EFG 10 mg. 20 compr.imidos 3,12€

##### CETIRIZINA NORMON (Normon)

654536.2 EFG 10 mg. 20 comprimidos 3,12€

##### CETIRIZINA PENSA (Pensa Pharma SA)

650802.2 EFG 10 mg comprimidos 3,12€

##### CETIRIZINA RATIOPHARM (Ratiopharm)

653282.9 EFG 10 mg. 20 comprimidos 3,12€

##### CETIRIZINA SANDOZ (Sandoz Ibérica)

656087.7 EFG 10 mg. 20 comprimidos 3,12€

658462.0 EFG 10 mg./ml. gotas 20 ml. 3,12€

##### CETIRIZINA TARBIS (Taris Farma S.L.)

659751.4 EFG 10 mg. 20 comprimidos 3,12€

##### CETIRIZINA TEVA (Teva Genéricos Española S.L.)

699534.1 EFG 10 mg. 20 comprimidos 3,12€

652710.8 EFG 5 mg./5ml. solución 200 ml. 3,51€

##### COULERGIN (Alter)

803189.4 MSP 10 mg. 7 compr. recub. 5,77€

##### ZYRTEC (UCB Pharma)

692905.6 5 mg./5ml. solución 60 ml. 2,17€

692897.4 5 mg./ml. solución 200 ml. 3,51€

665703.4 10 mg./ml. gotas 20 ml. 3,12€

665695.2 EXO 10 mg. 20 comprimidos 11,71€

#### Hidroxicina

**Acción farmacológica:** Antialérgico. Antagonista H1 de la histamina. Derivado de la piperazina.

Presenta potentes efectos antihistamínicos por bloqueo competitivo, reversible e inespecífico de los receptores H1, que dan lugar a vasoconstricción y disminución de la permeabilidad vascular, disminuyendo el enrojecimiento y el edema asociados a la alergia. También produce una disminución del prurito dérmico.

También, al atravesar la barrera hematoencefálica, produce depresión del SNC, con actividad sedante y ansiolítica por bloqueo de los receptores H1 y muscarínicos.

Presenta una acción sedante en preanestesia por bloqueo de los receptores H1 y colinérgicos centrales.

**Indicaciones:** Tratamiento de las manifestaciones antipruriginosas de las dermatitis alérgicas cutáneas. Urticaria. Prurito inespecífico. Dermografismos y reacciones medicamentosas. Ansiedad ligada a procedimientos quirúrgicos y/o diagnósticos. Premedicación sedante antes de una anestesia.

# R. Sistema Respiratorio

**Posología:** Vía oral:

- Adultos: 25 mg/6-8 horas
- Niños hasta 40 Kg : 2mg/kg peso/día. Repartidas en 3-4 tomas.

En premedicación antes de una anestesia: Dosis única en niños y adultos de 0,6 mg./kg. una hora antes de la cirugía.

- Embarazadas : Categoría B de la FDA. No hay estudios adecuados y bien controlados en humanos. El uso de este medicamento solo se acepta en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras.
- Lactancia: Se desconoce si la hidroxicina se excreta por la leche materna. Podría inhibirse la lactancia por sus efectos anticolinérgicos. Se recomienda suspender la lactancia materna o evitar la administración del fármaco.
- Niños menores de 1 año: Uso no recomendado.
- Ancianos: Los ancianos son más sensibles a los efectos adversos de los antihistamínicos, tales como mareos, sedación, confusión, hipotensión e hiperexcitabilidad, así como a los efectos anticolinérgicos de los antihistamínicos: sequedad de boca, retención urinaria o precipitación de glaucoma. Uso precautorio.
- Insuficiencia renal: Se recomienda vigilar al paciente y reajustar la dosis en función del grado de incapacidad funcional renal.
- Insuficiencia hepática: Dado que metaboliza mayoritariamente en el hígado, debe ajustarse la dosis al grado de incapacidad funcional del mismo.

Puede producir somnolencia y disminuir la capacidad de concentración y los reflejos, por lo que se recomienda no conducir bajo los efectos de este medicamento ni combinarlo con fármacos u otras sustancias sedantes como el alcohol.

Deben evitarse tratamientos superiores a dos o tres semanas. En tratamientos superiores a 10 días se recomienda que la supresión del tratamiento sea gradual, a fin de minimizar el riesgo de insomnio de rebote.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a la hidroxicina u otros antihistamínicos H1 derivados de la piperazina.

El efecto midriático anticolinérgico de la hidroxicina puede dar lugar al aumento de la presión intraocular y precipitar el ataque de glaucoma en ángulo cerrado. Se recomienda no utilizar hidroxicina en enfermos de glaucoma.

**Interacciones:** La hidroxicina puede interactuar con.

- Alcohol etílico: Potenciación de los efectos sedantes de ambas sustancias. Evitar el consumo de alcohol mientras dure el tratamiento.
- Anticolinérgicos (antiparkinsonianos, antidepresivos tricíclicos, IMAO, neurolépticos): Potenciación de

los efectos anticolinérgicos, se recomienda evitar su asociación.

- Sedantes (analgésicos opioides, barbitúricos, benzodiazepinas, antipsicóticos): Potenciación de la acción hipnótica. Se recomienda extremar las precauciones.
- Cimetidina: Aumento de las concentraciones plasmáticas de la hidroxicina, con potenciación de su acción y/o toxicidad.

**Precauciones y consideraciones especiales:** Ha de tenerse especial control y extremar las precauciones en los siguientes pacientes o situaciones:

- Pacientes aquejados de: glaucoma, hipertrofia prostática, arritmia cardiaca u obstrucción intestinal. Los efectos anticolinérgicos de la hidroxicina podrían agravar estos cuadros.
- Epilepsia: Los antihistamínicos se han asociado a reacciones paradójicas de hiperexcitabilidad, incluso a dosis terapéuticas, por lo que podrían disminuir el umbral de convulsiones, fundamentalmente en niños y ancianos.
- Falsos negativos en las pruebas dérmicas de hipersensibilidad a extractos alérgicos. Se recomienda suspender la medicación al menos 72 horas antes de la prueba.

**Reacciones adversas:** Los efectos secundarios de la hidroxicina son, en general, leves y transitorios. En la mayor parte de los casos las reacciones adversas son una prolongación de la acción farmacológica y afectan principalmente al SNC.

Las reacciones adversas más características son:

- Efectos anticolinérgicos (1-9%): sequedad de boca, estreñimiento, visión borrosa, retención urinaria, somnolencia residual e hipersecreción bronquial.
- Más raramente (<1%): dermatitis, prurito, erupciones exantemáticas y eritema. Hipotensión ortostática, edema periférico, astenia, diplopía, tinnitus, náuseas, vómitos, diarrea.
- Excepcionalmente (<<1%): anemia hemolítica, temblor, convulsiones, excitación paradójica, especialmente en ancianos y en niños.

**Valoración:** La hidroxicina es un antihistamínico H1 potente, eficaz en el tratamiento de la urticaria y otras dermatitis, en las que la sedación sea un valor farmacológico añadido positivo. También es de interés como pre-medicación anestésica. En febrero de 2015 la AEMPS le asigna en nota informativa riesgo arritmogénico fundamentalmente en personas de edad avanzada; limitando la dosis máxima a 100 mg/día en adultos ( 50 mg en ancianos) y a 2mg/Kg peso/día en niños de hasta 40 Kg.



### Presentaciones

#### ATARAX (UCB Pharma)

713032.1	25 mg. 25 comprimidos	2,14€
757427.9	25 mg. 50 comprimidos	3,50€
663025.9	10 mg./5 ml. jarabe 150 ml.	1,56€

## R06AX. OTROS ANTIHISTAMÍNICOS SISTÉMICOS

### Ebastina

**Acción farmacológica:** Antialérgico. Antagonista H1 de la histamina. La ebastina es un derivado piperídico de acción prolongada que bloquea de forma potente, competitiva, reversible e inespecífica los receptores H1 de la histamina, disminuyendo los efectos sistémicos de la misma de forma prolongada.

Presenta potentes efectos antihistamínicos que dan lugar a vasoconstricción y disminución de la permeabilidad vascular, disminuyendo el enrojecimiento y el edema asociados a la alergia. También produce una disminución del prurito dérmico.

La experiencia clínica parece mostrar que la ebastina impide la liberación de histamina desde los mastocitos.

La ebastina apenas atraviesa la barrera hematoencefálica, por lo que carece prácticamente de efectos sedantes significativos. Presenta gran selectividad por los receptores H1, careciendo de efectos anticolinérgicos. Igualmente carece de los efectos cardiotoxicos de otros antihistamínicos de segunda generación (terfenadina y astemizol).

**Farmacocinética:** Tras la administración oral la ebastina se absorbe rápidamente, sufriendo un primer paso hepático que genera un metabolito activo, la carebastina, alcanzándose la concentración máxima a las 6-4 horas.

La actividad antihistamínica comienza al cabo de 1-3 horas, es máxima a las 8-12 horas y se puede prolongar hasta 48 horas. Tras la interrupción de un tratamiento de 5 días, se aprecian efectos antihistamínicos durante 72 horas debidos a los metabolitos activos de la ebastina.

La ebastina y su metabolito activo (carebastina) se unen fuertemente a las proteínas plasmáticas (95%). La ebastina es metabolizada intensamente, dando lugar al metabolito activo carebastina. Es eliminada fundamentalmente por metabolismo hepático. El 66% de la dosis aparece en orina como metabolitos conjugados y pequeñas cantidades (6%) en las heces. La semivida de eliminación es de 15-19 horas.

No se han observado variaciones farmacocinéticas significativas entre pacientes jóvenes y mayores de 65 años ni entre pacientes sanos y aquellos que presentan distintos grados de insuficiencia renal o hepática.

**Indicaciones:** Alergia. Tratamiento de las manifestaciones alérgicas cutáneas no complicadas y leves. Alivio de las reacciones antipruriginosas en patologías cutáneas como: dermatitis alérgica, dermatitis atópica, dermatitis por contacto y picaduras de insectos. También puede utilizarse en urticaria crónica idiopática.

**Posología:** Vía oral:

- Adultos y niños mayores de 12 años: 10-20 mg./24 horas en una sola toma.
- Niños de 6 a 12 años: 5 mg./24 horas en una sola toma (5 ml. de solución).
- Niños de 1 a 5 años: 2,5 mg./24 horas en una sola toma (2,5 ml. de solución).
- Niños menores de 2 años: No se han evaluado la seguridad y eficacia.
- Niños menores de 1 año: No se han evaluado su seguridad y eficacia. No se recomienda su utilización.
- Insuficiencia renal leve o moderada: No es necesario ajustar la dosis. En casos de insuficiencia renal severa no se recomienda superar los 10 mg./día.
- Insuficiencia hepática leve o moderada: No es necesario ajustar la dosis. En casos de insuficiencia renal severa no se recomienda superar los 10 mg./día.
- Embarazadas: Categoría B de la FDA. Solo se acepta el uso en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras y nunca durante las 2 últimas semanas de embarazo.
- Lactancia: Se desconoce si la ebastina se excreta por la leche materna. Debido al riesgo de efectos adversos en el lactante, se recomienda suspender la lactancia materna o evitar la administración del fármaco.
- Ancianos: Los ancianos son más sensibles a los efectos adversos de los antihistamínicos. La ebastina puede ser utilizada en ancianos pero se deben extremar las precauciones, y suspender su uso si los efectos observados persisten o son graves.

Aunque los ensayos clínicos con ebastina no han dado lugar a sedación a dosis de 30 mg./24 h., se han notificado casos de sedación ligera después de la comercialización del fármaco, por lo que se recomienda evitar el manejo de maquinaria peligrosa, incluyendo automóviles, hasta que se tenga la certeza de que el tratamiento no le afecta de forma adversa.

Se aconseja no tomar el sol durante el tratamiento y protegerse mediante filtros solares adecuados.

Se recomienda tomar la medicación siempre a la misma hora.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad conocida a la ebastina o a cualquier componente del medicamento. Pueden existir reacciones cruzadas con otros antihistamínicos, por lo que no se recomienda emplear ningún antihistamínico H1 en pacientes que hayan

# R. Sistema Respiratorio

presentado hipersensibilidad a cualquier compuesto del grupo. Porfiria.

**Interacciones:** La ebastina podría potenciar los efectos fotosensibilizadores de otros principios activos que den lugar a fenómenos de fotosensibilización (por ejemplo: ciprofloxacino, levofloxacino, tetraciclinas o AINE tópicos derivados arilpropiónicos). También se han notificado interacciones con:

- Eritromicina y Ketoconazol : Prolongación ligera de los intervalos QT; aunque no ha habido notificaciones, tal vez podría ser extrapolable a otros macrólidos. (azitromicina) y antifúngicos azólicos (itraconazol), por lo que se recomienda extremar las precauciones en pacientes que reciban ebastina junto a estos fármacos.

**Precauciones y consideraciones especiales:** Ha de tenerse especial control y extremar las precauciones en los siguientes pacientes o situaciones:

- Pacientes con arritmia cardiaca (con bradicardia,, síndrome QT largo o hipopotasemia ): a pesar de que en ensayos clínicos la ebastina a dosis altas (100 mg./ día) no presenta efectos cardiotóxicos, éstos no se pueden descartar, por lo se recomienda vigilar la función cardiaca en estos pacientes.
- Epilepsia: Los antihistamínicos se han asociado a reacciones paradójicas de hiperexcitabilidad, incluso a dosis terapéuticas, por lo que podrían disminuir el umbral de convulsiones, fundamentalmente en niños y ancianos.
- Falsos negativos en las pruebas dérmicas de hipersensibilidad a extractos alérgicos. Se recomienda suspender la medicación al menos 72 horas antes de la prueba.
- Fotosensibilidad: La ebastina podría dar lugar a fenómenos de fotosensibilidad, por lo que se recomienda no tomar el sol durante el tratamiento y protegerse mediante filtros solares.

**Reacciones adversas:** Los efectos secundarios de la ebastina suelen ser leves y transitorios y normalmente están relacionados con la dosis, siendo más frecuentes durante los primeros días de tratamiento.

La ebastina produce mucha menos sedación que los antihistamínicos de primera generación y sus efectos anticolinérgicos son prácticamente nulos, aunque no se puede descartar que aparezcan.

Existe gran variabilidad interindividual con respecto a la frecuencia e intensidad de los síntomas, afectando estos sobre todo a niños pequeños y ancianos.

En ensayos clínicos con 2100 pacientes, la ebastina dio lugar a reacciones adversas sólo en un 3,7% más de pacientes que el placebo.

Las reacciones adversas observadas y notificadas más comunes son:

- Digestivas: Es rara la aparición de sequedad de boca. También se han descrito casos de: náuseas, vómitos, estreñimiento, diarrea o dolor epigástrico.
- Neurológicas/psicológicas: Ocasionalmente pueden aparecer cefalea o somnolencia ligera. También se han descrito casos de desorientación, descoordinación psicomotriz, miastenia, vértigo o astenia. Como otros antihistamínicos, podría producir casos puntuales de excitabilidad paradójica, sobre todo en niños pequeños, con insomnio, irritabilidad, nerviosismo, euforia o palpitaciones.
- Oculares: Raramente podrían aparecer glaucoma y trastornos de la visión, como visión borrosa o diplopía.
- Genitourinarias: Se han observado casos de dismenorrea.
- Hematológicas: Raramente podrían aparecer anemia hemolítica, agranulocitosis, leucopenia, trombocitopenia o pancitopenia.
- Respiratorias: Se han descrito algunos casos aislados de epistaxis y sinusitis.
- Dermatológicas/Alérgicas: Pueden aparecer reacciones de hipersensibilidad tras la administración sistémica de antihistamínicos, aunque con una frecuencia muchísimo menor que si se aplican por vía tópica. También pueden aparecer reacciones de fotosensibilidad tras la exposición intensa a la luz solar o rayos UVA, con dermatitis, prurito, erupciones exantemáticas y eritema.

**Valoración:** La ebastina es un antihistamínico de segunda generación carente prácticamente de somnolencia y efectos anticolinérgicos. Presenta acciones potentes, algo más lentas que el resto de fármacos del grupo, pero más sostenidas con un margen de seguridad amplio, por lo que resulta efectiva en el tratamiento coadyuvante de manifestaciones cutáneas de origen alérgico.

## Presentaciones

### BACTIL (Omega Farmacéutica)

745695.7	10 mg. 20 compr. recub.	4,40€
914879.9	forte 20 mg. 20 compr. recub.	8,79€

### EBASTEL (Almirall S.A.)

989624.9	10 mg. 20 compr. recub.	4,40€
989632.4	5 mg./5 ml. solución 120 ml.	2,64€
915884.2	forte 20 mg. 20 compr. recub.	8,79€

### EBASTEL FLAS (Almirall S.A.)

835421.4	10 mg. 20 liofilizados orales	4,40€
835454.2	forte 20 mg. 20 liofilizados orales	8,79€

### EBASTINA ALPROFARMA (Alprofarma)

658814.7	EFG 10 mg. 20 compr. recub.	4,40€
658813.0	EFG 20 mg. 20 compr. recub.	8,79€

**EBASTINA ALTER (Alter)**

653906.7	EFG	10 mg. 20 compr. recub.	4,40€
653909.5	EFG	20 mg. 20 compr. recub.	8,79€

**EBASTINA BEXAL (Bexal Farmacéutica)**

654405.1	EFG	10 mg. 20 compr. recub.	4,40€
654406.8	EFG	20 mg. 20 compr. recub.	8,79€

**EBASTINA CINFA (Cinfa)**

654126.5	EFG	10 mg. 20 compr. recub.	4,40€
654127.2	EFG	20 mg. 20 compr. recub.	8,79€

**EBASTINA COMBIX (Combix S.L.)**

658119.3	EFG	10 mg. 20 compr. recub.	4,40€
658118.6	EFG	20 mg. 20 compr. recub.	8,79€

**EBASTINA KERN (Kern Phrma)**

654072.5	EFG	10 mg. 20 compr. recub.	4,40€
654073.2	EFG	20 mg. 20 compr. recub.	8,79€
693091.5	EFG	10 mg. compr. bucodispersables	4,40€
693092.2	EFG	20 mg. compr. bucodispersables	8,79€

**EBASTINA MYLAN (Mylan Pharmaceuticals S.L.)**

654212.5	EFG	10 mg. 20 compr. recub.	4,40€
654209.5	EFG	20 mg. 20 compr. recub.	8,79€

**EBASTINA NORMON (Normon)**

658511.5	EFG	10 mg. 20 compr. recub.	4,40€
658512.2	EFG	20 mg. 20 compr. recub.	8,79€
692466.2	EFG	10 mg. compr. bucodispersables	4,40€
692468.6	EFG	20 mg. compr. bucodispersables	8,79€

**EBASTINA QUALIGEN (Qualigen S.L.)**

656803.3	EFG	10 mg. 20 compr. recub.	4,40€
656804.0	EFG	20 mg. 20 compr. recub.	8,79€

**EBASTINA SANDOZ (Sandoz Farmacéutica)**

653967.5	EFG	10 mg. 20 compr. recub.	4,40€
653868.2	EFG	20 mg. 20 compr. recub.	8,79€

**EBASTINA RATIOPHARM (Ratiopharm España S.A.)**

701784.4	10 mg 20 compr. bucodispersables	4,40€
701785.1	20 mg 20 compr bucodispersables	8,79€

**EBASTINA STADA (Stada S.L.)**

656226.0	EFG	10 mg. 20 compr. recub.	4,40€
656227.7	EFG	20 mg. 20 compr. recub.	8,79€

**EBASTINA TARBIS (TARBIS Farma S.L.)**

654110.4	EFG	10 mg. 20 compr. recub.	4,40€
654109.8	EFG	20 mg. 20 compr. recub.	8,79€

**EBASTINA TECNIGEN (Tecnimed España)**

660346.8	EFG	10 mg. 20 compr. recub.	4,40€
660347.5	EFG	20 mg. 20 compr. recub.	8,79€

**EBASTINA TEVA (Teva Genéricos Española S.L.)**

656429.5	EFG	10 mg. 20 compr. recub.	4,40€
656430.1	EFG	20 mg. 20 compr. recub.	8,79€

**EBASTINA ZENTIVA (Sanofi Aventis S.A.)**

653983.5	EFG	10 mg. 20 compr. recub.	4,40€
653982.8	EFG	20 mg. 20 compr. recub.	8,79€

**Loratadina**

**Acción farmacológica:** Antialérgico. Antagonista H1 de la histamina. La loratadina es un derivado piperídico de acción prolongada que bloquea de forma potente, competitiva, reversible e inespecífica los receptores H1 de la histamina, disminuyendo los efectos sistémicos de la misma de forma prolongada.

Presenta potentes efectos antihistamínicos que dan lugar a vasoconstricción y disminución de la permeabilidad vascular, disminuyendo el enrojecimiento y el edema asociados a la alergia. También produce una disminución del prurito dérmico.

La loratadina apenas atraviesa la barrera hematoencefálica, por lo que carece prácticamente de efectos sedantes significativos. Presenta gran selectividad por los receptores H1, careciendo de efectos anticolinérgicos.

Carece de los efectos cardiotoxicos de otros antihistamínicos de segunda generación (terfenadina y astemizol).

**Indicaciones:** Alergia. Tratamiento de las manifestaciones alérgicas cutáneas no complicadas y leves. Alivio de las reacciones antipruriginosas en patologías cutáneas como: dermatitis alérgica, dermatitis atópica, dermatitis por contacto y picaduras de insectos. También puede utilizarse en urticaria crónica idiopática.

**Posología:** Vía oral:

- Adultos y niños mayores de 12 años : 10 mg. /24 horas en una sola toma.
- Niños de 2 a 11 años:  
De más de 30 kg.: 10 mg./24 horas en una sola toma (10 ml. de jarabe).  
De menos de 30 kg.: 5 mg./24 horas en una sola toma (5 ml. de jarabe).
- Niños menores de 2 años: No se han evaluado la seguridad y eficacia.
- Niños menores de 1 año: No se han evaluado su seguridad y eficacia. No se recomienda su utilización.
- Insuficiencia renal leve o moderada: No es necesario ajustar la dosis. En casos de insuficiencia renal severa se recomienda vigilar a los pacientes, ya que podrían requerir dosis menores.
- Insuficiencia hepática leve o moderada: No es necesario ajustar la dosis. En casos de insuficiencia hepática severa se recomienda vigilar a los pacientes, ya que podrían requerir dosis menores.
- Embarazadas: Categoría B de la FDA. Solo se acepta el uso en caso de ausencia de alternativas terapéuticas

# R. Sistema Respiratorio

más seguras y nunca durante las 2 últimas semanas de embarazo.

- **Lactancia:** La loratadina se excreta por la leche materna. Debido al riesgo de efectos adversos en el lactante se recomienda suspender la lactancia materna o evitar la administración del fármaco.
- **Ancianos:** Los ancianos son más sensibles a los efectos adversos de los antihistamínicos. La loratadina puede ser utilizada en ancianos pero se deben extremar las precauciones y suspender su uso si los efectos observados persisten o son graves.

Aunque los ensayos clínicos con loratadina no han dado lugar a sedación, se han notificado casos de sedación ligera después de la comercialización del fármaco, por lo que se recomienda evitar el manejo de maquinaria peligrosa, incluidos automóviles, hasta que se tenga la certeza de que el tratamiento no le afecta de forma adversa.

Se aconseja no tomar el sol durante el tratamiento y protegerse mediante filtros solares adecuados.

Se recomienda tomar la medicación siempre a la misma hora y separada de los alimentos.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad conocida a la loratadina o a cualquier componente del medicamento. Pueden existir reacciones cruzadas con otros antihistamínicos, por lo que no se recomienda emplear ningún antihistamínico H1 en pacientes que hayan presentado hipersensibilidad a cualquier compuesto del grupo.

Porfiria.

**Interacciones:** La loratadina podría potenciar los efectos fotosensibilizadores de otros principios activos que den lugar a fenómenos de fotosensibilización (por ejemplo: ciprofloxacino, levofloxacino, tetraciclinas o AINE tópicos derivados arilpropiónicos). También se han notificado interacciones con:

- Eritromicina, ketoconazol y cimetidina (probablemente extrapolable a azitromicina e itraconazol): Aumento de las concentraciones plasmáticas de la loratadina pero sin implicaciones clínicas significativas, incluidos fenómenos de cardiotoxicidad.

**Precauciones y consideraciones especiales:** Ha de tenerse especial control y extremar las precauciones en los siguientes pacientes o situaciones:

- **Epilepsia:** Los antihistamínicos se han asociado a reacciones paradójicas de hiperexcitabilidad, incluso a dosis terapéuticas, por lo que podrían disminuir el umbral de convulsiones, fundamentalmente en niños y ancianos.
- **Falsos negativos en las pruebas dérmicas de hipersensibilidad a extractos alérgicos.** Se recomienda

suspender la medicación al menos 72 horas antes de la prueba.

- **Fotosensibilidad:** La loratadina podría dar lugar a fenómenos de fototoxicidad, por lo que se recomienda no tomar el sol durante el tratamiento y protegerse mediante filtros solares.

**Reacciones adversas:** Los efectos secundarios de la loratadina suelen ser leves y transitorios y normalmente están relacionados con la dosis, siendo más frecuentes durante los primeros días de tratamiento.

La loratadina produce mucha menos sedación que los antihistamínicos de primera generación y sus efectos anticolinérgicos son prácticamente nulos, aunque no se puede descartar que aparezcan.

Existe gran variabilidad interindividual con respecto a la frecuencia e intensidad de los síntomas, afectando estos sobre todo a niños pequeños y ancianos.

En ensayos clínicos la loratadina dio lugar a reacciones adversas solo en un 2% más de pacientes que el placebo.

Las reacciones adversas observadas y notificadas más comunes son:

- **Digestivas:** Es rara la aparición de sequedad de boca. También se han descrito casos de náuseas, vómitos, estreñimiento, diarrea o dolor epigástrico y aumento del apetito (0,5%).
- **Neurológicas/psicológicas:** Ocasionalmente pueden aparecer cefalea (0,6%) o somnolencia ligera (1,2%). También se han descrito casos de desorientación, descoordinación psicomotriz, miastenia, vértigo y astenia. Como otros antihistamínicos, podría producir casos puntuales de excitabilidad paradójica, sobre todo en niños pequeños, con manifestaciones como: insomnio, irritabilidad, nerviosismo, euforia o palpitaciones.
- **Oculares:** Raramente podrían aparecer glaucoma y trastornos como visión borrosa o diplopía.
- **Genitourinarias:** Se han observado casos de dismenorrea.
- **Hematológicas:** Muy raramente podrían aparecer anemia hemolítica, agranulocitosis, leucopenia, trombocitopenia o pancitopenia.
- **Cardiovasculares:** En ocasiones puntuales se han comunicado casos de taquicardia, palpitaciones, y otras arritmias cardíacas. También se han descrito hipotensión e hipertensión arterial.
- **Dermatológicas/Alérgicas:** Pueden aparecer reacciones de hipersensibilidad tras la administración sistémica de antihistamínicos, aunque con una frecuencia muchísimo menor que si se aplican por vía tópica. También pueden aparecer reacciones de fotosensibilidad tras

la exposición intensa a la luz solar o a rayos UVA, con dermatitis, prurito, erupciones exantemáticas y eritema..

**Valoración:** La loratadina es un antihistamínico de segunda generación carente prácticamente de somnolencia y efectos anticolinérgicos. Presenta acciones potentes y rápidas con un margen de seguridad amplio, siendo efectiva en el tratamiento coadyuvante de manifestaciones cutáneas de origen alérgico.

#### Presentaciones

##### **CIVERAN (Qualigen, S.L.)**

992594.9 10 mg. 20 compr. recub. 3,11 €

##### **CLARITYNE (MSD)**

660540.0 EXO 10 mg. 7 compr. recub. 5,35 €

##### **LORATADINA ALMUS (Almus Farmacéutica S.A.)**

999755.7 EFG 10 mg. 20 compr. recub. 3,11 €

##### **LORATADINA BEXAL (Bexal Farmacéutica S.A.)**

874511.1 EFG 10 mg. 20 compr. recub. 3,11 €

##### **LORATADINA CINFA (Cinfa)**

762930.6 EFG 10 mg. 20 compr. recub. 3,11 €

##### **LORATADINA COMBIX (Combix S.L.)**

684934.7 EFG 10 mg. 20 compr. recub. 3,11 €

##### **LORATADINA DAVUR (Davur S.L.)**

715631.4 EFG 10 mg. 20 compr. recub. 3,11 €

##### **LORATADINA EDIGEN (Edigen)**

755454.7 EFG 10 mg. 20 compr. recub. 3,11 €

##### **LORATADINA KERN PHARMA (Kern Pharma)**

793265.9 EFG 10 mg. 20 compr. recub. 3,11 €

##### **LORATADINA KORHISPANA (Korhispana)**

650447.5 EFG 10 mg. 20 compr. recub. 3,11 €

##### **LORATADINA MYLAN (Mylan Pharmaceuticals S.L.)**

802355.4 EFG 10 mg. 20 compr. recub. 3,11 €

##### **LORATADINA NORMON (Normon)**

869354.2 EFG 10 mg. 20 compr. recub. 3,11 €

884197.4 EFG 5 mg./5 ml. jarabe 120 ml. 2,70 €

##### **LORATADINA QUALIGEN (Qualigen S.L.)**

992586.4 EFG 10 mg. 20 compr. recub. 3,11 €

##### **LORATADINA RANBAXY (Ranbaxy)**

654636.9 EFG 10 mg. 20 compr. recub. 3,11 €

##### **LORATADINA RATIOPHARM (Ratiopharm)**

653308.6 EFG 10 mg. 20 compr. recub. 3,11 €

##### **LORATADINA SANDOZ (Sandoz Farmacéutica)**

853432.6 EFG 10 mg. 20 compr. recub. 3,11 €

##### **LORATADINA STADA (Stada S.L.)**

653102.0 EFG 10 mg. 20 compr. recub. 3,11 €

788331.9 EFG 5 mg./5 ml. jarabe 120 ml. 2,70 €

##### **LORATADINA TEVA (Teva Pharma S.L.)**

650562.5 EFG 10 mg. 20 compr. recub. 3,11 €

##### **LORATADINA UR (Gemed Farmacéutica S.L.)**

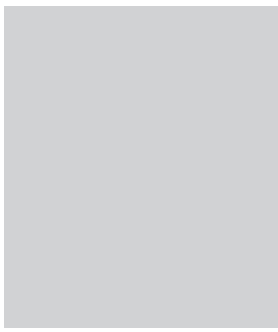
796029.4 EFG 10 mg. 20 compr. recub. 3,11 €

# R. Sistema Respiratorio

## Bibliografía

---

- Sean C. Sweetman et al. Martindale. *Guía completa de consulta farmacoterapéutica*. 3ª ed. Barcelona: Pharma Editores S.L.; 2009
- Hardman J.G., Goodman Gilman A. *Goodman & Gilman's The Pharmacological Basic of Therapeutics*. 10ª ed: McGraw-Hill; 2001
- Mascaró J. Mª, Mascaró J.M. *Claves para el diagnóstico clínico en dermatología*. Barcelona: Ed Elsevier; 2008
- Wolf K., Goldsmith L.A., Katz S.L., Gilchrest B.A., Paller A.S.W., Leffell D.J. *Fitzpatrick: Dermatología en Medicina General*. 7ª Ed. Editorial Médica Panamericana, 2009, Barcelona
- Kennet A. Arndt. *Manual de terapéutica dermatológica*. 3ª ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 1985
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de medicamentos 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos ; 2014
- Villa Luis et al. *Medimecum guía de terapia farmacológica 2014*. Madrid: Adis Medilogic S.L.; 2014
- Flórez J. *Farmacología humana*. 3ª ed. Barcelona: Editorial Masson-Salvat; 2003
- Alfonso R., Gennaro. *Remington Farmacia*. 20ª ed. Barcelona: Editorial Panamericana; 2003
- Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. *Guía Terapéutica en Atención Primaria*. 5ª ed. Barcelona: Sociedad Española de medicina de Familia y Comunitaria; 2013
- Peris Molina M.T. et al. *Análisis de la utilización de antihistamínicos sistémicos según criterios de calidad*. *Pharmaceutical Care España* 2012; 14 (2) : 69-7
- Institut Català de la Salut. Cetirizina. *Butlletí d'Informació Terapèutica*. 1992; 6 (1):3-5
- Servicio Andaluz de Salud. *Áreas de mejora en el uso racional de medicamentos y criterios de calidad de prescripción*. Medicamentos antihistamínicos; 2009
- Institut Català de la Salut. *Antiguos fármacos disfrazados de novedad*. *Butlletí Groc*. 2007; 20: 1-4
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Bases de datos del conocimiento sanitario BOT plus 2.0 2014* (CD ROM). Última actualización 31 de enero de 2015.
- Gómez Ortiz S. *Curso de farmacoterapéutica aplicada en Podología*. Colegio de Podólogos de Extremadura. Cáceres; 2014
- Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). *Hidroxicina (Atarax®): Nuevas restricciones de uso para minimizar su riesgo arritmogénico*. Nota informativa MUH(FV) 02/2015 13 de febrero 2015, Madrid.



# X. Formulación

---

# Magistral

# X. Formulación Magistral

La ley 29/2006, de 26 de julio, *de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios*, en su artículo 7 define a las fórmulas magistrales como “medicamentos legalmente reconocidos junto a las especialidades farmacéuticas de uso humano y veterinario elaboradas industrialmente”.

La misma ley, en su artículo 8, define la fórmula magistral como: “el medicamento destinado a un paciente individualizado, preparado por un farmacéutico o bajo su dirección, para cumplimentar expresamente una prescripción facultativa detallada de los principios activos que incluyen, según las normas de correcta elaboración y control de calidad establecidas al efecto, dispensado en oficina de farmacia o servicio farmacéutico y con la debida información al usuario”.

El RD 175/2001 sobre *Normas de Correcta Elaboración y Control de Calidad de las Fórmulas Magistrales y Preparados Oficinales*, tiene como objeto permitir al farmacéutico garantizar la calidad de sus preparaciones. En él se establecen las condiciones generales mínimas que deben reunir el personal, los locales, el utillaje, la documentación, las materias primas utilizadas, los materiales de acondicionamiento, la elaboración, el control de calidad y la dispensación de las fórmulas magistrales y preparados oficinales.

En el mismo Real Decreto se contemplan todos los aspectos que influyen directa o indirectamente en la calidad de las preparaciones que se realizan tanto en las oficinas de farmacia como en los servicios de farmacia hospitalaria.

Asimismo, se establece que cuando las oficinas de farmacia y servicio de farmacia hospitalaria no dispongan de los medios necesarios podrán solicitar a otra entidad legalmente autorizada para tal fin por la administración sanitaria competente (farmacia, servicio de farmacia o Colegio Oficial de Farmacéuticos), la realización de una o varias fases de la elaboración y/o control de las fórmulas magistrales.

Por tanto, una fórmula magistral tiene que cumplir las siguientes premisas:

- Medicamento destinado a un paciente individualizado.
- Sujeto a receta médica.
- Elaborado por un farmacéutico o bajo su control.
- Elaborado en una oficina de farmacia o servicio de farmacia hospitalaria.
- Cumplir con las normas de correcta elaboración RD 175/2001.
- Cumplir con los controles de calidad del RD 175/2001.
- Contener un prospecto de información al paciente.
- Estar correctamente etiquetada: nombre del paciente y prescriptor, composición, fecha de elaboración

y caducidad, vía de administración y datos de la farmacia dispensadora.

- Ser dispensado por una oficina de farmacia o servicio de farmacia hospitalaria.

A partir de estas consideraciones podemos concluir que **una fórmula magistral es un medicamento individualizado con idéntica seguridad, eficacia, controles de calidad e información al paciente que cualquier otra especialidad farmacéutica.**

La Ley 28/2009, de 30 de diciembre, de modificación de la Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, autoriza al podólogo la prescripción de medicamentos sujetos a receta médica en su ámbito profesional y, por tanto, también le faculta en la prescripción de fórmulas magistrales.

Esta ley equipara al podólogo con cualquier otro facultativo de la medicina (dermatólogo, pediatra, médico de familia, etc.) a la hora de prescribir una fórmula magistral en su ámbito profesional. También obliga al farmacéutico a elaborar y dispensar el preparado solicitado por él, a fin de que el enfermo pueda recibir el tratamiento para la afección podológica solicitada.

Qué duda cabe que actualmente son muchas las especialidades farmacéuticas que puede utilizar el podólogo para cubrir la mayoría de patologías con las que se puede encontrar; aun así, la fórmula magistral puede constituir un pilar muy valioso en la terapia farmacológica podológica diaria.

La formulación magistral tiene como objetivo esencial salvar las lagunas terapéuticas que no cubre la industria farmacéutica, individualizando los tratamientos farmacológicos. Entre otros puntos de interés de la fórmula magistral, señalamos:

- Adaptación de los excipientes a la lesión.
- Asociación de principios activos.
- Introducción de nuevos principios activos no comercializados.
- Cubrir lagunas terapéuticas.
- Individualización de los tratamientos.
- Prestigio del acto profesional.

A día de hoy, los principios activos con los que legalmente se puede formular son aquellos que presentan una acción e indicación reconocidas por la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS) para la patología que se desea tratar.

Ante cualquier lesión dérmica hay unos factores que tanto el podólogo prescriptor como el farmacéutico elaborador deben considerar en el momento de formular un medicamento:

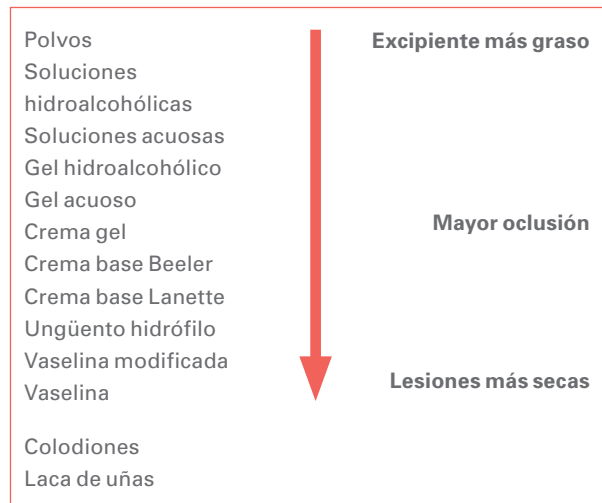


- Elección del principio activo adecuado.
- Elección de la forma farmacéutica correcta.
- Elección del excipiente adecuado.
- Valoración de los efectos cosméticos y dermatológicos del excipiente.

Del conocimiento y desarrollo de cada uno de estos parámetros derivará el éxito del tratamiento.

Una fórmula magistral ha de incluir no solamente los principios activos farmacológicamente eficaces para la patología objeto de tratamiento, sino el excipiente más adecuado para las características clínicas de la misma.

Los excipientes que tiene más interés en el campo podológico son:



En ocasiones el fracaso terapéutico radica más en una mala elección del excipiente que en la de los principios activos utilizados. Es por ello que cada tipo de lesión (aguda, subaguda, crónica, xerósica, etc.) precisa un vehículo y/o una forma farmacéutica específica asociada a un principio activo idóneo en función de la etiología de la lesión diagnosticada. Del conocimiento y desarrollo de ambos parámetros derivará parte del éxito o del fracaso del tratamiento.

Como norma general, podríamos establecer las correlaciones entre los tipos de lesiones más comunes en podología y las formas farmacéuticas y/o vehículos que deberían utilizarse:

#### Lesiones Agudas

<i>Húmedas</i>	Polvos
<i>Exudativas</i>	Soluciones
<i>Eritematosas</i>	Geles acuosos
<i>Maceradas</i>	Crema-geles
<i>Edematosas</i>	Compresas húmedas

#### Lesiones Subagudas

<i>Eritematosas</i>	Crema O/W
<i>Congestivas</i>	Geles
<i>Descamativas</i>	Lociones O/W
<i>Costrosas</i>	

#### Lesiones Crónicas

<i>Secas</i>	Crema hidratantes O/W
<i>Hiperqueratóticas</i>	Pomadas
<i>Xerósicas</i>	Vaselinas
<i>Descamativas</i>	Ungüentos
<i>Liqueniformes</i>	Crema emolientes O/W

#### Lesiones Localizadas

<i>Onicopatías</i>	Colodiones
<i>Helomas</i>	Curas oclusivas plásticas
<i>Papilomas</i>	Soluciones Laca de uñas

#### Lesiones Profundas

<i>Lesiones musculares</i>	Geles PLO (1)
<i>Lesiones osteoarticulares</i>	Aerosoles Parches transdérmicos Apósitos oclusivos Preparados con DMSO (2)

(1) Pluronic Lecitin Organogel: gel de alta penetración

(2) Dimetilsulfóxido

La prescripción de una fórmula magistral ha de estar normalizada y ser precisa, a fin de evitar confusiones y problemas en su elaboración. Por ello detallamos algunas premisas y consideraciones generales esenciales:

- Los principios activos de las fórmulas magistrales han de escribirse en DCI (Denominación Común Internacional). Todos los principios activos citados en esta guía cumplen esta premisa.
- Los principios activos pueden expresarse en valores absolutos (mg., g., ml., mcg., etc.) o en valores porcentuales (%). Es aconsejable, más seguro y evita confusiones, formular siempre en valores porcentuales.
- Si se modifica la cantidad total final de una fórmula magistral expresada en valores porcentuales no varía la concentración de sus principios activos.

Ácido salicílico	10%
Vaselina filante c.s.p.	100 g.

Ácido salicílico	10%
Vaselina filante c.s.p.	200 g.

# X. Formulación Magistral

- Si se modifica la cantidad total final de una fórmula magistral expresada en valores absolutos, variará la concentración de sus principios activos.

Ácido salicílico	10 g.
Vaselina filante c.s.p.	100 g.

↓

<del>Ácido salicílico</del>	<del>10 g.</del>
<del>Vaselina filante c.s.p.</del>	<del>200 g.</del>

↓

Ácido salicílico	20 g.
Vaselina filante c.s.p.	200 g.

- Los excipientes pueden expresarse en valores absolutos o con terminología específica:
  - c.s.p.: "cantidad suficiente para "( indica el volumen o peso final de la fórmula).
  - Para 1 sobre n°: indica el contenido por sobre y el número de unidades que ha de elaborarse.

Permanganato potásico	0,1g.
para 1 sobre n° 10	

- Para 1 cápsula n° : indica el contenido por cápsula y el número de unidades que han de elaborarse.

Sulfato de cinc entérico	200 mg.
para 1 cápsula n° 60	

- Existen otras expresiones que están en desuso y no se recomienda su utilización pero es necesario conocerlas para evitar confusiones.
  - h.s.a.: "hágase según arte"
  - m.s.a.: "mézclese según arte"
  - a.a.: "a partes iguales de los componentes que incluyan"
- La prescripción, tanto de una fórmula magistral como de cualquier especialidad farmacéutica, deberá hacerse en la receta oficial privada autorizada en el RD 1718, de 17 de diciembre de 2010, que entró en vigor el 1 de enero de 2013.
- La receta deberá de incluir, además de la prescripción (fórmula magistral o especialidad farmacéutica), los siguientes datos: nombre, apellidos y DNI del paciente y nombre, apellidos, número de colegiado, dirección y teléfono de contacto del podólogo. En la hoja de información del paciente se detallarán, además de la prescripción, la pauta de dosificación, forma de aplicación o cuanta información el podólogo considere oportuna para la correcta utilización del medicamento prescrito.

- Aun cuando en el formulario que se desarrolla a continuación hay fórmulas magistrales con un rango de concentración (por ejemplo, Urea 15-20%), el podólogo ha de elegir la más adecuada para la lesión y el paciente a tratar.
- En la guía aparecen formulas magistrales con excipientes genéricos (por ejemplo: excipiente crema O/W, excipiente gel), en estos casos será el farmacéutico, en función de parámetros galénicos, el que elija el tipo de crema (crema base Beeler, crema base Lanette, etc.) o de gel (celulósico, hidroalcohólico, silicónico, etc.).
- Las cantidades finales de las fórmulas que se detallan son orientativas y es el podólogo, en función de la extensión de las lesiones y la duración del tratamiento, quien debe determinarlas.
- La fórmula magistral es un fármaco potencialmente abierto y el podólogo, en función de las necesidades terapéuticas y las características de la lesión y del paciente, junto a sus conocimientos farmacoterapéuticos, podrá incluir o excluir principios activos, así como modificar las concentraciones de los mismos.

A continuación se exponen las monografías de las fórmulas magistrales que son las consideradas actualmente por su eficacia y seguridad de mayor interés podológico. Se han agrupado por efectos farmacoterapéuticos y / o por lesiones dermatológicas.

Queremos insistir en que en ningún momento se considera un formulario cerrado, sino todo lo contrario: debe verse como algo dinámico, la base desde la que el podólogo, de acuerdo con sus conocimientos farmacológicos, terapéuticos y dermatológicos, ha de poder incluir o excluir principios activos, modificar concentraciones y crear nuevas fórmulas magistrales a fin de poder satisfacer las necesidades terapéuticas individualizadas que a lo largo de su vida profesional se vaya encontrando.

## XO1: FÓRMULAS MAGISTRALES ANTISÉPTICAS

### Alcohol de 70º Yodado

#### Composición:

Yodo	1-2%
Yoduro potásico	2,5%
Alcohol de 70º c.s.p.	50 ml.

**Sinónimos:** *Alcohol 70º iodado al 1 o 2% , Alcohol 70º yodado al 1 o 2%.*

**Acción farmacológica:** Asociación de antisépticos con efecto sinérgico. Son activos frente a bacterias, hongos, protozoos y virus. El preparado presenta una potencia mayor que la povidona yodada, con una acción más rápida pero menos sostenida, aun siendo algo más irritante.

**Características organolépticas:** Líquido transparente de color marrón intenso y olor característico. La piel presenta una coloración parda de forma transitoria después de su aplicación.

**Indicaciones:** Desinfección de heridas traumáticas, quirúrgicas y pequeñas erosiones. Desinfección de piel intacta prequirúrgica. Tratamiento coadyuvante de las dermatomicosis agudas y exudativas sobreinfectadas.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar de 1 a 3 veces al día directamente sobre la lesión. La duración del tratamiento vendrá condicionada en función de la evolución de la lesión.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al yodo o derivados. Las personas que presenten problemas tiroideos han de evitar el uso crónico prolongado del preparado.

Los detergentes amonios cuaternarios y los mercuriales están contraindicados con los derivados yodados. El yodo se inactiva en parte por la presencia de materia orgánica (detritus, pus, exudados, etc.).

Si hay otra alternativa eficaz, no utilizar en niños recién nacidos.

**Reacciones adversas:** Cuando se aplica en grandes zonas y durante tiempo prolongado puede absorberse sistémicamente y producir trastornos tiroideos.

A las concentraciones indicadas (1-2%) raramente puede presentarse irritación cutánea.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

Es irritante para ojos y mucosas.

#### Normas para la correcta administración:

- Aplicar directamente sobre la lesión previamente limpia y seca.
- En caso necesario, cubrir con un apósito estéril.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.
- Guardar en lugar seco y fresco y en frasco tapado u opaco protegido de la luz.

**Valoración:** El alcohol 70º yodado al 1 o 2% es un excelente y seguro antiséptico polivalente, de gran interés en el campo pre y postoperatorio y en las fases agudas y exudativas de las dermatomicosis.

# X. Formulación Magistral

## Solución de Lugol modificada

### Composición:

Yodo	2%
Yoduro potásico	2,5%
Agua destilada c.s.p.	50 ml.

**Sinónimos:** *Solución yodo yodurada modificada, Solución iodo iodurada modificada.*

**Acción farmacológica:** El yodo es un antiséptico de amplio espectro activo frente a bacterias, hongos, protozoos y virus. El preparado presenta una potencia mayor que la povidona yodada, con una acción más rápida pero menos sostenida, aun siendo algo más irritante. El yoduro potásico facilita la disolución acuosa del yodo, formando un complejo yodo yodurado. La ausencia de alcohol confiere al preparado un menor poder antiséptico pero también un menor poder irritante.

**Características organolépticas:** Líquido transparente de color marrón intenso y olor característico. La piel presenta una coloración parda de forma transitoria después de su aplicación.

**Indicaciones:** Desinfección de heridas traumáticas, quirúrgicas y pequeñas erosiones. Tratamiento coadyuvante de las dermatosis agudas, incluidas las dermatomycosis exudativas sobreinfectadas.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar de 1 a 3 veces al día directamente sobre la lesión. La duración del tratamiento vendrá condicionada en función de la evolución de la lesión.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al yodo o derivados. Las personas que presenten problemas tiroideos han de evitar el uso prolongado del preparado.

Los detergentes amonios cuaternarios y los mercuriales están contraindicados con los derivados yodados. El yodo se inactiva en parte por la presencia de materia orgánica (detritus, pus, exudados, etc.).

Si hay otra alternativa eficaz, no utilizar en niños recién nacidos.

**Reacciones adversas:** Cuando se aplica en grandes zonas y durante tiempo prolongado puede absorberse sistémicamente y producir trastornos tiroideos.

A la concentración indicada (2%) y por la ausencia de alcohol, raramente puede presentarse irritación cutánea.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

No utilizar sobre mucosas ni zona periocular.

### Normas para la correcta administración:

- Aplicar directamente sobre la lesión previamente limpia y seca.
- En caso necesario, cubrir con un apósito estéril.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.
- Guardar en lugar seco, fresco y en frasco tapado u opaco protegido de la luz.

**Valoración:** La solución acuosa de yodo al 2% es un buen y seguro antiséptico polivalente, con efectos astringentes y antiinflamatorios de gran interés en las fases agudas y exudativas de las dermatomycosis, o dermatosis en general, infectadas.

## Agua Boricada

### Composición:

Ácido bórico	2-5%
Agua destilada c.s.p.	250 ml.

**Acción farmacológica:** Antiséptico débil activo frente a hongos y bacterias. Tiene también propiedades astringentes, anticongestivas y ligeramente antiinflamatorias. Presenta una gran sensibilidad frente a *Pseudomonas aeruginosa*.

**Características organolépticas:** Líquido transparente, incoloro e inodoro.

**Indicaciones:** Limpieza de heridas superficiales y quemaduras ligeras. Por su poder astringente puede utilizarse como tratamiento coadyuvante en lesiones exudativas y congestivas, tales como quemaduras solares en pies, dermatitis de contacto y otros eczemas, dermatomicosis agudas, etc.

**Posología:** Vía tópica. En podología la concentración más evaluada y eficaz es al 3%.

Aplicar la solución de 1 a 3 veces al día directamente o en forma de compresas húmedas. La duración del tratamiento vendrá condicionada en función de la evolución de la lesión.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al ácido bórico o derivados.

No utilizar en niños menores de 3 años.

Evitar tratamientos prolongados y en zonas muy extensas de la piel por riesgo de absorción sistémica.

**Reacciones adversas:** Cuando se aplica en grandes zonas y durante tiempo prolongado o en zonas con heridas o erosiones extensas, el preparado puede absorberse sistémicamente, produciendo vómitos, diarrea, dolor abdominal y erupciones en piel y mucosas.

Raramente puede presentarse irritación cutánea.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

### Normas para la correcta administración:

- Aplicar directamente sobre la lesión o mediante compresas húmedas.
- Aplicar posteriormente el tratamiento de base en función de la etiología de la lesión.
- El preparado ha de protegerse de la luz y la temperatura elevada.

**Valoración:** El agua boricada presenta una excelente tolerancia en piel intacta. Por su bajo poder astringente y antiséptico tiene una utilización limitada en el campo podológico, al haber alternativas más eficaces.

# X. Formulación Magistral

## Sobres de Cloramina

### Composición:

Tosilcloramina sódica para 1 sobre nº 15	2,5 g.
---	--------

**Sinónimos:** *Cloramina: Cloramina-T, Cloramida, Tosilcloramina sódica.*

**Acción farmacológica:** Antiséptico y desinfectante de amplio espectro. Presenta una acción más lenta pero menos irritante para la piel que los hipocloritos. Presenta acción astringente, antiinflamatoria y ligeramente desbridante.

**Características organolépticas:** Polvo blanco con ligero olor a hipoclorito sódico (lejía).

**Indicaciones:** Desinfección de la piel. Limpieza de pequeñas heridas, quemaduras superficiales y úlceras. Tratamiento coadyuvante de lesiones eczematosas agudas, exudativas, congestivas y sobreinfectadas.

**Posología:** Vía tópica.

Disolver el contenido de un sobre en 1-2 litros de agua. La utilización se hará mediante lavados con la solución obtenida o mediante compresas húmedas de 1 a 3 veces al día. La duración del tratamiento vendrá condicionada por la evolución de la lesión.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al cloro o derivados.

No utilizar simultáneamente con agua oxigenada o alcohol.

No utilizar en niños recién nacidos.

**Reacciones adversas:** En casos muy excepcionales puede producir ligera irritación temporal.

En tratamientos crónicos, aunque raramente, puede presentarse sequedad cutánea.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

### Normas para la correcta administración:

- La solución se preparará en un recipiente limpio, agitando el polvo y dejándolo reposar 2 minutos.
- La solución se aplicará sobre el área afectada. Los pies se sumergirán directamente en la solución, dejándola actuar entre 3 y 5 minutos. Friccionar y aclarar con una gasa estéril. Esta operación se puede repetir 2 o 3 veces al día.
- La solución puede ser utilizada también en forma de compresas húmedas, aplicándolas sobre la lesión 2-3 veces al día durante un periodo de 10 a 15 minutos.
- La solución es más eficaz y rápida en caliente que en frío.
- La solución deberá prepararse cuando se vaya a utilizar, desechándola después de su utilización.

**Valoración:** La cloramina presenta una eficacia demostrada y segura (tanto en baños como en compresas húmedas) por sus efectos astringentes, antisépticos y desbridantes en la limpieza de lesiones infecciosas agudas exudativas.

## Solución de Cloramina

### Composición:

Tosilcloramina sódica	0,2%
Timol	0,1%
Ácido bórico	1%
Bicarbonato sódico	0,5%
Agua destilada c.s.p.	500 ml.

### Sinónimos:

- Cloramina: *Cloramina-T, Cloramida, Tosilcloramina sódica*
- Timol: *ácido tímico*
- Bicarbonato sódico: *Sal de Vichy*

**Acción farmacológica:** Asociaciones de antisépticos y desinfectantes de amplio espectro con ligeros efectos astringentes y antiinflamatorios. La cloramina presenta una acción más lenta pero menos irritante para la piel que los hipocloritos; también presenta acción astringente y antiinflamatoria. El timol es un antiséptico fenólico con actividad antibacteriana y antimicótica, siendo más activo que el fenol, aunque su uso es más limitado por su baja solubilidad en agua.

**Características organolépticas:** Solución transparente de olor característico y con ligeras lagunas aceitosas, debidas a la disolución del timol.

**Indicaciones:** Desinfección de la piel. Limpieza de pequeñas heridas y quemaduras superficiales. Tratamiento coadyuvante de lesiones exudativas, congestivas y sobreinfectadas.

Puede asociarse a tratamientos de base con el principio activo adecuado en función de su etiología (corticoide, antimicótico, antibiótico, etc.).

**Posología:** Vía tópica.

Lavado de lesión con la solución directamente o mediante compresas húmedas de una a tres veces al día. La duración del tratamiento viene condicionada por la evolución de la lesión.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al cloro o derivados. Hipersensibilidad a cualquiera de los otros componentes de la fórmula. Por su incompatibilidad, no utilizar simultáneamente con agua oxigenada, alcohol, yodo o álcalis.

**Reacciones adversas:** En casos muy excepcionales puede producir ligera irritación temporal.

Raramente puede presentarse sequedad cutánea en tratamientos crónicos.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

Raramente puede presentarse irritación cutánea.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

### Normas para la correcta administración:

- La solución se aplicará sobre el área afectada directamente o en forma de compresas.
- La solución es más eficaz y rápida en caliente que en frío.
- La solución tiene una estabilidad máxima de 15 días.
- Agitar la solución antes de su aplicación.

**Valoración:** La solución de cloramina presenta una eficacia demostrada y segura (tanto en baños como en compresas húmedas) por sus efectos astringentes y antisépticos, potenciados por la acción del fenol y el ácido bórico, en la limpieza de lesiones infecciosas agudas exudativas.

# X. Formulación Magistral

## Solución de Permanganato 1/10000

### Composición:

Permanganato potásico	0,100 g.
Agua destilada c.s.p.	1000 ml.

**Sinónimos:** *Solución acuosa de Permanganato potásico 1/10000.*

**Acción farmacológica:** El permanganato potásico es un bactericida y fungicida débil y lento. Se inactiva rápidamente en presencia de materia orgánica, por lo que su poder como antiséptico es muy escaso. Tiene efectos astringentes, antiinflamatorios y antiinflamatorios.

El rango terapéutico oscila entre 1/1000 y 1/20000 en solución acuosa.

Se considera que la concentración propuesta (1/10000) es la más evaluada, eficaz y segura en el ámbito podológico.

**Características organolépticas:** Solución transparente de color violeta intenso.

Cuando se oxida presenta una coloración parda, siendo totalmente inactivo.

**Indicaciones:** Desinfección de la piel. Limpieza de úlceras (vasculares, por decúbito, diabéticas, etc.) y abscesos.

Tratamiento coadyuvante de lesiones agudas, edematosas, congestivas, exudativas de etiología alérgica (dermatitis agudas, eczemas húmedos), fúngica (dermatomicosis exudativas, etc.) o bacteriana (dermatitis secundaria aguda, eczema dishidrótico sobreinfectado, etc.).

Puede asociarse a tratamientos de base con el principio activo adecuado en función de la etiología de la lesión (corticoide, antimicótico, antibiótico, enzimas proteolíticas, etc.).

**Posología:** Vía tópica.

Lavado de la lesión con la solución directamente o mediante compresas húmedas, de una a tres veces al día.

La duración del tratamiento viene condicionada por la evolución de la lesión.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al permanganato potásico o derivados. Hasta la fecha no se conocen otras contraindicaciones.

**Reacciones adversas:** Los pacientes con lesiones extensas y ulceradas tratados con permanganato y que padezcan insuficiencia renal corren riesgo de nefrotoxicidad por la posibilidad de absorción del fármaco.

El uso continuado y en concentraciones altas del preparado puede provocar irritación local e incluso ligeras quemaduras.

Muy raramente puede presentarse sequedad cutánea. Se han descrito casos en tratamientos crónicos.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

### Normas para la correcta administración:

- La solución se aplicará sobre el área afectada directamente o en forma de compresas húmedas.
- La aplicación se hará 2-3 veces al día con una duración de 10-15 minutos cada una.
- La solución tiene una estabilidad máxima de 15 días.
- Es necesario desechar la solución si cambia a color pardo.
- Guardar en lugar seco y fresco y en frasco tapado u opaco protegida de la luz.

**Valoración:** La solución acuosa de permanganato potásico presenta una eficacia demostrada y segura (tanto en baños como en compresas húmedas). Por sus efectos astringentes, antiinflamatorios y ligeramente antisépticos es eficaz como tratamiento coadyuvante de lesiones exudativas e inflamatorias de diversa etiología. Su estabilidad es muy reducida (máximo 15 días desde su preparación).



## Sobres de Permanganato Potásico

### Composición:

Permanganato potásico para 1 sobre nº 15	0,1 g.
---	--------

**Acción farmacológica:** El permanganato potásico es un bactericida y fungicida débil y lento. Se inactiva rápidamente en presencia de materia orgánica, por lo que su poder como antiséptico es muy escaso. Tiene efectos astringentes, anticongestivos y antiinflamatorios.

**Características organolépticas:** Sobres de celulosa que contienen un polvo cristalino de color negro verdoso. Una vez disuelto se crea una solución transparente de color violeta intenso.

Cuando la solución se oxida presenta una coloración parda, siendo totalmente inactiva.

**Indicaciones:** Desinfección de la piel. Limpieza de úlceras (vasculares, por decúbito, diabéticas, etc.) y abscesos.

Tratamiento coadyuvante de lesiones agudas, edematosas, congestivas, exudativas de etiología alérgica (dermatitis agudas, eczemas húmedos), fúngica (dermatomicosis exudativas, etc.) o bacteriana (dermatitis secundaria aguda, eczema dishidrótico sobreinfectado, etc.).

Puede asociarse a tratamientos de base con el principio activo adecuado en función de la etiología de la lesión (corticoide tópico, antifúngico, antibiótico, enzimas proteolíticas, etc.).

**Posología:** Vía tópica.

La presentación 0,1g. de permanganato potásico en un sobre. Está pensada para ser disuelta en un litro de agua, obteniendo una concentración 1/10000.

Lavado de la lesión con la solución directamente o mediante compresas húmedas, de una a tres veces al día.

La duración del tratamiento viene condicionada por la evolución de la lesión.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al permanganato de potasio o derivados. Hasta la fecha no se conocen otras contraindicaciones.

**Reacciones adversas:** Los pacientes con lesiones extensas y ulceradas tratados con permanganato y que padezcan insuficiencia renal corren riesgo de nefrotoxicidad por la posibilidad de absorción del fármaco.

En muy raras ocasiones, el uso continuado del preparado puede provocar irritación local e incluso ligeras quemaduras.

En muy raras ocasiones puede presentarse sequedad cutánea. Se han descrito casos en tratamientos crónicos.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

### Normas para la correcta administración:

- Disolver el sobre en un litro de agua, preferentemente agua destilada.
- La solución se aplicará sobre el área afectada directamente o en forma de compresas húmedas.
- La aplicación se hará 2-3 veces al día con una duración de 10-15 minutos cada una de ellas.
- La solución, una vez preparada y utilizada, ha de desecharse.
- Los sobres tiene una estabilidad máxima de 3 meses.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.

**Valoración:** La solución acuosa de permanganato potásico obtenida a partir de los sobres de la fórmula expuesta, presenta una eficacia demostrada y segura (tanto en baños como en compresas húmedas). Por sus efectos astringentes, antiinflamatorios y ligeramente antisépticos son eficaces como tratamiento coadyuvante de lesiones exudativas e inflamatorias de diversa etiología. La estabilidad de los sobres es alta (varios meses); una vez preparada la solución se reduce a 24-48 horas.

# X. Formulación Magistral

## XO2: FÓRMULAS MAGISTRALES ASTRINGENTES

### Agua de Goulard

#### Composición:

Solución de subacetato de plomo	1%
Alcohol etílico	2,2%
Agua destilada c.s.p.	250 ml.

**Sinónimos:** *Agua blanca, Agua vegetomineral.*

**Acción farmacológica:** El subacetato de plomo tiene propiedades astringentes potentes y antisépticas ligeras. Las sales de plomo presentan un alto índice de contraindicaciones y reacciones adversas.

**Características organolépticas:** Solución transparente con una ligera tonalidad blanca y un ligero olor a ácido acético (vinagre).

**Indicaciones:** Lesiones que necesiten tratamiento astringente. Se recomienda limitar su uso por su alto índice de toxicidad y sustituir el tratamiento por otros astringentes más seguros. A pesar de ello, actualmente es muy utilizado en urología en el tratamiento coadyuvante del balanismo.

**Posología:** Vía tópica.

Lavado de la lesión con la solución directamente o mediante compresas húmedas, de una a tres veces al día. La duración del tratamiento viene condicionada por la evolución de la lesión. En caso de utilización se recomienda no utilizarla más de 7 días y evitar en lo posible su aplicación sobre piel no íntacta.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al plomo o derivados.

Está contraindicado en niños, embarazadas y mujeres en periodo de lactancia. No utilizar en heridas abiertas, piel no íntacta, zonas extensas ni con vendajes oclusivos.

**Reacciones adversas:** Reacciones de hipersensibilidad o dermatitis de contacto por la presencia de plomo en el preparado.

Una aplicación inadecuada de esta fórmula (zonas extensas, tratamientos prolongados, piel desnuda, heridas abiertas, etc.) puede presentar absorción sistémica, la cual, a su vez, provoca un cuadro de intoxicación conocido como "saturnismo".

**Valoración:** Por su contenido en plomo y su alto índice de contraindicaciones y reacciones adversas es recomendable no utilizar este preparado en podología, habiendo alternativas más seguras y eficaces, como son las sales de aluminio.

## Agua de Burow con precipitado

### Composición:

Alumbre potásico	1%
Solución de subacetato de plomo	5%
Agua destilada c.s.p.	250 ml.

### Sinónimos:

- Alumbre potásico: *Sulfato aluminico potásico, alumbre polvo, alumbre calcinado*
- Agua de Burow con precipitado: *Agua de Burow de la Medicamenta. Incorrectamente se la denomina simplemente "Agua de Burow."*

**Acción farmacológica:** El subacetato de plomo tiene propiedades astringentes potentes y antisépticas suaves. Las sales de plomo presentan un alto índice de contraindicaciones y reacciones adversas.

El alumbre tiene propiedades astringentes potentes, antiedematosas y antisépticas débiles.

**Características organolépticas:** Solución transparente con un precipitado blanco y con ligero olor a ácido acético (vinagre). Después de su agitación presenta un aspecto blanco lechoso.

**Indicaciones:** Lesiones que necesiten tratamiento astringente. Onicocriptosis.

Se recomienda limitar su uso por su posible toxicidad y sustituir el tratamiento por otros astringentes más seguros.

**Posología:** Vía tópica.

Lavado de la lesión con la solución directamente o mediante compresas húmedas, de una a tres veces al día. La duración del tratamiento viene condicionada por la evolución de la lesión. En caso de utilización se recomienda no sobrepasar los 7 días.

En onicocriptosis facilita la reducción del mamelón y granuloma, propiciando la extracción de la espícula. Se aplicará sobre el canal ungueal polvo de alumbre, empapándolo con la solución y cubriéndolo con gasa estéril.

La operación se repetirá 2 veces al día durante 5-7 días. Dicha operación puede realizarse previa o posteriormente a la eliminación de la espícula.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al plomo o derivados. Hipersensibilidad al alumbre o derivados.

Está contraindicado en niños, embarazadas y mujeres en periodo de lactancia. No utilizar en heridas abiertas, zonas extensas ni con vendajes oclusivos.

**Reacciones adversas:** Reacciones de hipersensibilidad y dermatitis de contacto con eritemas y reacciones exantemáticas.

Una aplicación inadecuada de esta fórmula (zonas extensas, tratamientos prolongados, piel desnuda, heridas abiertas, etc.) puede presentar absorción sistémica, la cual provoca un cuadro de intoxicación conocido como "saturnismo".

**Valoración:** Por su contenido en plomo y su alto índice de reacciones adversas se recomienda limitar el uso de este preparado en podología y sustituirlo, en la medida de lo posible, por otros astringentes más seguros, como son las sales de aluminio.

# X. Formulación Magistral

## Agua de Burow (USPH XIV)

### Composición:

Solución de acetotartrato de aluminio	10%
Agua destilada c.s.p.	250 ml.

### Sinónimos:

- Solución de acetotartrato de aluminio: incorrectamente se la llama "Agua de Burow" y no puede utilizarse directamente por presentar un alto poder irritante. Debería diluirse siempre, como en la fórmula propuesta.

**Acción farmacológica:** El acetotartrato de aluminio es un antiséptico débil y un excelente astringente y antiinflamatorio. Actúa disminuyendo la permeabilidad capilar de las células y reduciendo los edemas, la exudación y la congestión y, por tanto, reduce el dolor y la inflamación. Tiene ligeros efectos vasoconstrictores.

**Características organolépticas:** Solución transparente con ligero olor a ácido acético (vinagre).

**Indicaciones:** Lavado de heridas, lesiones ulcerativas sobreinfectadas (vasculares, por decúbito, diabéticas, etc.), quemaduras y toda aquella lesión exudativa infectada.

Tratamiento coadyuvante de lesiones agudas, edematosas, congestivas, exudativas de etiología alérgica (dermatitis agudas, eczemas húmedos), fúngica (dermatomicosis exudativas, etc.) o bacteriana (dermatitis secundaria aguda, eczema dishidrótico sobreinfectado, etc.).

Tratamiento de patologías vasculares periféricas (flebitis, tromboflebitis, úlceras vasculares, etc.).

El agua de Burow siempre es un tratamiento coadyuvante que ha de complementarse con el tratamiento etiológico en función de la lesión a tratar (dermatocorticoide, antibiótico, antimicótico, enzima proteolítico, vasodilatador periférico, heparinas, etc.).

**Posología:** Vía tópica.

Lavado de la lesión con la solución directamente o mediante compresas húmedas, de dos a tres veces al día, durante 5-10 minutos en cada aplicación.

La duración del tratamiento viene condicionada por la evolución de la lesión.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al aluminio o derivados. Hasta la fecha no se conocen otras contraindicaciones.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es mínima. Pueden presentarse cierta irritación y sequedad cutánea en tratamientos prolongados.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

### Normas para la correcta administración:

- La solución se aplicará sobre el área afectada directamente o en forma de compresas húmedas.
- Las compresas se realizarán aplicando una gasa estéril sobre la lesión, seguidamente se empapará con la solución y se dejará que actúe durante aproximadamente 5-10 minutos. Si durante este periodo se observa que la compresa se seca por la evaporación, puede añadirse más preparado a la misma.
- La operación anterior puede repetirse de 2 a 3 veces al día.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.

**Valoración:** Las formulaciones astringentes con sales de aluminio son seguras, presentan una eficacia demostrada en lesiones agudas y congestivas de diversa etiología y constituyen el tratamiento de elección frente a los antiguos preparados con plomo.

## Agua de Burow modificada

### Composición:

Solución de acetotartato de aluminio	10%
Ácido bórico	1%
Ácido acético	0,5%
Agua destilada c.s.p.	500 ml.

### Sinónimos:

- Solución de acetotartato de aluminio: Incorrectamente se la llama "Agua de Burow". No puede utilizarse directamente por presentar un alto poder irritante. Ha de diluirse siempre, como aparece en la fórmula propuesta.

**Acción farmacológica:** La solución de acetotartato de aluminio es un antiséptico débil y un excelente y seguro astringente y antiinflamatorio.

Actúa disminuyendo la permeabilidad capilar de las células, reduciendo los edemas, la exudación y la congestión y, por tanto, reduciendo el dolor y la inflamación. Tiene ligeros efectos vasoconstrictores.

El ácido bórico y el ácido acético potencian los efectos antisépticos del preparado, siendo ambos muy activos frente a la *Pseudomonas aeruginosa*.

**Características organolépticas:** Solución transparente con olor a ácido acético (vinagre).

**Indicaciones:** Lavado de heridas, limpieza de úlceras vasculares, por decúbito, diabéticas, quemaduras y toda aquella lesión exudativa infectada.

Tratamiento coadyuvante de lesiones edematosas, congestivas, exudativas de etiología alérgica (dermatitis agudas, eczemas congestivos), fúngica (dermatomicosis exudativas, etc.) o bacteriana (dermatitis secundaria aguda, eczema dishidrotico sobreinfectado, etc.).

Tratamiento de patologías vasculares periféricas (flebitis, tromboflebitis, úlceras vasculares, etc.).

El agua de Burow siempre es un tratamiento coadyuvante sintomático que ha de complementarse con el etiológico en función de la lesión a tratar (dermatocorticoide, antibiótico, antifúngico, enzima proteolítico, vasodilatador periférico, heparinas, etc.).

**Posología:** Vía tópica.

Lavado de la lesión con la solución directamente o mediante compresas húmedas, de dos a tres veces al día, durante 5-10 minutos para cada aplicación.

La duración del tratamiento viene condicionada por la evolución de la lesión.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al aluminio o derivados.

Alergia a cualquiera de los componentes del preparado.

Hasta la fecha no se conocen otras contraindicaciones.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es mínima. Pueden presentarse cierta irritación y sequedad cutánea en tratamientos prolongados.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

### Normas para la correcta administración:

- La solución se aplicará sobre el área afectada directamente o en forma de compresas húmedas.
- Las compresas se realizarán aplicando una gasa estéril sobre la lesión. Seguidamente se empapará con el preparado y se dejará que actúe durante aproximadamente 5-10 minutos. Si durante este periodo se observa que la compresa se seca, puede añadirse más solución.
- La operación anterior puede repetirse de 2 a 3 veces al día.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.

**Valoración:** Las formulaciones astringentes con sales de aluminio son seguras, presentan una eficacia demostrada en lesiones agudas y congestivas de diversa etiología y constituyen el tratamiento de elección frente a los antiguos preparados con plomo.

Consideramos por los estudios realizados que el Agua de Burow modificada es el preparado astringente con sales de aluminio de elección en podología.

# X. Formulación Magistral

## Agua de Burow para onicocriptosis

### Composición:

Solución de acetotartrato de aluminio	50%
Agua destilada c.s.p.	100 ml.

### Sinónimos:

- Solución de acetotartrato de aluminio: incorrectamente se la llama "Agua de Burow" y no puede utilizarse directamente por presentar un alto poder irritante. Debería diluirse siempre, como aparece en la fórmula propuesta.

**Acción farmacológica:** El acetotartrato de aluminio es un antiséptico débil y un excelente astringente y antiinflamatorio.

Actúa disminuyendo la permeabilidad capilar de las células y reduciendo los edemas, la exudación y la congestión y, por tanto, reduciendo el dolor y la inflamación. Tiene ligeros efectos vasoconstrictores.

A la concentración del 50% presenta potentes efectos astringentes y antiedematosos. Reduce los mamelones y granulomas de las onicocriptosis.

**Características organolépticas:** Solución transparente con olor a ácido acético (vinagre).

**Indicaciones:** Tratamiento conservador de las onicocriptosis, facilitando la eliminación de la espícula, reduciendo el mamelón y el granuloma y controlando la infección e inflamación.

El agua de Burow para onicocriptosis, por su alta concentración, no puede ser utilizada en tratamiento coadyuvante de lesiones ulcerativas y/o exudativas por riesgo alto de irritación cutánea.

### Posología: Vía tópica.

Limpieza y lavado de la lesión con la solución directamente en consulta.

Aplicación de alumbre potásico polvo sobre el canal ungueal afectado de la onicocriptosis.

Aplicar sobre el polvo una gasa empapada con el Agua de Burow y cubrir la lesión.

Repetir la operación dos veces al día por parte del paciente durante 5-7 días

La duración del tratamiento viene condicionada por la evolución de la lesión.

La espícula puede extraerse previa o posteriormente a la aplicación de los preparados en función del dolor, granuloma y, por tanto, de las características de la onicocriptosis.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al aluminio o derivados. Hasta la fecha no se conocen otras contraindicaciones.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es mínima. Puede presentarse cierta irritación cutánea.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

### Normas para la correcta administración:

- La solución se aplicará sobre el área afectada directamente.
- Se seguirán las indicaciones anteriormente citadas.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.

**Valoración:** El Agua de Burow al 50% asociada al alumbre potásico polvo puede, en algunos casos, evitar la cirugía ungueal en determinadas onicocriptosis. Facilita la eliminación de la espícula, reduciendo el mamelón y el tejido granulomatoso asociado y reduciendo la inflamación y el dolor asociados.

## Polvo de Alumbre Potásico

### Composición:

Alumbre potásico polvo	30 g.
------------------------	-------

### Sinónimos:

- Alumbre potásico polvo: *Sulfato aluminico potásico polvo, alumbre calcinado, alumbre polvo.*

**Acción farmacológica:** El alumbre potásico polvo es un antiséptico débil y un potente astringente y antiinflamatorio.

En solución actúa disminuyendo la permeabilidad capilar de las células y reduciendo los edemas, la exudación y la congestión y, por tanto, reduce el dolor y la inflamación. Tiene, además, efectos vasoconstrictores.

Puro en forma de polvo reduce los mamelones y granulomas de las onicocriptosis.

**Características organolépticas:** Polvo blanco arenoso no cristalino, sin olor.

**Indicaciones:** Tratamiento conservador de las onicocriptosis, en asociación con el Agua de Burow al 50%. Facilita la eliminación de la espícula, reduciendo el mamelón y granuloma y controlando la infección e inflamación.

Tratamiento de la hiperhidrosis y bromhidrosis plantar en asociación con otros principios activos (apartado X03).

**Posología:** Vía tópica.

Limpieza y lavado de la lesión con la solución directamente en consulta.

Aplicación de alumbre potásico polvo sobre el canal ungueal afectado de la onicocriptosis.

Aplicar sobre el polvo una gasa empapada con el Agua de Burow al 50% y cubrir la lesión.

Repetir la operación dos veces al día por parte del paciente durante 5-7 días.

La duración del tratamiento viene condicionada por la evolución de la lesión.

La espícula puede extraerse previa o posteriormente a la aplicación de los preparados en función del dolor, granuloma y, por tanto, de las características de la onicocriptosis.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al alumbre. Hasta la fecha no se conocen otras contraindicaciones.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es mínima para la indicación señalada.

Puede presentarse cierta irritación cutánea.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

### Normas para la correcta administración:

- El polvo se aplicará sobre el área afectada directamente.
- Se seguirán las indicaciones anteriormente citadas.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.

**Valoración:** El polvo de alumbre potásico en asociación con el Agua de Burow al 50% puede, en algunos casos, evitar la cirugía ungueal en determinadas onicocriptosis. Facilita la eliminación de la espícula, reduciendo el mamelón y el tejido granulomatoso asociado y reduciendo la inflamación y el dolor asociados.

# X. Formulación Magistral

## Agua de los tres sulfatos

### Composición:

Sulfato de cinc	0,2%
Sulfato de cobre	0,3%
Sulfato aluminico potásico	0,4%
Agua destilada c.s.p.	250 ml.

### Sinónimos:

- Sulfato aluminico potásico: *Alumbre potásico polvo, alumbre calcinado, alumbre.*

**Acción farmacológica:** El preparado, por la presencia de los sulfatos, tiene propiedades bacteriostáticas y fungistáticas por precipitación de las proteínas celulares.

También presenta efectos astringentes y antiinflamatorios.

Actúa disminuyendo la permeabilidad capilar de las células y reduciendo los edemas, la exudación y la congestión; por tanto, reduce el dolor y la inflamación.

Tiene también efectos vasoconstrictores.

**Características organolépticas:** Solución transparente ligeramente azulada e inodora.

**Indicaciones:** Lavado de heridas, limpieza de úlceras vasculares, por decúbito, diabéticas, quemaduras y toda aquella lesión exudativa infectada.

Tratamiento coadyuvante de lesiones edematosas, congestivas, exudativas de etiología alérgica (dermatitis agudas, eczemas congestivos), fúngica (dermatomycosis exudativas, etc.) o bacteriana (impétigo, dermatitis secundaria aguda, eczema dishidrótico sobreinfectado, etc.).

El agua de los tres sulfatos siempre es un tratamiento coadyuvante que ha de complementarse con el tratamiento etiológico en función de la lesión tratada.

**Posología:** Vía tópica.

Lavado de la lesión con la solución directamente o mediante compresas húmedas, de dos a tres veces al día, durante 5-10 minutos para cada aplicación.

La duración del tratamiento viene condicionada por la evolución de la lesión.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes del preparado.

Hasta la fecha no se conocen otras contraindicaciones.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es mínima.

Puede presentarse cierta irritación y sequedad cutánea en tratamientos prolongados.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.) suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

### Normas para la correcta administración:

- La solución se aplicará sobre el área afectada directamente o en forma de compresas húmedas.
- Las compresas se realizarán aplicando una gasa estéril sobre la lesión. Seguidamente se empapará con la solución y se dejará que actúe durante aproximadamente 5-10 minutos. Si durante este periodo se observa que la compresa se seca, puede añadirse más solución.
- La operación anterior puede repetirse de 2 a 3 veces al día.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.

**Valoración:** El agua de los tres sulfatos es un excelente astringente con efectos antisépticos, de interés en el tratamiento de lesiones agudas, exudativas de origen alérgico, fúngico y/o bacteriano, siempre considerándola como tratamiento coadyuvante sintomático que debe complementarse con el etiológico.



### X03. FÓRMULAS MAGISTRALES PARA HIPERHIDROSIS Y BROMHIDROSIS

#### Polvos de Ácido Bórico y Alumbre (I)

##### Composición:

Ácido bórico	20%
Subnitrate de bismuto	10%
Alumbre potásico	10%
Calamina polvo	10%
Aerosil	3%
Mentol	2%
Talco c.s.p.	100 g.

##### Sinónimos:

- Alumbre potásico: *Alumbre, Alumbre calcinado, Sulfato aluminico potásico.*
- Calamina polvo: *Carbonato de cinc.*
- Aerosil: *Sílice coloidal anhidra.*

**Acción farmacológica:** El ácido bórico es un ligero astringente con propiedades fungistáticas y bacteriostáticas.

El subnitrate de bismuto y el alumbre presentan propiedades astringentes potentes y ligeros efectos antisépticos. Presentan igualmente efectos anhidróticos por reducción del tamaño del poro sudoral.

La calamina y el talco tiene efectos absorbentes, secantes y protectores cutáneos.

El aerosil facilita la adherencia del preparado a la piel, evita la formación de grumos al contacto con el sudor, confiere al preparado suavidad y disminuye el riesgo de xerosis.

El mentol es un rubefaciente con efectos analgésicos, refrescantes, antibromhidróticos y antipruriginosos.

El preparado, por sus efectos astringentes, absorbentes y antisépticos, es capaz de reducir la hipersecreción sudoral, normalizando la flora bacteriana y fúngica y, por tanto, eliminando la hiperhidrosis y bromhidrosis.

**Características organolépticas:** Polvo blanco, fino, esponjoso, de tacto agradable y con olor a mentol.

**Indicaciones:** Tratamiento de la hiperhidrosis y bromhidrosis plantar severa.

Tratamiento profiláctico de las dermatomicosis agudas en pacientes con antecedente de hiperhidrosis.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar el polvo una vez al día, preferentemente por la mañana, aplicándolo directamente sobre el pie después del lavado y secado del mismo. En hiperhidrosis plantar muy severa puede realizarse una segunda aplicación por la noche.

La duración del tratamiento depende de la evolución del proceso. En general, se recomienda.

- Primera semana: una vez al día por la mañana (en casos de hiperhidrosis plantar muy severa se aplicará por la mañana y noche).
- Segunda y tercera semanas: 3 veces por semana.
- Cuarta y quinta semanas: 2 veces por semana.
- Mantenimiento: una vez cada 7 o 15 días, según necesidades, hasta la supresión del tratamiento.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes del preparado.

No utilizar en embarazadas, mujeres en periodo de lactancia y niños menores de 5 años.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es mínima.

El ácido bórico aplicado en zonas extensas, en tratamientos muy prolongados y sobre piel erosionada o con heridas puede absorberse parcialmente y producir un cuadro de intoxicación (nauseas, vómitos, diarreas, dolor abdominal, etc.).

Puede producir sequedad cutánea en tratamientos prolongados.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

# X. Formulación Magistral

## **Normas para la correcta administración:**

- Lavado de los pies con jabones ácidos antisépticos.
- Secado de los pies.
- Aplicación directa del preparado extendiéndolo por todas las zonas, incluidas las zonas interdigitales.
- Pueden aplicarse pequeñas cantidades del preparado dentro del calzado.
- La operación anterior se repetirá según pautas indicadas o según criterio del podólogo. Es recomendable disminuir progresivamente su utilización.
- Se recomienda envasar en frasco talquera a fin de facilitar su aplicación.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.

**Valoración:** El preparado presenta una excelente tolerancia y tiene una alta efectividad demostrada, por lo que puede ser considerado como tratamiento de elección en adultos en casos severos de hiperhidrosis y bromhidrosis plantar.

## Polvos de Ácido Bórico y Alumbre (II)

### Composición:

Ácido bórico	5%
Subnitrato de bismuto	10%
Alumbre potásico polvo	5%
Calamina polvo	10%
Ácido salicílico	1%
Óxido de cinc	5%
Aerosil	3%
Mentol	2%
Talco c.s.p.	100 g.

### Sinónimos:

- Alumbre potásico: *Alumbre, Alumbre calcinado, Sulfato aluminico potásico.*
- Calamina polvo: *Carbonato de cinc.*
- Aerosil: *Sílice coloidal anhidra.*

**Acción farmacológica:** El ácido bórico y el ácido salicílico tienen propiedades fungistáticas y bacteriostáticas.

El subnitrato de bismuto y el alumbre presentan propiedades astringentes potentes y ligeros efectos antisépticos. Presentan efectos anhidróticos por reducción del tamaño del poro sudoral.

La calamina, el óxido de cinc y el talco tienen efectos absorbentes, secantes y protectores cutáneos.

El aerosil facilita la adherencia del preparado a la piel y evita la formación de grumos con el sudor, dándole suavidad y disminuyendo el riesgo de xerosis.

El mentol es un rubefaciente con efectos analgésicos, refrescantes, antibromhidróticos y antipruriginosos.

El preparado, por sus efectos astringentes, absorbentes y antisépticos, es capaz de reducir la hipersecreción sudoral, normalizando la flora bacteriana y fúngica y, por tanto, controlando la hiperhidrosis y bromhidrosis.

**Características organolépticas:** Polvo blanco, fino, esponjoso, de tacto agradable y con olor a mentol.

**Indicaciones:** Tratamiento de la hiperhidrosis y bromhidrosis, tanto en población adulta como en niños.

Tratamiento profiláctico de las dermatomicosis agudas en pacientes con antecedente de hiperhidrosis.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar el polvo una vez al día, preferentemente por la mañana, directamente sobre el pie, después del lavado y secado del mismo. En hiperhidrosis severa se puede realizar una segunda aplicación por la noche.

La duración del tratamiento depende de la evolución del proceso. En general, se recomienda.

- Primera semana: 1 vez al día por la mañana (en casos excepcionales de hiperhidrosis plantar severa se aplicará por la mañana y por la noche).
- Segunda y tercera semanas: 3 veces por semana.
- Cuarta y quinta: 2 veces por semana.
- Mantenimiento: 1 vez cada 7 o 15 días, según necesidades, hasta la supresión del tratamiento.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes del preparado.

Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es mínima.

Puede producirse sequedad cutánea en tratamientos prolongados.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.) suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

### Normas para la correcta administración:

- Lavado de los pies con jabones ácidos antisépticos.
- Secado de los pies.
- Aplicación directa del preparado, extendiéndolo por todas las zonas, incluidas las zonas interdigitales.
- Pueden aplicarse pequeñas cantidades del preparado dentro del calzado.
- La operación anterior se repetirá según pautas indicadas o según criterio del podólogo. Es recomendable disminuir progresivamente su utilización.
- Se recomienda envasar en frasco talquera a fin de facilitar su aplicación.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.

**Valoración:** El preparado presenta una excelente tolerancia, una alta potencia y efectividad demostrada, por lo que puede ser considerado como tratamiento de elección en adultos y niños en casos agudos de hiperhidrosis y bromhidrosis que requieran ser tratados con preparados en forma de polvos.

# X. Formulación Magistral

## Solución Hidroalcohólica de Clorhidróxido de Aluminio

### Composición:

Clorhidróxido de aluminio	20%
Propilenglicol	10%
Agua destilada	20%
Mentol	2%
Alcohol 96 <sup>º</sup> c.s.p.	100 ml.

**Acción farmacológica:** El clorhidróxido de aluminio tiene propiedades astringentes y anhidróticas y actúa disminuyendo el tamaño del poro sudoral por precipitación de las proteínas sobre la superficie celular, siendo menos irritante que su homónimo, el cloruro de aluminio.

El propilenglicol es un agente humectante e hidratante que evita la posible sequedad cutánea del preparado y le confiere un tacto agradable.

El mentol es un rubefaciente con efectos analgésicos, antibromhidróticos, antipruriginosos y refrescantes.

El alcohol es un antiséptico de amplio espectro normalizador de la bronhidrosis, además, potencia la acción anhidrótica del cloruro de aluminio.

El preparado, por sus efectos astringentes, anhidróticos y antisépticos, es capaz de reducir la hipersecreción sudoral, normalizando la flora bacteriana y fúngica y, por tanto, controlando la hiperhidrosis y bromhidrosis.

**Características organolépticas:** Solución transparente de tacto sedoso y olor a mentol.

**Indicaciones:** Tratamiento de la hiperhidrosis y bromhidrosis plantar.

Tratamiento profiláctico de las dermatomicosis agudas en pacientes con antecedente de hiperhidrosis.

A concentraciones del 15% del cloruro de aluminio y del 0,2% del mentol también es de gran utilidad en hiperhidrosis palmar y axilar.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar la solución 1-2 veces al día, preferentemente por la mañana y por la noche, directamente sobre el pie, después del lavado y secado del mismo.

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso.

Se recomienda ir disminuyendo paulatinamente las aplicaciones e intervalos del mismo en función de los efectos obtenidos.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes del preparado.

Hasta el momento no se conocen otras contraindicaciones.

Aunque no hay ninguna contraindicación en niños, se recomienda reducir la concentración del cloruro de aluminio al 15% y del mentol al 1%.

No aplicar sobre piel desnuda, úlceras o heridas abiertas ni en ojos y/o mucosas.

Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es mínima.

En muy raras ocasiones puede aparecer irritación cutánea.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

Se han dado casos de sensación molesta de frío en los pies por la presencia del mentol. En estos casos, reducir la dosis al 0,5-1%.

### Normas para la correcta administración:

- Lavado de los pies con jabones ácidos antisépticos.
- Secado de los pies.
- Aplicación directa del preparado, extendiéndolo por todas las zonas, incluidas las zonas interdigitales.
- La operación anterior se repetirá según pautas indicadas o según criterio del podólogo. Es recomendable disminuir progresivamente su utilización.
- Se recomienda envasar en frasco pulverizador a fin de facilitar su aplicación.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.

**Valoración:** El preparado presenta una excelente tolerancia, con menor potencia que los preparados en forma de polvos, y una alta eficacia demostrada, considerándose de gran utilidad en el tratamiento de hiperhidrosis y bromhidrosis en adultos y niños.

## Solución de Cloruro de Aluminio Hexahidratado

### Composición:

Cloruro de aluminio hexahidratado	20%
Alcohol absoluto c.s.p.	100 ml.

### Sinónimos:

- *Solución de Shelley-Hurley, Cloruro de aluminio.*
- Cloruro de aluminio hexahidratado: *Cloruro de aluminio.*

**Acción farmacológica:** El cloruro de aluminio tiene propiedades astringentes y anhidróticas y actúa disminuyendo el tamaño del poro sudoral por precipitación de las proteínas sobre la superficie celular.

El alcohol es un antiséptico de amplio espectro normalizador de la bromhidrosis, además de potenciar la acción anhidrótica del cloruro de aluminio.

El preparado, por sus efectos astringentes, anhidróticos y antisépticos, es capaz de reducir la hipersecreción sudoral, normalizando la flora bacteriana y fúngica y, por tanto, normalizando la hiperhidrosis y bromhidrosis.

**Características organolépticas:** Solución transparente con olor a alcohol.

**Indicaciones:** Tratamiento de la hiperhidrosis y bromhidrosis plantar.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar la solución una vez al día por la noche directamente sobre el pie, después del lavado y secado del mismo. En general, se recomienda realizar cura oclusiva (una buena técnica sería envolver el pie en papel plástico film transparente).

También puede utilizarse sin cura oclusiva a la concentración del 25% de cloruro de aluminio hexahidratado.

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso. Se recomienda ir disminuyendo paulatinamente las aplicaciones.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes del preparado. Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

Aunque no hay ninguna contraindicación en niños, se recomienda reducir la concentración del cloruro de aluminio al 15%. Asimismo, no es recomendable realizar curas oclusiva.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es mínima.

Puede producir irritación cutánea, más frecuente en tratamientos prolongados.

En tratamientos duraderos puede producir sequedad cutánea.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

### Normas para la correcta administración:

- Lavado de los pies con jabones ácidos antisépticos.
- Secado de los pies.
- Aplicación directa del preparado, extendiéndolo por todas las zonas, incluidas las zonas interdigitales.
- Las curas oclusivas se harán con papel plástico film transparente.
- La operación anterior se repetirá según pautas indicadas o según criterio del podólogo.
- Se recomienda envasar en frasco pulverizador a fin de facilitar su aplicación.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.

**Valoración:** El preparado presenta una excelente tolerancia y una alta eficacia demostrada, considerándose de gran utilidad en el tratamiento de hiperhidrosis y bromhidrosis plantar en adultos y niños. Aunque excepcionalmente puede ser irritante y producir sequedad cutánea, es una buena opción para pacientes que no acepten los polvos anhidróticos.

# X. Formulación Magistral

## Solución de Glutaraldehído al 10%

### Composición:

Solución acuosa de Glutaraldehído al 10% Regúlese a pH 7,5	50 ml.
---	--------

### Sinónimos:

- Glutaraldehído: *Glutaral*.

**Acción farmacológica:** El glutaraldehído es un desinfectante con acción germicida de amplio espectro. Las soluciones son activas en medio neutro (pH 7,5). Las soluciones comercializadas (al 25-50%) presentan un pH ácido, siendo mucho más estables pero poco activas, por ello es necesario tamponarlas a fin de potenciar su acción.

También presenta propiedades astringentes y anhidróticas por la disminución del tamaño del poro sudoral por precipitación de las proteínas sobre la superficie celular.

Por su acción fungicida y bactericida es muy eficaz en bromhidrosis.

A diferencia del formaldehído, la incidencia de dermatitis alérgicas es muy baja.

El preparado, por sus efectos astringentes, anhidróticos y antisépticos, es capaz de reducir la hipersecreción sudoral, normalizando la flora bacteriana y fúngica y, por tanto, normalizando la hiperhidrosis y bromhidrosis.

La solución de glutaraldehído al 10% tiñe la piel temporalmente de amarillo.

El preparado, por sus efectos astringentes, anhidróticos y antisépticos, es capaz de reducir la hipersecreción sudoral, normalizando la flora bacteriana y fúngica y, por tanto, controlando la hiperhidrosis y bromhidrosis.

**Características organolépticas:** Solución transparente incolora de olor característico.

**Indicaciones:** Tratamiento de la hiperhidrosis y bromhidrosis plantar.

**Posología:** Vía tópica.

Pincelar la planta del pie con la solución por la noche cada 48 horas, después del lavado y secado de la misma.

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso. Se recomienda ir disminuyendo paulatinamente las aplicaciones.

Tiñe temporalmente la piel del pie de amarillo pardo ligero.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes del preparado. Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

Aunque no hay ninguna contraindicación en niños, se recomienda reducir la concentración del glutaraldehído al 5% por su posible efecto irritante.

No utilizar en embarazadas.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es mínima.

Puede presentarse irritación cutánea en tratamientos prolongados.

Tiñe temporalmente la piel de amarillo pardo ligero.

Raramente puede aparecer dermatitis de contacto.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

### Normas para la correcta administración:

- Lavado de los pies con jabones ácidos antisépticos.
- Secado de los pies.
- Aplicación directa del preparado, extendiéndolo por las zonas afectadas.
- La operación anterior se repetirá según pautas indicadas o según criterio del podólogo. Es recomendable reducir paulatinamente las aplicaciones.
- Se recomienda envasar en frasco topacio, preferentemente con pincel o pulverizador.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.
- Estabilidad máxima de 21 días.

**Valoración:** El preparado presenta una buena tolerancia y una buena eficacia demostrada, considerándose de utilidad en el tratamiento de hiperhidrosis y bromhidrosis en adultos y niños, aunque puede ser irritante y producir coloración amarilla parda en la zona de aplicación.

## Gel de Glicopirrolato Sódico

### Composición:

Glicopirrolato sódico	5%
Propilenglicol	10%
Gel hidroalcohólico c.s.p.	60 g.

**Acción farmacológica:** El glicopirrolato sódico es un anticolinérgico. Bloquea los receptores de la acetilcolina, reduciendo la producción de sudor de las glándulas sudoríparas.

El propilenglicol tiene efectos higroscópicos e hidratantes y evita la xerosis en tratamientos prolongados.

El excipiente gel hidroalcohólico presenta efectos antisépticos y secantes, potenciando la acción del glicopirrolato sin macerar la piel.

El preparado, por sus efectos astringentes, anhidróticos y antisépticos, es capaz de reducir la hipersecreción sudoral, normalizando la flora bacteriana y fúngica y, por tanto, normalizando la hiperhidrosis y bromhidrosis.

**Características organolépticas:** Producto semisólido de aspecto geliforme, incoloro y prácticamente inodoro.

**Indicaciones:** Tratamiento de la hiperhidrosis y bromhidrosis plantar.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar el gel sobre la zona afectada del pie con la solución por la noche cada 24 horas, después del lavado y secado de la misma.

Pueden realizarse, para potenciar los efectos anhidróticos, curas oclusivas con papel film plástico.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes del preparado.

Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

Aunque no hay ninguna contraindicación en niños, se recomienda reducir la concentración del propilenglicol al 5% por su posible efecto irritante.

No utilizar en embarazadas.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es mínima.

Puede presentarse irritación cutánea en tratamientos prolongados.

Raramente puede aparecer dermatitis de contacto.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

### Normas para la correcta administración:

- Lavado de los pies con jabones ácidos antisépticos.
- Secado de los pies.
- Aplicación directa del preparado, extendiéndolo por las zonas afectadas.
- La operación anterior se repetirá según pautas indicadas o según criterio del podólogo. Es recomendable reducir paulatinamente las aplicaciones.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.

**Valoración:** El preparado presenta una buena tolerancia y una eficacia demostrada, aunque baja, en casos de hiperhidrosis plantar severa, en comparación con los preparados en forma de polvos.

# X. Formulación Magistral

## X04. FÓRMULAS MAGISTRALES PARA XERODERMIAS

### Crema de Urea, Ácido Láctico y Alantoína

#### Composición:

Urea	10–15%
Ácido láctico	4–6%
Lactato sódico	5–10%
Alantoína	1–2%
Gel de aloe vera	10-15%
Dimeticona 350	2–5%
Excipiente crema c.s.p.	100 g.

#### Sinónimos:

- Dimeticona 350: *Aceite de silicona*.
- Urea: *Carbamida*.

**Acción farmacológica:** La urea a concentraciones del 6-10% es un agente hidratante que actúa fijando moléculas de agua y evitando la pérdida de agua intracelular. A concentraciones superiores al 10% es ligeramente queratolítica y capaz de remover la queratina epidérmica, aumentando la flexibilidad de la capa córnea tanto como el contenido hídrico de la misma.

El ácido láctico tiene ligeros efectos queratolíticos y, junto al lactato sódico, actúa como hidratante y restaurador del manto ácido graso de la piel.

La alantoína es un agente hidratante y cicatrizante.

El gel de aloe vera tiene un alto poder de retención de agua, presentando efectos sinérgicos con otros hidratantes. Además, posee propiedades emolientes, calmantes, refrescantes, antiinflamatorias y restauradoras del extracto córneo.

La dimeticona es un agente sobreengrasante que aumenta la hidratación y le confiere a la crema suavidad, facilitando su aplicación.

El excipiente crema es una emulsión de fase externa acuosa hidratante y no oclusiva.

El preparado transforma pieles xerósicas en pieles hidratadas, elásticas, flexibles y suaves, reduciendo los procesos pruriginosos que puedan aparecer.

**Características organolépticas:** Semisólido cremoso, blanco, de aspecto y tacto agradables y sin olor.

**Indicaciones:** Tratamiento de síndromes que cursen con piel seca y escamosa (xerosis, ictiosis, ligeras hiperqueratosis), reduciendo los procesos pruriginosos asociados.

Si fuese necesario puede asociarse a cremas con corticosteroides tópicos.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar la crema 1-2 veces al día mañana y noche mediante un ligero masaje. Si se aplicara una vez al día, hará por la noche después del lavado.

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso. Por su inocuidad el preparado puede utilizarse durante periodos prolongados a fin de prevenir lesiones xerósicas en ancianos, diabéticos, etc., siempre utilizando las concentraciones más bajas de urea y ácido láctico.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es mínima.

Muy raramente puede presentarse ligera irritación cutánea en tratamientos prolongados en pieles sensibles.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

#### Normas para la correcta administración:

- Lavado de los pies con jabones sobreengrasantes.
- Secado fundamentalmente de zonas interdigitales.
- Aplicación directa del preparado sobre la piel ligeramente húmeda extendiéndolo por todas las zonas mediante un ligero masaje.
- La operación anterior se repetirá según pautas indicadas o según criterio del podólogo.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.

**Valoración:** El preparado presenta una excelente tolerancia, considerándose de gran utilidad en el tratamiento de xerosis y ligeras hiperqueratosis en adultos y niños. También puede ser utilizado de forma habitual en las concentraciones inferiores por sus efectos hidratantes, ligeramente exfoliativos, en individuos con tendencia a las lesiones xerósicas.

En caso de prurito intenso podría asociarse a cremas de corticoides tópicos.



## X05. FÓRMULAS MAGISTRALES PARA QUERATODERMIAS

### Vaselina Salicilica

#### Composición:

Ácido salicílico	10-20%
Aceite de parafina	10%
Vaselina filante c.s.p.	60 g.

#### Sinónimos:

- Vaselina filante: *Vaselina, Parafina blanda.*
- Aceite de parafina: *Parafina líquida, Vaselina líquida.*

**Acción farmacológica:** El ácido salicílico es bacteriostático y fungistático, además posee propiedades queratolíticas y facilita la disolución del cemento intercelular del queratinocito, propiciando la desadherencia y descamación de la capa córnea. También presenta una acción directa sobre la queratina córnea, produciendo su desintegración (queratinolisis).

El ácido salicílico al 1-2% presenta efectos antisépticos y queratoplásticos; del 2 al 15 % es un efectivo queratolítico, presentando a dosis superiores (15-40%) potentes efectos queratolíticos útiles en queratodermias y verrugas.

La vaselina y el aceite de parafina son de naturaleza lipófila: forman una película oclusiva sobre la superficie cutánea, aumentando la retención de agua del extracto córneo y evitando la pérdida del contenido hídrico por su efecto de oclusión, con lo cual dotan de flexibilidad y suavidad a la piel. La vaselina líquida permite que el preparado tenga una consistencia semisólida untosa de fácil aplicación.

El preparado transforma pieles xerósicas e hiperqueratósicas en pieles hidratadas, elásticas, flexibles y suaves.

**Características organolépticas:** Semisólido blanco de aspecto y de tacto untoso, sin olor. Cosméticamente su tacto untoso y graso le confiere unas características poco agradables para su aplicación.

**Indicaciones:** Tratamiento de síndromes que cursen con piel seca e hiperqueratosis (xerosis, ictiosis, queratodermias).

El tratamiento puede ser complementario al quiropódico.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar la crema 1-2 veces al día mañana y noche mediante un ligero masaje.

Si se aplica una vez al día se hará por la noche después del lavado del pie.

En función de las características de la lesión y del criterio del podólogo, se utilizarán dosis más o menos altas del ácido salicílico.

Puede aplicarse en curas oclusivas.

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al ácido salicílico o a los salicilatos, incluida la Aspirina®, así como a cualquiera de los componentes del preparado.

Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

La utilización de queratolíticos en enfermos diabéticos, con problemas vasculares periféricos o en ancianos ha de realizarse bajo un control estricto del podólogo, valorando en cada momento y para cada enfermo la necesidad de su uso.

No utilizar sobre heridas, quemaduras o úlceras o en piel erosionada.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es baja.

Raramente puede presentarse irritación cutánea, más frecuente en tratamientos prolongados y/o en cura oclusiva.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

#### Normas para la correcta administración:

- Lavado de los pies con jabones sobreengrasantes.
- Secado de zonas interdigitales.
- Aplicación directa del preparado extendiéndolo por todas las zonas mediante un ligero masaje.
- Puede utilizarse, si se considera necesario para potenciar la acción queratolítica, cura oclusiva.
- La operación anterior se repetirá según pautas indicadas o según criterio del podólogo.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.

**Valoración:** El preparado presenta una excelente tolerancia y una alta eficacia demostrada, considerándose de utilidad en el tratamiento de hiperqueratosis en adultos y niños, siendo sus características cosméticas poco agradables su único factor limitativo. Puede también utilizarse como tratamiento complementario después del quiropódico (utilizando bajas concentraciones de ácido salicílico).

# X. Formulación Magistral

## Vaselina Salicilica con Urea

### Composición:

Ácido salicílico	10-15%
Urea	20-30%
Vaselina filante c.s.p.	60 g.

### Sinónimos:

- Vaselina filante: *Vaselina, Parafina blanda.*
- Urea: *Carbamida.*

**Acción farmacológica:** El ácido salicílico es bacteriostático y fungistático, además, posee propiedades queratolíticas, por lo que facilita la disolución del cemento intercelular del queratinocito propiciando la desadherencia y descamación de la capa córnea. También presenta una acción directa sobre la queratina córnea produciendo su desintegración (queratinolisis).

El ácido salicílico al 10% presenta efectos antisépticos y queratolíticos.

La urea al 20% es un potente hidratante y exfoliante y potencia los efectos queratolíticos del ácido salicílico, disminuyendo su poder irritante.

La vaselina es de naturaleza lipófila, por lo que forma una película oclusiva sobre la superficie cutánea, aumentando la retención de agua del extracto córneo y evitando la pérdida del contenido hídrico por su efecto de oclusión, dándole flexibilidad y suavidad a la piel.

El preparado transforma pieles xerósicas e hiperqueratósicas en pieles hidratadas, elásticas, flexibles y suaves.

**Características organolépticas:** Semisólido blanco de aspecto y tacto untoso, sin olor.

Cosméticamente, al formar un lipogel, su tacto untoso y graso es más agradable y aceptable que el de la vaselina.

**Indicaciones:** Tratamiento de síndromes que cursen con piel seca e hiperqueratosis (xerosis, ictiosis, queratodermias). El tratamiento puede ser complementario al quiropódico.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar la crema 1-2 veces al día mañana y noche mediante un ligero masaje.

Si se aplica 1 vez al día se hará por la noche después del lavado del pie.

En función de las características de la lesión y del criterio del podólogo, se utilizarán dosis más o menos altas del ácido salicílico y de la urea.

Puede aplicarse en curas oclusivas.

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al ácido salicílico o a los salicilatos, incluida la Aspirina®, así como a cualquiera de los componentes del preparado.

Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

La utilización de queratolíticos en enfermos diabéticos, con problemas vasculares periféricos o ancianos, ha de realizarse bajo un control estricto del podólogo, valorando en cada momento y para cada enfermo la necesidad de su uso.

No utilizar sobre heridas, quemaduras o úlceras ni en piel erosionada.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es baja.

En ocasiones puede presentarse irritación cutánea, con mayor frecuencia en tratamientos prolongados o en curas oclusivas.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

### Normas para la correcta administración:

- Lavado de los pies con jabones sobreengrasantes.
- Secado de zonas interdigitales.
- Aplicación directa del preparado extendiéndolo por todas las zonas mediante un ligero masaje.
- Puede utilizarse, si se considera necesario para potenciar la acción queratolítica, cura oclusiva.
- La operación anterior se repetirá según pautas indicadas o según criterio del podólogo.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.

**Valoración:** El preparado presenta una excelente tolerancia y una alta eficacia demostrada, considerándose de utilidad en el tratamiento de hiperqueratosis en adultos y niños y presentando características cosméticas aceptables. Puede también utilizarse como tratamiento complementario después del quiropódico (utilizando las concentraciones de ácido salicílico y urea menores).

## Crema Emoliente con Urea y Ácido Salicílico

### Composición:

Ácido salicílico	5-10%
Urea:	15-30%
Ácido láctico	6%
Dexpantenol	3%
Lanolina	7%
Excipiente emoliente O/W c.s.p.	100 g.

### Sinónimos:

- Vaselina filante: *Vaselina, Parafina blanda.*
- Lanolina: *Adeps lanae.*
- Urea: *Carbamida.*
- Dexpantenol: *Pantenol, Alcohol pantenílico, Provitamina B5.*

**Acción farmacológica:** El ácido salicílico es bacteriostático y fungistático, además posee propiedades queratolíticas, facilita la disolución del cemento intercelular del queratinocito propiciando la desadherencia y descamación de la capa córnea. También presenta una acción directa sobre la queratina córnea, produciendo su desintegración (queratinolisis).

El ácido salicílico al 5-10% presenta efectos antisépticos y queratolíticos.

El dexpantenol es un agente humectante, hidratante y cicatrizante capaz de estimular la granulación del tejido plantar fisurado por las hiperqueratosis.

La lanolina es de naturaleza lipófila y posee efectos emolientes. Sola o incorporada a la fase grasa de las emulsiones forma una película más o menos oclusiva sobre la superficie cutánea, aumentando la retención de agua del extracto córneo y proporcionando elasticidad, hidratación, suavidad y flexibilidad a la piel.

La urea al 15-30% es un potente hidratante y exfoliante que potencia los efectos queratolíticos del ácido salicílico, minimizando su acción irritante.

El ácido láctico tiene efectos antisépticos y queratolíticos, también actúa como restaurador del manto ácido graso de la piel.

El excipiente emoliente O/W es una emulsión cremosa con actividad hidratante, ligeramente oclusiva y cosméticamente agradable.

El preparado transforma pieles xerósicas, ictiosicas e hiperqueratósicas en pieles hidratadas, elásticas, flexibles y suaves, reduciendo los procesos pruriginosos que puedan aparecer.

**Características organolépticas:** Semisólido amarillento de aspecto cremoso agradable al tacto. Cosméticamente, su tacto cremoso le confiere unas características agradables en su aplicación.

**Indicaciones:** Tratamiento de síndromes que cursen con piel seca e hiperqueratosis (xerosis, ictiosis, hiperqueratosis) y queratodermias plantares.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar la crema 1-2 veces al día mañana y noche mediante un ligero masaje.

Si se aplica 1 vez al día se hará por la noche después del lavado del pie.

En función de las características de la lesión y del criterio del podólogo, se utilizarán dosis más o menos altas de ácido salicílico y de urea.

Puede aplicarse en curas oclusivas.

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al ácido salicílico o a los salicilatos, incluida la Aspirina®, así como a cualquiera de los componentes del preparado.

Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

La utilización de queratolíticos en enfermos diabéticos, con problemas vasculares periféricos o ancianos, ha de realizarse bajo un control estricto del podólogo, valorando en cada momento y para cada enfermo la necesidad de su uso.

No utilizar en heridas, quemaduras o úlceras ni sobre piel erosionada.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es baja.

En ocasiones puede presentarse irritación cutánea, con mayor frecuencia en tratamientos prolongados o en curas oclusivas.

# X. Formulación Magistral

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

## **Normas para la correcta administración:**

- Lavado de los pies con jabones sobregrasos.
- Secado de zonas interdigitales.
- Aplicación directa del preparado extendiéndolo por todas las zonas mediante un ligero masaje.
- Puede utilizarse, si se considera necesario para potenciar la acción queratolítica, cura oclusiva.
- La operación anterior se repetirá según pautas indicadas o según criterio del podólogo.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.

**Valoración:** El preparado presenta una excelente tolerancia y una alta eficacia demostrada, considerándose de utilidad en el tratamiento de hiperqueratosis, ictiosis y xerosis en general en adultos y niños. Sus características cosméticas son agradables. Puede también utilizarse como tratamiento complementario después del quiropódico (utilizando las concentraciones de queratolíticos más bajas).

## Crema Emoliente con Urea y Ácido Retinoico

### Composición:

Ácido retinoico	0,1-0,3%
Urea	20-40%
Lanolina	7%
Excipiente emoliente O/W c.s.p.	100 g.

### Sinónimos:

- Vaselina filante: *Vaselina, Parafina blanda.*
- Lanolina: *Adeps lanae.*
- Ácido retinoico: *Tretinoína, Ácido trans-retinoico.*
- Urea: *Carbamida.*

**Acción farmacológica:** El ácido retinoico produce una ligera reacción inflamatoria con edema local intercelular, provocando la separación de las células epidérmicas, con lo que el extracto córneo se ablanda y tiene lugar una exfoliación. También presenta una acción directa sobre la queratina córnea, produciendo su desintegración (queratinolisis).

En ictiosis se emplea al 0,1%, llegando hasta el 0,3% en queratodermias plantares.

La lanolina es de naturaleza lipófila y posee efectos emolientes. Sola o incorporada a la fase grasa de las emulsiones forma una película más o menos oclusiva sobre la superficie cutánea, aumentando la retención de agua del extracto córneo y proporcionando elasticidad, hidratación, suavidad y flexibilidad a la piel.

La urea es un potente hidratante. Al 40% tiene efectos proteinolíticos, con la consiguiente disgregación del extracto córneo, potencia los efectos queratolíticos del ácido retinoico.

El excipiente emoliente O/W es una emulsión cremosa con actividad hidratante, ligeramente oclusiva y cosméticamente agradable.

El preparado transforma pieles xerósicas, ictiósicas e hiperqueratósicas en pieles hidratadas, elásticas, flexibles y suaves.

**Características organolépticas:** Semisólido amarillento de aspecto cremoso, agradable al tacto. Cosméticamente su tacto cremoso le confiere unas características agradables para su aplicación.

**Indicaciones:** Tratamiento de síndromes ictiósicos y queratósicos. Tratamiento de las queratodermias palmo-plantares.

### Posología: Vía tópica.

Aplicar la crema 1-2 veces al día mañana y noche mediante un ligero masaje. Si se aplicara 1 vez al día se hará por la noche después del lavado del pie.

En función de las características de la lesión y criterio del podólogo, se utilizarán dosis más o menos altas de ácido retinoico y de urea.

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al ácido retinoico o derivados, así como a cualquiera de los componentes del preparado.

Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

La utilización de queratolíticos en enfermos diabéticos, con problemas vasculares periféricos o ancianos, ha de realizarse bajo supervisión del podólogo, valorando en cada momento y para cada enfermo la necesidad de su uso.

No utilizar en heridas, quemaduras o úlceras ni sobre piel erosionada.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es baja.

En ocasiones puede presentarse irritación cutánea, con mayor frecuencia en tratamientos prolongados o en curas oclusivas.

Evitar su aplicación en zonas cercanas a los ojos o mucosas. Evitar exposición directa de la zona tratada al sol o rayos UVA por riesgo de reacciones de fotosensibilización.

Altas concentraciones de ácido retinoico pueden producir vesiculaciones y ligeras quemaduras si se aplican sobre zonas donde la capa córnea se encuentra disminuida.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

# X. Formulación Magistral

## **Normas para la correcta administración:**

- Lavado de los pies con jabones sobregrasos.
- Secado de zonas interdigitales.
- Aplicación directa del preparado extendiéndolo por todas las zonas mediante un ligero masaje.
- La operación anterior se repetirá según pautas indicadas o según criterio del podólogo.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.

**Valoración:** El preparado presenta una buena tolerancia y una alta eficacia demostrada, considerándose de utilidad en el tratamiento de ictiosis y queratodermias plantares en adultos. Sus características cosméticas son agradables.

## Gel de Propilenglicol con Ácido Salicílico

### Composición:

Propilenglicol	60%
Ácido salicílico	6%
Gel celulósico hidroalcohólico c.s.p	100 g.

**Acción farmacológica:** El ácido salicílico es bacteriostático y fungistático, además, posee propiedades queratolíticas, ya que facilita la disolución del cemento intercelular del queratinocito, propiciando la desadherencia y descamación de la capa córnea. También presenta una acción directa sobre la queratina córnea, produciendo su desintegración (queratinólisis).

El propilenglicol es un hidratante con efectos humectantes. Al 60% macera las lesiones hiperqueratósicas potenciando la acción queratolítica del ácido salicílico y facilitando el desprendimiento de la capa córnea.

El gel celulósico es un excipiente no graso con actividad hidratante, muy agradable de aplicar.

**Características organolépticas:** Semisólido de consistencia gel transparente, de olor característico, con tacto agradable y de fácil absorción.

**Indicaciones:** Tratamiento de la hiperqueratosis palmo-plantar y de queratodermias plantares no exacerbadas.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar el gel 1-2 veces al día. Si la aplicación es una vez al día se hará por la noche.

En función de las características hiperqueratósicas de la lesión se utilizarán dosis más o menos altas de ácido salicílico a fin de obtener la máxima eficacia con la menor irritación posible de la piel perilesional.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al ácido salicílico o los salicilatos, incluida la Aspirina®. Alergia al propilenglicol, así como a cualquiera de los componentes del preparado.

La utilización del ácido salicílico en enfermos diabéticos, con problemas vasculares periféricos o ancianos ha de realizarse bajo un control estricto del podólogo, valorando en cada momento y para cada enfermo la necesidad de su uso.

No utilizar en lesiones ulceradas ni sobre piel quemada.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es baja si se utiliza correctamente. Su principal inconveniente es su potencial irritante en la piel perilesional.

Puede presentarse irritación cutánea en tratamientos prolongados.

Excepcionalmente puede aparecer dermatitis de contacto.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

### Normas para la correcta administración:

- Lavado de los pies con jabones sobregrasos.
- Aplicación directa del preparado, preferentemente con la piel húmeda, extendiéndolo por todas las zonas mediante un ligero masaje.
- La operación anterior se repetirá según pautas indicadas o criterio del podólogo.
- Suprimir gradualmente el tratamiento.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.

**Valoración:** El preparado presenta una buena tolerancia, y una eficacia demostrada, considerándose de utilidad en el tratamiento de patologías xerósicas e hiperqueratósicas plantares. Sus características cosméticas son muy agradables.

# X. Formulación Magistral

## Solución Acuosa de Nitrato de Plata

### Composición:

Nitrato de plata	1%
Agua destilada c.s.p.	30 ml.

**Sinónimos:** *Solución acuosa de Nitrato de plata al 1%.*

**Acción farmacológica:** El nitrato de plata tiene propiedades antisépticas, astringentes, cicatrizantes, cauterizantes y cáusticas.

El nitrato de plata a la concentración del 1% presenta efectos cicatrizantes y antisépticos, siendo un excelente cauterizante.

**Características organolépticas:** Semisólido de consistencia gel transparente, de olor característico, con tacto agradable y de fácil absorción.

**Indicaciones:** Tratamiento de grietas y fisuras dolorosas sobre lesiones hiperqueratósicas plantares.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar la solución 1-2 veces al día mañana y noche mediante pincelación en las grietas.

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso; en general es suficiente con 5-7 días.

El tratamiento será previo a la utilización de cremas queratolíticas o quiropodia.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a las sales de plata.

Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es mínima.

Puede presentarse irritación cutánea en tratamientos prolongados. Evitar su aplicación en zonas cercanas a los ojos o mucosas.

Puede teñir la piel de color pardo de forma temporal.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

### Normas para la correcta administración:

- Lavado de los pies con jabones sobreengrasantes.
- Secado correcto de los mismos.
- Aplicación directa del preparado mediante pincelación en las grietas o fisuras.
- La operación anterior se repetirá según pautas indicadas o según criterio del podólogo.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.
- Envasar en frasco topacio con pincel o espátula aplicadora.

**Valoración:** El preparado presenta una buena tolerancia y una alta eficacia demostrada, resultando de gran utilidad en el tratamiento de grietas o fisuras dolorosas que dificultan una quiropodia o un tratamiento queratolítico. Por ello, siempre será previo a estas técnicas y con una duración de 5 a 7 días.



## X06. FÓRMULAS MAGISTRALES PARA DERMATOMICOSIS

### X06A. FÓRMULAS MAGISTRALES PARA DERMATOMICOSIS AGUDAS (\*)

(\*) Ver además apartado de fórmulas astringentes (X02)

#### Linimento Oleocalcáreo con Miconazol

##### Composición:

Miconazol	2%
Óxido de cinc	10%
Linimento oleocalcáreo c.s.p.	100 g.

**Acción farmacológica:** El miconazol es un derivado imidazólico con acción antifúngica. Presenta un amplio espectro, siendo activo tanto frente a dermatofitos (*Microsporum*, *Epidermophyton*, *Tricophyton*) como a levaduras (*Candida* spp). También tiene cierta actividad frente a cocos positivos, incluidos *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes*.

El óxido de cinc es absorbente de exudados y secreciones cutáneas y provoca el secado de lesiones exudativas, además, tiene efectos dermoprotectores, antisépticos y astringentes suaves.

El linimento oleocalcáreo es una emulsión lechosa con propiedades hidratantes, suavizantes y dermoprotectoras.

El preparado tiene efectos antifúngicos y astringentes y reduce los exudados, secando las lesiones y eliminando el eritema, prurito e inflamación que acompañan a las lesiones.

**Características organolépticas:** Emulsión blanca de consistencia lechosa, muy agradable y refrescante al tacto. Al aplicarse sobre la piel deja una capa blanquecina, depositándose así los principios activos.

**Indicaciones:** Tratamiento coadyuvante o de fondo de las lesiones inflamatorias, exudativas y congestivas de etiología fúngica (dermatomicosis agudas, candidiasis exudativas, *tinea pedis* intertriginosa aguda, etc.)

**Posología:** Vía tópica. Agitar el preparado antes de su aplicación.

Aplicar la emulsión 1-2 veces al día, mañana y noche, mediante aplicación directa sobre las lesiones.

En caso de tratamiento coadyuvante, la duración será de 7 a 10 días, continuando el mismo con fármacos antifúngicos de amplio espectro (crema por la noche y polvo por la mañana) durante 2-3 semanas.

En caso de tratamiento de base único, la duración será de 3-4 semanas.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a los derivados imidazólicos, así como a cualquiera de los componentes de la formulación.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es baja.

Puede presentarse irritación cutánea en tratamientos prolongados.

Evitar su aplicación en zonas cercanas a los ojos o mucosas.

Puede secar la piel en tratamientos prolongados.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

##### Normas para la correcta administración:

- Lavado de los pies con jabones antisépticos, preferentemente ácidos.
- Secado correcto de los mismos.
- Aplicación directa del preparado sobre las lesiones.
- La operación anterior se repetirá según pautas indicadas o según criterio del podólogo.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.
- Agitar el preparado antes de su aplicación.
- Informar al paciente de que la desaparición de la sintomatología (prurito, eritema, secado de la lesión, etc.) no implica la curación de la lesión y ha de continuar el tratamiento hasta su eliminación (3-4 semanas).

**Valoración:** El preparado presenta una buena tolerancia y una alta eficacia demostrada, considerándose de gran utilidad en el tratamiento de las dermatomicosis agudas exudativas, reduciendo la sintomatología que las acompaña rápidamente y eliminando el agente causal si se prolonga el tratamiento hasta las 3-4 semanas.

En caso de tratamientos más cortos de 7 a 10 días (tratamiento únicamente coadyuvante), ha de completarse con fármacos antifúngicos de amplio espectro (crema por la noche y polvo por la mañana) durante 2 semanas más.

# X. Formulación Magistral

## Linimento Oleocalcáreo con Miconazol y Gentamicina

### Composición:

Miconazol	2%
Gentamicina	0,2%
Hidrocortisona	1%
Óxido de cinc	10%
Linimento oleocalcáreo c.s.p.	100 g.

### Sinónimos:

- Gentamicina: *Sulfato de gentamicina*.
- Hidrocortisona: *Hidrocortisona base*.

**Acción farmacológica:** El miconazol es un derivado imidazólico con actividad antifúngica. Presenta un amplio espectro, siendo activo tanto frente a dermatofitos (*Microsporum*, *Epidermophyton*, *Tricophyton*) como a levaduras (*Candida* spp). También tiene cierta actividad frente a cocos positivos, incluidos *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes*.

El óxido de cinc es un absorbente de exudados y secreciones cutáneas y produce el secado de lesiones exudativas, protegiendo la piel. También presenta efectos antisépticos y astringentes suaves.

La gentamicina es un antibiótico aminoglucósido de amplio espectro, activo frente a gérmenes gram + (incluido *Staphylococcus aureus*) y gram – (incluida *Pseudomona aeruginosa*).

La hidrocortisona al 1% es un dermatocorticoide de potencia baja que reduce las reacciones dolorosas, eritematosas, inflamatorias y pruriginosas que acompañan a la lesión.

El linimento oleocalcáreo es una emulsión lechosa con propiedades hidratantes, suavizantes y dermatoprotectoras.

El preparado tiene efectos antifúngicos y antibacterianos y reduce los exudados, secando las lesiones y eliminando el eritema, prurito, dolor e inflamación que acompañan a las lesiones.

**Características organolépticas:** Emulsión blanca de consistencia lechosa, muy agradable y refrescante al tacto. Al aplicarse sobre la piel deja una capa blanquecina, depositándose así los principios activos.

**Indicaciones:** Tratamiento coadyuvante de las lesiones inflamatorias, exudativas, congestivas y pruriginosas de etiología fúngica y/o bacteriana (dermatomicosis agudas, candidiasis exudativas, tinea pedis intertriginosa aguda, dermatitis secundarias maceradas), eczema dishidrótico

exudativo sobreinfectado y eczema agudo de contacto sobreinfectado.

**Posología:** Vía tópica. Agitar el preparado antes de su utilización.

Aplicar la emulsión 1-2 veces al día, mañana y noche, mediante aplicación directa sobre las lesiones.

En el tratamiento coadyuvante de las dermatomicosis agudas sobreinfectadas, la duración será de 5 a 7 días, continuando el mismo con fármacos antimicóticos de amplio espectro (crema por la noche y polvo durante el día) durante 2-3 semanas.

En caso de tratamiento de eczemas dishidróticos o de contacto, podrá prolongarse hasta las dos semanas, con reducción gradual de las aplicaciones, o ser sustituido por cremas de corticoides (apartado D07).

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a los derivados imidazólicos. Hipersensibilidad a los antibióticos aminoglucósidos, así como a cualquiera de los componentes de la formulación.

No utilizar en enfermos con tuberculosis cutánea.

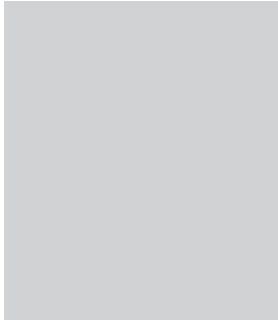
No utilizar en mujeres embarazadas o en periodo de lactancia.

**Reacciones adversas:** Las reacciones adversas de esta formulación son poco frecuentes o importantes, las más destacadas son irritación y sequedad cutáneas. Mucho más raramente pueden aparecer estrías, hirsutismo y adelgazamiento de la piel o púrpura.

El riesgo de absorción sistémica del dermatocorticoide es prácticamente nulo, a pesar de ello ha de hacerse una valoración antes de utilizarlo en niños menores de 6 años.

Evitar su aplicación en zonas cercanas a los ojos o mucosas.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

**Normas para la correcta administración:**

- Lavado de los pies con jabones antisépticos, preferentemente ácidos.
- Secado correcto de los mismos.
- Aplicación directa del preparado sobre las lesiones.
- La operación anterior se repetirá según pautas indicadas o según criterio del podólogo.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.
- Agitar el preparado antes de ser utilizado.
- Informar al paciente de que la desaparición de la sintomatología (prurito, eritema, dolor, secado de la lesión, etc.) en las lesiones fúngicas no implica la curación de las mismas y ha de continuar el tratamiento hasta su eliminación (3-4 semanas).

**Valoración:** El preparado presenta una buena tolerancia y una alta eficacia demostrada, considerándose de gran utilidad en el tratamiento de las dermatomicosis agudas y exudativas, reduciendo la sintomatología que las acompaña rápidamente (5-7 días) y complementándose posteriormente con la utilización de fármacos antifúngicos de amplio espectro (crema por la noche y polvo por la mañana).

En el tratamiento de eczemas agudos exudativos sobreinfectados se prolongará el tratamiento durante dos semanas, con reducción gradual de las aplicaciones, pudiendo ser sustituido por preparados comerciales de dermocorticoides (apartado D07).

# X. Formulación Magistral

## Tintura de Castellani

### Composición:

Fucsina básica	0,4%
Ácido bórico	0,8%
Fenol	4%
Resorcinol	8%
Acetona	4 ml.
Alcohol 96°	8,5 ml.
Agua destilada c.s.p.	100 ml.

### Sinónimos:

- Resorcinol: *Resorcina*.
- Fenol: *Ácido fénico*.
- Alcohol 96°: *Alcohol etílico*.

**Acción farmacológica:** Asociación de antisépticos con acción bactericida y fungicida.

También presenta efectos astringentes, anticongestivos y antiinflamatorios.

El preparado tiene efectos antifúngicos y antibacterianos y reduce los exudados, secando las lesiones y eliminando el dolor, eritema, prurito e inflamación que acompañan a las lesiones.

**Características organolépticas:** Solución de olor característico, transparente y de color magenta.

**Indicaciones:** Tratamiento de las dermatomicosis agudas, exudativas, maceradas y con posible sobreinfección bacteriana. Tratamiento de *tinea pedis* intertriginosa aguda y lesiones eczematosas intertriginosas sobreinfectadas.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar la solución 1-2 veces al día, mañana y noche, mediante aplicación directa sobre las lesiones durante un mínimo de 21 días.

En el tratamiento coadyuvante de las dermatomicosis agudas sobreinfectadas, la duración será de 5 a 7 días, continuando el mismo con fármacos antimicóticos de amplio espectro (crema por la noche y polvo por la mañana) durante 2-3 semanas.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes de la formulación.

Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

**Reacciones adversas:** Las reacciones adversas de esta formulación son poco frecuentes o importantes, siendo las más destacadas irritación y sequedad cutáneas. Mucho más raramente pueden aparecer reacciones de dermatitis de contacto.

Evitar su aplicación en zonas cercanas a los ojos o mucosas.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

Tiñe la piel de color rosa magenta de forma temporal.

### Normas para la correcta administración:

- Lavado de los pies con jabones antisépticos, preferentemente ácidos.
- Secado correcto de los mismos.
- Aplicación directa del preparado sobre las lesiones.
- La operación anterior se repetirá según pautas indicadas o según criterio del podólogo.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.
- Tiñe la piel de color rosa magenta de forma temporal.
- Informar al paciente de que la desaparición de la sintomatología (prurito, eritema, secado de la lesión, etc.) en las lesiones fúngicas no implica la curación de las mismas y ha de continuar el tratamiento hasta su eliminación (3-4 semanas).

**Valoración:** La solución de Castellani presenta una buena tolerancia y su eficacia está demostrada, por lo que es muy utilizada en el ámbito anglosajón en el tratamiento de las dermatomicosis agudas, aunque la coloración que deja en las lesiones puede limitar su uso.

## X06B. FÓRMULAS MAGISTRALES PARA DERMATOMICOSIS XERÓICAS

### Crema con Ketoconazol, Urea y Salicílico

#### Composición:

Ácido salicílico	5-10%
Urea	15-20%
Ácido láctico	6%
Ketoconazol	2%
Dexpantenol	3%
Crema c.s.p.	100 g.

#### Sinónimos:

- Vaselina filante: *Vaselina, Parafina blanda.*
- Urea: *Carbamida.*
- Dexpantenol: *Pantenol, Alcohol pantenílico, Provitamina B5.*

**Acción farmacológica:** El ácido salicílico al 5-10% es bacteriostático y fungistático, además, posee propiedades queratolíticas, por lo que facilita la disolución del cemento intercelular del queratinocito, propiciando la desadherencia y descamación de la capa córnea. También presenta una acción directa sobre la queratina córnea, produciendo su desintegración (queratinolisis).

La urea al 15-20% es un potente hidratante y un ligero exfoliante que potencia los efectos queratolíticos del ácido salicílico.

El ácido láctico tiene efectos antisépticos y queratolíticos. También actúa como restaurador del manto ácido graso de la piel.

El ketoconazol es un derivado imidazólico con efectos antifúngicos. Presenta un amplio espectro, siendo activo tanto frente a dermatofitos (*Microsporum, Epidermophyton, Tricophyton*) como a levaduras (*Candida spp.*).

El dexpantenol es un agente humectante, hidratante y cicatrizante, capaz de regenerar el tejido epidérmico fisurado por la xerodermia.

El excipiente es una emulsión cremosa con actividad hidratante, capaz de retener agua del extracto córneo, proporcionando así elasticidad, suavidad y flexibilidad a la piel. Cosméticamente es agradable de aplicar.

El preparado tiene acción antifúngica potente, además de eliminar la sintomatología xerósica de las dermatomicosis secas y transforma *tinea pedis*, piel xerósica e ictiósica en pieles sanas, hidratadas, elásticas, flexibles y suaves.

**Características organolépticas:** Semisólido blanco de aspecto cremoso, agradable al tacto. Cosméticamente su tacto cremoso le confiere unas características agradables en su aplicación.

**Indicaciones:** Tratamiento de *Tinea pedis* secas, xerósicas o ictiósicas y dermatomicosis crónicas por candidas y *Tinea pedis* en mocasín.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar la crema 2 veces al día, mañana y noche, mediante un ligero masaje.

En función de las características de la lesión se utilizarán dosis más o menos altas de los agentes queratolíticos (urea, ácido láctico o ácido salicílico).

Puede aplicarse en curas oclusivas.

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso, pero en general no será menor de 21 días.

Si se observa una buena evolución, puede reducirse la dosis a una aplicación diaria nocturna.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al ácido salicílico o a los salicilatos, incluida la Aspirina®. Hipersensibilidad a los derivados imidazólicos, así como a cualquiera de los componentes del preparado. Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es baja.

En ocasiones puede presentarse irritación cutánea, con mayor frecuencia si se aplica en zonas extensas y durante un tiempo prolongado.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

# X. Formulación Magistral

## **Normas para la correcta administración:**

- Lavado de los pies con jabones ácidos.
- Secado de zonas interdigitales.
- Aplicación directa del preparado extendiéndolo por todas las zonas mediante un ligero masaje.
- La operación anterior se repetirá según pautas indicadas o según criterio del podólogo.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.

**Valoración:** El preparado presenta una excelente tolerancia y una alta eficacia demostrada, por lo que es de utilidad en el tratamiento de dermatomicosis secas y xerósicas en adultos y niños. Sus características cosméticas son agradables.

Las concentraciones de queratolíticos pueden modificarse en función de las necesidades de los mismos.

## Crema con Ketoconazol, Gentamicina, Urea y Ácido Salicílico

### Composición:

Ácido salicílico	5-10%
Urea	15-20%
Gentamicina	0,2%
Ketoconazol	2%
Triamcinolona acetónido	0,1%
Excipiente emoliente c.s.p.	100 g.

### Sinónimos:

- Urea: *Carbamida*.
- Gentamicina: *Gentamicina sulfato*.

**Acción farmacológica:** El ácido salicílico al 5-10% es bacteriostático y fungistático, además, posee propiedades queratolíticas, por lo que facilita la disolución del cemento intercelular del queratinocito, propiciando la desadherencia y descamación de la capa córnea. También presenta una acción directa sobre la queratina córnea, produciendo su desintegración (queratinolisis).

La urea al 15-20% es un potente hidratante y ligero exfoliante que potencia los efectos queratolíticos del ácido salicílico

El ketoconazol es un derivado imidazólico con propiedades antimicóticas. Presenta un amplio espectro, siendo activo tanto frente a dermatofitos (*Microsporum*, *Epidermophyton*, *Tricophyton*) como a levaduras (*Candida spp*).

La gentamicina es un antibiótico aminoglucósido de amplio espectro, activo frente a gérmenes gram + (incluido *Staphylococcus aureus*) y gram - (incluida *Pseudomona aeruginosa*).

La triamcinolona acetónido al 0,1% es un dermatocorticoide de potencia media-alta que reduce las reacciones dolorosas, eritematosas, antipruriginosas e inflamatorias asociadas a la lesión.

El excipiente emoliente es una emulsión cremosa con actividad hidratante, ligeramente oclusiva, capaz de retener agua del extracto córneo, proporcionando elasticidad, suavidad y flexibilidad a la piel. Cosméticamente es agradable de aplicar.

El preparado tiene acción antifúngica y antibacteriana potentes, además de eliminar la sintomatología xerósica, eritematosa, dolorosa y pruriginosa de las lesiones. Transforma *Tinea pedis* xerósica, ictiósica, eczemas secos dirhidróticos sobreinfectados y dermatitis crónicas sobreinfectadas en pieles hidratadas, elásticas, flexibles y suaves.

**Características organolépticas:** Semisólido ligeramente amarillento, de aspecto cremoso y agradable al tacto. Cosméticamente su tacto cremoso le confiere unas características agradables en su aplicación.

**Indicaciones:** Tratamiento de *Tinea pedis* secas, xerósicas o ictiósicas, o eritematosas con sobreinfección bacteriana, así como eczemas crónicos secos, eritematosos o con infección mixta, candidiasis cutáneas crónicas sobreinfectadas y *Tinea pedis* en mocosín.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar la crema 2 veces al día, mañana y noche, mediante un ligero masaje.

En función de las características de la lesión se utilizarán dosis más o menos altas de los agentes queratolíticos (urea y/o ácido salicílico).

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso, pero en general no será menor de 21 días.

Si se observa una buena evolución, puede reducirse la dosis a una aplicación diaria nocturna.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al ácido salicílico o a los salicilatos, incluida la Aspirina®, o hipersensibilidad a los derivados imidazólicos.

Alergia a los antibióticos aminoglucósidos, así como a cualquiera de los componentes del preparado.

Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

Evitar su uso en embarazadas y mujeres en periodo de lactancia.

**Reacciones adversas:** Las reacciones adversas de esta formulación son poco frecuentes o importantes, siendo las más notorias irritación y sequedad cutáneas.

Mucho más raramente pueden aparecer estrías, hirsutismo, adelgazamiento de la piel o púrpura.

El riesgo de absorción sistémica del dermatocorticoide es

# X. Formulación Magistral

prácticamente nulo, a pesar de ello se debe valorar su utilización en niños menores de 6 años.

Evitar su aplicación en zonas cercanas a los ojos o mucosas.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

## **Normas para la correcta administración:**

- Lavado de los pies con jabones sobregrasos.
- Secado de zonas interdigitales.
- Aplicación directa del preparado extendiéndolo por todas las zonas mediante un ligero masaje.
- La operación anterior se repetirá según pautas indicadas o según criterio del podólogo.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.

**Valoración:** El preparado presenta una excelente tolerancia y una alta eficacia demostrada, por lo que es de utilidad en el tratamiento de dermatomicosis secas o xerósicas y eczemas crónicos sobreinfectados por flora mixta, tanto en adultos como en niños. Sus características cosméticas son agradables. En ausencia de sobreinfección bacteriana se eliminará de la fórmula la gentamicina.

Las concentraciones de queratolíticos pueden modificarse en función de las necesidades de los mismos.



## X06C. FÓRMULAS MAGISTRALES PARA DERMATOMICOSIS HIPERQUERATÓICAS

### Vaselina con Ciclopirox y Ácido Salicílico

#### Composición:

Ácido salicílico	10-15%
Ciclopirox	2%
Vaselina filante c.s.p.	60 g.

#### Sinónimos:

- Vaselina filante: *Vaselina, Parafina blanda.*
- Ciclopirox: *Ciclopirox olamina.*

**Acción farmacológica:** El ácido salicílico al 10-15% es bacteriostático y fungistático, además, posee propiedades queratolíticas, por lo que facilita la disolución del cemento intercelular del queratinocito, propiciando la desadherencia y descamación de la capa córnea. También presenta una acción directa sobre la queratina córnea, produciendo su desintegración (queratinolisis).

El ciclopirox es un derivado de las piridonas con potente acción antifúngica. Presenta un amplio espectro, siendo activo tanto frente a dermatofitos (*Microsporum, Epidermophyton, Tricophyton*) como a levaduras (*Candida spp.*).

La vaselina es de naturaleza lipófila y tiene acción oclusiva sobre la superficie cutánea, aumentando la retención de agua de la piel y evitando la pérdida del contenido hídrico por el efecto de maceración del extracto córneo.

El preparado trasforma pieles con dermatomicosis plantares hiperqueratósicas en pieles sanas, hidratadas, elásticas, flexibles y suaves.

**Características organolépticas:** Semisólido blanco de aspecto y tacto untoso, sin olor. Cosméticamente su tacto untoso y graso le confiere unas características poco agradables en su aplicación pero muy eficaces por sus efectos oclusivos.

**Indicaciones:** Tratamiento de síndromes que cursen con hiperqueratosis plantares asociadas a lesiones fúngicas, dermatomicosis hiperqueratósica plantar y micosis hiperqueratósicas de cualquier localización.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar la pomada 1-2 veces al día, mañana y noche, mediante un ligero masaje. Si se aplicara 1 vez al día, se hará por la noche después del lavado del pie.

Puede aplicarse en curas oclusivas.

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso, pero no será menor de 21 días.

En caso de grietas o fisuras plantares puede aplicarse previamente la solución acuosa de nitrato de plata al 1% descrita en el apartado X05.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al ácido salicílico o a los salicilatos, incluida la Aspirina®. Hipersensibilidad al ciclopirox y otras piridonas, así como a cualquiera de los componentes del preparado.

Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

La utilización de queratolíticos en enfermos diabéticos, con problemas vasculares periféricos o ancianos, ha de realizarse bajo supervisión del podólogo, siempre realizando controles exhaustivos y valorando en cada momento y para cada enfermo la necesidad de su uso.

No utilizar en heridas abiertas, mucosas o quemaduras ni sobre piel erosionada.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es baja.

Puede presentarse irritación cutánea en tratamientos prolongados, que puede potenciarse si se realizan curas oclusivas.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

No asociar a otros productos queratolíticos.

#### Normas para la correcta administración:

- Lavado de los pies con jabones ácidos.
- Secado de zonas interdigitales.
- Aplicación directa del preparado extendiéndolo por todas las zonas mediante un ligero masaje.
- Puede utilizarse, si se considera necesario para potenciar la acción queratolítica, cura oclusiva.
- La operación anterior se repetirá según pautas indicadas o según criterio del podólogo.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.
- Si hay grietas o fisuras plantares, puede aplicarse previamente la solución acuosa de Nitrato de plata al 1% (ver apartado X05) durante 3-5 días con el fin de cauterizarlas.

# X. Formulación Magistral

**Valoración:** El preparado presenta una excelente tolerancia y una alta eficacia demostrada, considerándose de utilidad en el tratamiento de las dermatomicosis hiperqueratósicas

tanto en adultos como en niños En adultos, en ocasiones es necesario realizar, además, tratamiento con antifúngicos orales (apartado D01B).

## Vaselina con Ketoconazol, Urea y Salicílico

### Composición:

Ketoconazol	2%
Ácido salicílico	10-15%
Urea	20-30%
Vaselina filante c.s.p.	100 g.

### Sinónimos:

- Vaselina filante: *Vaselina, Parafina blanda.*
- Urea: *Carbámid.*

**Acción farmacológica:** El ácido salicílico al 10-15% es bacteriostático y fungistático, además, posee propiedades queratolíticas, por lo que facilita la disolución del cemento intercelular del queratinocito, propiciando la desadherencia y descamación de la capa córnea. También presenta una acción directa sobre la queratina córnea, produciendo su desintegración (queratinolisis).

La urea al 20-30% es un potente hidratante y exfoliante que potencia los efectos queratolíticos del ácido salicílico, disminuyendo los efectos irritantes del mismo y consiguiendo la disgregación del extracto córneo.

El ketoconazol es un derivado imidazólico con propiedades antimicóticas. Presenta un amplio espectro, siendo activo tanto frente a dermatofitos (*Microsporum, Epidermophyton, Tricophyton*) como a levaduras (*Candida spp.*).

La vaselina es de naturaleza lipófila y tiene acción oclusiva sobre la superficie cutánea, aumentando la retención de agua de la piel y evitando la pérdida del contenido hídrico por el efecto de maceración del extracto córneo.

El preparado trasforma pieles con dermatomicosis plantares hiperqueratósicas en pieles sanas, hidratadas, elásticas, flexibles y suaves.

**Características organolépticas:** Semisólido blanco de aspecto y tacto untosos, sin olor. Cosméticamente, al formarse un lipogel presenta un tacto untoso y graso no desagradable en su aplicación, con efectos oclusivos de gran interés.

**Indicaciones:** Tratamiento de síndromes que cursen con hiperqueratosis plantares asociadas a lesiones fúngicas, así como dermatomicosis hiperqueratósica plantar y micosis hiperqueratósicas de cualquier localización.

### Posología: Vía tópica.

Aplicar la pomada 1-2 veces al día, mañana y noche, mediante un ligero masaje. Si se aplica 1 vez al día se hará por la noche después del lavado y secado del pie.

Puede aplicarse en curas oclusivas.

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso, pero no será menor de 21 días.

En caso de grietas o fisuras plantares puede aplicarse previamente la solución acuosa de Nitrato de plata al 1 %, descrita en el apartado X05, durante 3-5 días.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al ácido salicílico o a los salicilatos, incluida la Aspirina®. Hipersensibilidad a los derivados imidazólicos, así como a cualquiera de los componentes del preparado.

Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

La utilización de queratolíticos en enfermos diabéticos, con problemas vasculares periféricos o ancianos, ha de realizarse bajo supervisión del podólogo, siempre realizando controles exhaustivos y valorando en cada momento y para cada enfermo la necesidad de su uso.

No utilizar en heridas abiertas, mucosas, o quemaduras ni sobre piel erosionada.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es baja.

Puede presentarse irritación cutánea en tratamientos prolongados, que puede potenciarse si se realizan curas oclusivas.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

No utilizar conjuntamente productos con efectos queratolíticos.

# X. Formulación Magistral

## **Normas para la correcta administración:**

- Lavado de los pies con jabones ácidos.
- Secado de zonas interdigitales.
- Aplicación directa del preparado extendiéndolo por todas las zonas mediante un ligero masaje.
- Puede utilizarse, si se considera necesario para potenciar la acción queratolítica, cura oclusiva.
- La operación anterior se repetirá según pautas indicadas o según criterio del podólogo.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.
- Si hay grietas o fisuras plantares puede aplicarse previamente durante 3-5 días la solución acuosa de Nitrato de plata al 1% (ver apartado X05) con el fin de cauterizarlas.

**Valoración:** El preparado presenta una excelente tolerancia y una alta eficacia demostrada, por lo que es de gran utilidad en el tratamiento de las dermatomicosis y micosis plantares en general, tanto en adultos como en niños. En adultos, en ocasiones, es necesario, además, realizar tratamiento con antifúngicos orales (apartado D01B).

## X07. FÓRMULAS MAGISTRALES PARA HELOMAS

### Licor de Potasa

#### Composición:

Hidróxido potásico	15%
Agua destilada c.s.p.	20 ml.

**Sinónimos:** *Solución acuosa de Hidróxido potásico al 15%.*

**Acción farmacológica:** La solución acuosa de hidróxido potásico al 15% tiene propiedades ligeramente cáusticas. Sin alcanzar a destruir el tejido epidérmico hipertrófico, lo reblandece y facilita su eliminación mediante técnicas quirúrgicas o quiropódicas.

**Características organolépticas:** Solución transparente incolora e inodora.

**Indicaciones:** Tratamiento coadyuvante, previo a quiropodia, de los helomas o hiperqueratosis. Lesiones víricas ligeramente queratósicas que precisen eliminación quirúrgica posterior (moluscos).

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar directamente sobre el heloma a tratar la solución. Dejar actuar durante unos minutos y realizar el tratamiento quiropódico correspondiente.

En el caso de moluscos el tratamiento se realizará 2 veces al día los 3- 4 días previos a la extirpación de los mismos con cucharilla.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a alguno de los componentes del preparado.

No utilizar en heridas abiertas, mucosas o quemaduras ni sobre piel erosionada.

Actualmente no se le conocen otras contraindicaciones.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es baja y de poca importancia.

Puede presentarse irritación cutánea en pieles sensibles, que puede aumentar si se aplica en zonas extensas y en grandes cantidades.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

#### Normas para la correcta administración:

- Aplicación directa del preparado sobre las lesiones.
- Dejar secar y actuar durante unos minutos.
- Realizar las técnicas quiropódicas o quirúrgicas deseadas.
- La operación anterior se repetirá según criterio del podólogo.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.
- Envasar en frasco con pincel o varilla para su aplicación.

**Valoración:** El mal denominado "licor de potasa" es un excelente preparado con actividad demostrada que facilita la quiropodia en aquellos helomas o lesiones hiperqueratósicas duras y rebeldes por reblandecimiento de los mismos.

El rango de concentración es del 10-20% en función de las necesidades terapéuticas y características del paciente.

# X. Formulación Magistral

## X08. FÓRMULAS MAGISTRALES PARA VERRUGAS

### Solución de Glutaraldehído al 25%

#### Composición:

Solución acuosa de Glutaraldehído al 25% Regular a pH 7,5	20 cc.
--	--------

#### Sinónimos:

- Glutaraldehído: *Glutaral*.

**Acción farmacológica:** El glutaraldehído es un desinfectante con acción germicida de amplio espectro. Las soluciones son activas en medio neutro (pH 7,5). Las soluciones comercializadas (al 25-50%) presentan un pH ácido, siendo mucho más estables aunque poco activas, por ello es necesario tamponarlas a pH neutro a fin de potenciar su acción.

La solución de glutaraldehído al 25% es activa frente al virus del papiloma humano, incluidos los subtipos causantes de las verrugas plantares y periungueales. También presenta efectos cáusticos suaves.

**Características organolépticas:** Solución transparente incolora de olor picante característico.

**Indicaciones:** Tratamiento de verrugas periungueales. Tratamiento de verrugas plantares en mosaico. Tratamiento de verrugas plantares o vulgares.

**Posología:** Vía tópica.

Pincelar los papilomas cada 48 horas, realizando cura oclusiva impermeable a fin de macerar la lesión para aumentar el efecto terapéutico del glutaraldehído.

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso.

Tiñe temporalmente las lesiones de color amarillo pardo.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a los antisépticos tipo aldehído, incluido el formol. Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

Ha de realizarse un control especial en ancianos, niños, enfermos diabéticos o con vasculopatía, periférica o de cualquier otro tipo, en los que pueda conllevar riesgo el tratamiento cáustico establecido.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es baja si se aplica de forma correcta.

Puede presentarse irritación cutánea en tratamientos prolongados o en zonas circundantes a la lesión si no son protegidas.

Tiñe temporalmente la lesión de color amarillo pardo.

A diferencia de su homólogo el formaldehído, con glutaraldehído raramente puede aparecer dermatitis de contacto.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

#### Normas para la correcta administración:

- Decapado de la verruga, con eliminación del máximo tejido hiperqueratósico papilomar posible.
- Proteger el tejido circundante a los papilomas a fin de evitar posibles quemaduras (una buena técnica es usar laca de uñas neutra, Verlim 3® o un apósito adecuado).
- Aplicación directa del preparado sobre las lesiones cada 48 h.
- La piel de la lesión puede tomar una coloración temporal amarilla parda.
- Repetir la operación en función de la evolución y criterio del podólogo; siempre se realizará una limpieza del tejido hiperqueratósico papilomar destruido.
- Cubrir la lesión con apósito oclusivo no transpirable.
- Evitar el contacto del producto con mucosas o piel no afectada.
- Se recomienda envasar en frasco topacio de cristal, preferentemente con pincel o espátula aplacadora.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.
- Estabilidad máxima de 21 días.

**Valoración:** El preparado presenta una buena tolerancia y una buena eficacia demostrada, considerándose de utilidad en el tratamiento de verrugas en mosaico plantares o verrugas periungueales por su relativamente baja agresividad.

## Colodión de Ácido Salicílico, Láctico y Acético

### Composición:

Ácido salicílico	20-25%
Ácido láctico	20-25%
Ácido acético	10-20%
Colodión elástico c.s.p.	25 g.

### Sinónimos:

- Colodión elástico: *Colodión flexible*.

**Acción farmacológica:** El ácido salicílico al 20-25%, al igual que el láctico, son potentes queratolíticos. El ácido acético presenta, además, efectos ligeramente cáusticos y vesicantes.

El colodión elástico es un excipiente que presenta consistencia de laca de uñas. Al aplicarse sobre la piel y evaporarse el éter y alcohol de su composición, deja una capa superficial transparente flexible y oclusiva que permite ir cediendo los principios activos cáusticos y queratolíticos lentamente de forma constante y continuada, facilitando la acción terapéutica de los mismos.

Con el fin de marcar la zona de aplicación del preparado, puede añadirse a la formulación eosina al 0,5% como colorante. En este caso el colodión tendrá un color naranja fluorescente.

El preparado, por sus efectos queratolíticos y cáusticos, disgrega y destruye el tejido hiperqueratósico y el virus del papiloma, eliminando lentamente las lesiones verrugosas.

**Características organolépticas:** Solución viscosa (tipo laca uñas) con olor a éter, transparente e incolora. La solución será naranja fluorescente si se le añade eosina.

**Indicaciones:** Tratamiento domiciliario de verrugas de cualquier localización, incluidas las plantares (no en papiloma genital). Puede utilizarse como terapia única o complementaria al tratamiento cáustico (con ácido nítrico, fenol, tricloroacético, etc.) realizado en la consulta podológica.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar cada 24 horas, realizando cura oclusiva impermeable a fin de macerar la lesión para aumentar el efecto terapéutico del preparado.

Antes de realizar una nueva aplicación, eliminar mediante raspado el tejido hiperqueratósico papilomar destruido.

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso.

En niños y ancianos utilizar los rangos de concentración de queratolíticos menores.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al ácido salicílico o salicilatos, incluida la Aspirina®. Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes del preparado.

Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

Ha de realizarse un control especial en ancianos, niños, enfermos diabéticos o con problemas, vasculares periféricos o de cualquier otro tipo, en los que pueda conllevar riesgo el tratamiento cáustico establecido.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es baja si se utiliza de forma correcta.

Puede presentarse irritación cutánea en tratamientos prolongados y ligeras quemaduras en zonas circundantes a la de su aplicación si no son protegidas.

Raramente puede aparecer dermatitis de contacto.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

### Normas para la correcta administración:

- Decapado de la verruga, con eliminación del máximo tejido hiperqueratósico verrugoso posible.
- Proteger el tejido circundante al papiloma a fin de evitar posibles quemaduras (una buena técnica es usar laca de uñas neutra, Verlim 3® o un apósito adecuado).
- Aplicación directa del preparado sobre la lesión cada 24 h.
- Cubrir la lesión con apósito oclusivo no transpirable.
- Repetir la operación previo raspado del tejido papilomar destruido.
- La duración del tratamiento dependerá de la evolución de la lesión y del criterio del podólogo.
- Se recomienda envasar en frasco topacio de cristal, preferentemente con pincel o espátula aplacadora.
- Evitar el contacto del producto con mucosas o piel no afectada.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.
- Estabilidad máxima de 2 meses.

# X. Formulación Magistral

**Valoración:** El preparado presenta una buena tolerancia y seguridad, con eficacia demostrada, siendo de utilidad en el tratamiento de verrugas, incluidas las plantares. Por su relativamente baja agresividad puede ser útil en pacientes de riesgo.

Si se establece tratamiento cáustico previo en consulta, esperar unos días antes de iniciar el tratamiento domiciliario con el preparado.



## Colodión de Ácido Salicílico, Láctico y Eosina

### Composición:

Ácido salicílico	25%
Ácido láctico	25%
Eosina	0,5%
Colodión elástico c.s.p.	25 g.

### Sinónimos:

- Colodión elástico: *Colodión flexible*.

**Acción farmacológica:** El ácido salicílico al 25%, al igual que el láctico, son potentes queratolíticos, con ligeros efectos caústicos.

La eosina es un antiséptico débil con efectos cicatrizantes. En el preparado y a esta concentración actúa como colorante, permitiendo utilizar de forma más segura el preparado al colorear de naranja la zona donde se aplica.

El colodión elástico es un excipiente que presenta consistencia de laca de uñas. Al aplicarse sobre la piel y evaporarse el éter y alcohol de su composición, deja una capa superficial transparente flexible y oclusiva que permite ir cediendo los principios activos caústicos y queratolíticos lentamente de forma constante y continuada, facilitando la acción terapéutica de los mismos.

El preparado, por sus efectos queratolíticos y caústicos, destruye el tejido hiperqueratósico verrugoso, eliminando lentamente las lesiones papilomares.

**Características organolépticas:** Solución viscosa (tipo laca uñas) con olor a éter, transparente y de color rojo anaranjado fluorescente.

**Indicaciones:** Tratamiento domiciliario de verrugas de cualquier localización, incluidas las plantares (no en papiloma genital). Puede utilizarse como terapia única o posterior al tratamiento cáustico (con ácido nítrico, fenol, tricloroacético, etc.) realizado en la consulta podológica.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar cada 24 horas, realizando cura oclusiva impermeable a fin de macerar la lesión para aumentar el efecto terapéutico del preparado.

Antes de realizar una nueva aplicación, eliminar mediante raspado el tejido verrugoso destruido.

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al ácido salicílico y a los salicilatos, incluida la Aspirina®. Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes del preparado. Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

Ha de realizarse un control especial en ancianos, niños, enfermos diabéticos o con patología vascular periférica o de cualquier otro tipo, en los que pueda conllevar riesgo el tratamiento cáustico establecido.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es baja si se utiliza de forma correcta.

Puede presentarse irritación cutánea en tratamientos prolongados y ligeras quemaduras en zonas circundantes a la de su aplicación si no son protegidas.

Raramente puede aparecer dermatitis de contacto.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

### Normas para la correcta administración:

- Decapado de la verruga, con eliminación del máximo tejido hiperqueratósico verrugoso posible.
- Proteger el tejido circundante al papiloma a fin de evitar posibles quemaduras (una buena técnica es usar laca de uñas neutra, Verlim 3® o un apósito adecuado).
- Aplicación directa del preparado sobre la lesión cada 24 h.
- Cubrir la lesión con apósito oclusivo no transpirable.
- Repetir la operación previa eliminación del tejido hiperqueratósico papilomar destruido.
- La duración del tratamiento dependerá de la evolución de la lesión y del criterio del podólogo.
- Se recomienda envasar en frasco topacio de cristal, preferentemente con pincel o espátula aplacadora.
- Evitar el contacto del producto con mucosas o piel no afectada.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.
- Estabilidad máxima de 2 meses.

**Valoración:** El preparado presenta una buena tolerancia y seguridad, con eficacia demostrada, siendo de utilidad en el tratamiento de verrugas, incluidas las plantares. Por su relativamente baja agresividad es de interés en población de riesgo.

Si se establece tratamiento cáustico previo en consulta, esperar unos días antes de iniciar el tratamiento domiciliario con el preparado.

# X. Formulación Magistral

## Colodión de Ácido Salicílico, Láctico y Podofilino

### Composición:

Ácido salicílico	20-25%
Ácido láctico	20-25%
Podofilino	5-10%
Colodión elástico c.s.p.	15 g.

### Sinónimos:

- Colodión elástico: *Colodión flexible*.
- Podofilino: *Resina de podofilino*.

**Acción farmacológica:** El ácido salicílico al 20-25%, al igual que el láctico, son potentes queratolíticos.

La podofilotoxina, principio activo de la resina de podofilino, tiene actividad antimitótica y antivírica, por lo que actúa directamente sobre el virus del papiloma, inhibiendo su replicación. También presenta efectos irritantes ligeramente cáusticos.

El colodión elástico es un excipiente que presenta consistencia de laca de uñas. Al aplicarse sobre la piel y evaporarse el éter y alcohol de su composición, deja una capa superficial transparente flexible y oclusiva que permite ir cediendo los principios activos cáusticos y queratolíticos lentamente de forma constante y continuada, facilitando la acción terapéutica de los mismos.

El preparado, por sus efectos queratolíticos y cáusticos, disgrega y destruye el tejido hiperqueratósico, eliminando lentamente las lesiones papilomares. Estos efectos se complementan con la acción antimitótica del podofilino.

**Características organolépticas:** Solución viscosa (tipo laca uñas) con olor a éter y regaliz, transparente y de color ámbar.

**Indicaciones:** Tratamiento de verrugas vulgares y plantares.

Puede utilizarse como terapia única o posterior al tratamiento cáustico (con ácido nítrico, fenol, tricloroacético, etc.) realizado en la consulta podológica.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar cada 24 horas, realizando cura oclusiva impermeable a fin de macerar la lesión para aumentar el efecto terapéutico del preparado.

Antes de realizar una nueva aplicación, eliminar mediante raspado el tejido papilomar destruido.

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al ácido salicílico o salicilatos, incluida la Aspirina®. Alergia a cualquiera del resto de componentes del preparado.

Ha de realizarse un control especial por parte del podólogo en ancianos y enfermos diabéticos, con patología vascular periférica o de cualquier otro tipo, en los que pueda conllevar riesgo el tratamiento cáustico establecido.

No utilizar en embarazadas, mujeres en periodo de lactancia y niños.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es baja si se utiliza de forma correcta.

Puede presentarse irritación cutánea en tratamientos prolongados y ligeras quemaduras en zonas circundantes a la de su aplicación si no son protegidas.

Raramente puede aparecer dermatitis de contacto.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

### Normas para la correcta administración:

- Decapado de la verruga, con eliminación del máximo tejido hiperqueratósico papilomar posible.
- Proteger el tejido circundante al papiloma a fin de evitar posibles quemaduras (una buena técnica es usar laca de uñas neutra, Verlim 3® o un apósito adecuado).
- Aplicación directa del preparado sobre la lesión cada 24 h.
- Cubrir la lesión con apósito oclusivo no transpirable.
- Repetir la operación, previa eliminación del tejido hiperqueratósico papilomar destruido.
- La duración del tratamiento dependerá de la evolución de la lesión y del criterio del podólogo.
- Se recomienda envasar en frasco topacio de cristal, preferentemente con pincel o espátula aplacadora.
- Evitar el contacto del producto con mucosas o piel no afectada.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.
- Estabilidad máxima de 2 meses.

**Valoración:** El preparado presenta una buena tolerancia y eficacia demostrada, considerándose de utilidad en el tratamiento de verrugas aisladas plantares por su relativamente baja agresividad.

Si se establece tratamiento cáustico previo en consulta, esperar unos días antes de iniciar el tratamiento domiciliario con el preparado.

## Colodión de Ácido Salicílico, Láctico y 5-Fluorouracilo

### Composición:

Ácido salicílico	20-25%
Ácido láctico	20-25%
5-Fluorouracilo:	5%
Colodión elástico c.s.p.	20 g.

### Sinónimos:

- Colodión elástico: *Colodión flexible*.

**Acción farmacológica:** El ácido salicílico al 20-25%, al igual que el láctico, son potentes queratolíticos con ligeros efectos cáusticos.

El 5-fluorouracilo es un citostático y antivírico capaz de inhibir la duplicación celular del virus del papiloma humano. Actúa bloqueando la síntesis del ácido tímídico y, por consiguiente, la del ADN. También produce irritación cutánea, exfoliación, ligera ulceración, necrosis y reepitelización. El 5-fluorouracilo es un fármaco muy evaluado y seguro por vía tópica; no se han notificado efectos adversos por absorción sistémica en los tratamientos dérmico establecidos.

El colodión elástico es un excipiente que presenta consistencia de laca de uñas. Al aplicarse sobre la piel y evaporarse el éter y alcohol de su composición, deja una capa superficial transparente flexible y oclusiva que permite ir cediendo los principios activos cáusticos y queratolíticos lentamente de forma constante y continuada, facilitando la acción terapéutica de los mismos.

El preparado, por sus efectos queratolíticos y cáusticos, disgrega y destruye el tejido hiperqueratósico eliminando lentamente las lesiones papilomares. Estos efectos se complementan con la acción viricida y citostática del 5-fluorouracilo.

**Características organolépticas:** Solución viscosa (tipo laca uñas) con olor a éter, de color ligeramente blanquecino.

**Indicaciones:** Tratamiento domiciliario de verrugas plantares.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar cada 24 horas, realizando cura oclusiva impermeable a fin de macerar la lesión para aumentar el efecto terapéutico del preparado.

Antes de realizar una nueva aplicación, eliminar mediante raspado el tejido verrugoso destruido.

La duración del tratamiento la establecerá el podólogo y dependerá de la evolución del proceso.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al ácido salicílico o salicilatos, incluida la Aspirina®. Alergia a cualquiera de los componentes del preparado.

Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

Ha de realizarse un control especial en ancianos y enfermos diabéticos o de cualquier otro tipo, en los que pueda conllevar riesgo el tratamiento cáustico establecido.

No utilizar en embarazadas, mujeres en periodo de lactancia y niños menores de 16 años.

No utilizar en verrugas periungueales por riesgo de onicolisis.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es baja si se utiliza de forma correcta.

Puede presentarse irritación cutánea en tratamientos prolongados y ligeras quemaduras en zonas circundantes a la de su aplicación si no son protegidas.

Raramente puede producir dermatitis de contacto.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

No utilizar en verrugas periungueales por riesgo de onicolisis.

# X. Formulación Magistral

## **Normas para la correcta administración:**

- Decapado de la verruga, con eliminación del máximo tejido hiperqueratósico verrugoso posible.
- Proteger el tejido circundante al papiloma a fin de evitar posibles quemaduras (una buena técnica es usar laca de uñas neutra, Verlim 3® o un apósito adecuado).
- Aplicación directa del preparado sobre la lesión cada 24 h.
- Eliminación mediante raspado del tejido papilomar destruido.
- Repetir la operación en función de la evolución y del criterio del podólogo.
- Cubrir la lesión con apósito oclusivo no transpirable.
- Se recomienda envasar en frasco topacio de cristal, preferentemente con pincel o espátula aplacadora.
- Evitar el contacto del producto con mucosas o piel no afectada.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.
- Estabilidad máxima de 2 meses.

**Valoración:** El preparado presenta una buena tolerancia y una eficacia demostrada, considerándose de utilidad en el tratamiento de verrugas aisladas plantares por su relativamente baja agresividad. No utilizar durante el embarazo o la lactancia ni en niños menores de 16 años.

## Colodión de Cantaridina

### Composición:

Cantaridina	1%
Verde brillante	0,05%
Acetona	1 ml.
Colodión elástico c.s.p.	3 ml.

### Sinónimos:

- Colodión elástico: *Colodión flexible*.

**Acción farmacológica:** La cantaridina es un polvo desecado obtenido del coleóptero *Lytta vesicatoria* o cantárida. En dosis bajas es un potente rubefaciente e irritante.

Al 1% tiene propiedades vesicantes. Aplicada sobre una verruga produce una vesícula que engloba al papiloma y tejido verrugoso asociado. Generalmente con entre 1 y 3 aplicaciones se desprende espontáneamente con la cura o con ayuda del bisturí, quedando una pequeña lesión ulcerativa.

El verde brillante es un colorante que facilita la utilización del preparado, marcando por su coloración verde azulada el lugar donde se aplica.

La acetona permite la correcta disolución de la cantaridina.

El colodión elástico es un excipiente que presenta consistencia de laca de uñas. Al aplicarse sobre la piel y evaporarse el éter y alcohol de su composición, deja una capa superficial transparente flexible y oclusiva que permite ir cediendo los principios activos cáusticos y queratolíticos lentamente de forma constante y continuada, facilitando la acción terapéutica de los mismo.

**Características organolépticas:** Solución viscosa (tipo laca uñas) transparente de color verde azulado y con olor a éter.

**Indicaciones:** Tratamiento en consulta de verrugas vulgares recalcitrantes. Tratamiento en consulta de verrugas plantares y periungueales recalcitrantes. Tratamiento de molusco contagioso (*Molluscum contagiosum*).

**Posología:** Vía tópica.

Aplicación única en consulta, realizando cura oclusiva impermeable a fin de macerar la lesión para aumentar el efecto terapéutico del preparado. Mantener la cura durante 72 h.

La aplicación puede repetirse 1 o 2 veces más para obtener los resultados deseados.

Antes de realizar una nueva aplicación, llevar a cabo una limpieza del tejido afectado.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes del preparado.

Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

Ha de realizarse un control especial en ancianos por riesgo en el tratamiento cáustico establecido. Igualmente, por el riesgo de ulceraciones y posibles infecciones de difícil control, no es recomendable su utilización en diabéticos y pacientes con patologías vasculares periféricas e inmunodeprimidos.

No utilizar en embarazadas, mujeres en periodo de lactancia o niños menores de 5 años, al no tener datos de su seguridad.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es aceptable si se utiliza de forma correcta.

Puede presentarse irritación cutánea, ligeras quemaduras y ulceraciones en la zona de aplicación y zonas circundantes si no son protegidas.

Es frecuente la aparición de cuadros de dolor durante el tratamiento. Para solucionarlo ver los apartados N02 y M01.

Raramente puede producir dermatitis de contacto.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

# X. Formulación Magistral

## **Normas para la correcta administración:**

- Decapado de la verruga, con eliminación del máximo tejido hiperqueratósico verrugoso posible.
- Proteger el tejido circundante al papiloma a fin de evitar posibles quemaduras (una buena técnica es usar laca de uñas neutra o Verlim 3®).
- Aplicación del preparado sobre la lesión.
- Cura oclusiva plástica adecuada durante 72 h.
- Si fuese necesario, repetir la operación previa eliminación del tejido hiperqueratósico papilomar destruido.
- Eliminación espontánea o con bisturí de la vejiga que englobaría el papiloma y el tejido verrugoso asociado.
- Cura de la quemadura-ulceración producida con antibióticos + enzimas proteolíticas.
- Se recomienda envasar en frasco topacio de cristal, preferentemente con pincel o espátula aplicadora.
- Evitar el contacto del producto con mucosas o piel no afectada.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.
- Estabilidad máxima de 2 meses.

**Valoración:** El preparado presenta una eficacia demostrada, considerándose de utilidad en el tratamiento de verrugas aisladas plantares recalcitrantes. Las molestias del tratamiento (fundamentalmente el dolor) son diferentes de un paciente a otro pero en general la tolerancia es buena. Es necesario que los tratamientos con cantaridina se realicen y controlen en la consulta del podólogo.

## Colodión de Cantaridina, Ácido Salicílico y Podofilino

### Composición:

Cantaridina	1%
Ácido salicílico	30%
Podofilino	5%
Colodión elástico c.s.p.	3 ml.

### Sinónimos:

- Colodión elástico: *Colodión flexible*.
- Podofilino: *Resina de podofilino*.

**Acción farmacológica:** La cantaridina es un polvo desecado obtenido del coleóptero *Lytta vesicatoria* o mosca cantárida. En dosis bajas es un potente rubefaciente e irritante. Al 1% tiene propiedades vesicantes. Aplicada sobre una verruga produce una vesícula que engloba al papiloma y tejido verrugoso asociado. Generalmente con entre 1 y 3 aplicaciones se desprende espontáneamente con la cura o con ayuda del bisturí, quedando una pequeña lesión ulcerativa.

El ácido salicílico al 30 % es un potente queratolítico con ligeros efectos cáusticos.

La podofilotoxina, principio activo de la resina de podofilino, tiene actividad antimitótica y antivírica, por lo que actúa sobre el virus del papiloma inhibiendo su replicación. También presenta efectos irritantes ligeramente cáusticos.

El colodión elástico es un excipiente que presenta consistencia de laca de uñas. Al aplicarse sobre la piel y evaporarse el éter y alcohol de su composición, deja una capa superficial transparente flexible y oclusiva que permite ir cediendo los principios activos cáusticos y queratolíticos lentamente de forma constante y continuada, facilitando la acción terapéutica de los mismos.

El preparado, por sus efectos vesicantes, queratolíticos y cáusticos, disgrega y destruye el tejido hiperqueratósico, eliminando rápidamente las verrugas y tejidos asociados.

**Características organolépticas:** Solución viscosa (tipo laca uñas) transparente, de color marrón y con olor a éter.

**Indicaciones:** Tratamiento en consulta de verrugas vulgares recidivantes. Tratamiento en consulta de verrugas recidivantes plantares y podales en general.

**Posología:** Vía tópica. Utilización siempre en la consulta podológica.

Aplicación única en consulta, realizando cura oclusiva impermeable a fin de macerar la lesión para aumentar el efecto terapéutico del preparado. Mantener la cura durante 72 h.

La aplicación puede repetirse 1 o 2 veces más para obtener los resultados deseados.

Antes de realizar una nueva aplicación, llevar a cabo una limpieza del tejido afectado.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al ácido salicílico o a los salicilatos, incluida la Aspirina®. Alergia a cualquiera de los otros componentes del preparado.

Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

Ha de realizarse un control especial en ancianos por riesgo en el tratamiento cáustico establecido. Por el riesgo de ulceraciones y posibles infecciones de difícil control, no es recomendable su utilización en diabéticos y pacientes con patologías vasculares periféricas e inmunodeprimidos.

No utilizar en embarazadas, mujeres en periodo de lactancia y niños menores de 5 años, al no tener datos de su seguridad.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es aceptable si se utiliza de forma correcta.

Puede presentarse irritación cutánea, ligeras quemaduras y ulceraciones en zona de aplicación y zonas circundantes si no son protegidas.

Es frecuente la aparición de cuadros de dolor (incluso intenso) durante el tratamiento. Para solucionarlo, ver apartados N02 y M01.

Raramente puede producir dermatitis de contacto.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

# X. Formulación Magistral

## **Normas para la correcta administración:**

- Decapado de la verruga, con eliminación del máximo tejido hiperqueratósico verrugoso posible.
- Proteger el tejido circundante al papiloma a fin de evitar posibles quemaduras (una buena técnica es usar laca de uñas neutra o Verlim 3®).
- Aplicación siempre en consulta el preparado sobre la lesión.
- Cura oclusiva plástica adecuada durante 72 h.
- Si fuese necesario, repetir la operación, previa eliminación del tejido hiperqueratósico papilomar destruido.
- Eliminación espontánea o con bisturí de la vesícula que englobaría el papiloma y el tejido verrugoso asociado.
- Cura de la quemadura-ulceración producida con antibióticos + enzimas proteolíticas.
- Se recomienda envasar en frasco tapado de cristal, preferentemente con pincel o espátula aplicadora.
- Evitar el contacto del producto con mucosas o piel no afectada.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.
- Estabilidad máxima de 2 meses.

**Valoración:** El preparado presenta una eficacia demostrada, considerándose de utilidad en el tratamiento de verrugas recidivantes, incluidas las plantares. Las molestias del tratamiento (fundamentalmente el dolor) son diferentes de un paciente a otro pero en general la tolerancia es aceptable. Los tratamientos con cantaridina han de realizarse y controlarse siempre en la consulta del podólogo.



## X09. FÓRMULAS MAGISTRALES ONICOPATÍAS

### X09A. FÓRMULAS MAGISTRALES PARA UÑAS PSORIÁSICAS

#### Laca de Uñas con Clobetasol y Clotrimazol

##### Composición:

Clobetasol	8%
Clotrimazol	1%
Laca de uñas c.s.p.	10 ml.

##### Sinónimos:

- Clobetasol: *Dipropionato de clobetasol*.

**Acción farmacológica:** El clobetasol propionato es un dermatocorticoide de muy alta potencia. Presenta una acción antiinflamatoria por bloqueo de las prostaglandinas. También tiene efectos antimitóticos, bloqueando la proliferación de las células epidérmicas distróficas de las lesiones psoriásicas.

El clobetasol está formulado al 8% (la dosis normal es del 0,05-0,1% en tejido dérmico) para que puedan acceder al lecho ungueal concentraciones terapéuticamente suficientes, dado el factor limitativo en cuanto a penetración que representa la lámina ungueal.

El clotrimazol es un fungistático imidazólico de amplio espectro. Su utilidad en el preparado es el control de una posible infección secundaria fúngica que pudiera aparecer a lo largo del tratamiento por la utilización de un corticoide a altas dosis.

La laca de uñas, al aplicarse sobre la uña, deja una capa superficial transparente flexible y oclusiva que permite ir cediendo el dermatocorticoide lentamente de forma constante y continuada, facilitando la acción terapéutica del mismo.

**Características organolépticas:** Laca de uñas transparente, incolora y de olor característico.

**Indicaciones:** Tratamiento de distrofias ungueales psoriásicas. Tratamiento de la uña psoriásica. Los estudios realizados demuestran mejoría del dolor, piqueteado, manchas y líneas de Beau de las uñas afectadas.

##### Posología: Vía tópica.

Las primeras tres semanas de tratamiento debe aplicarse una fina capa sobre la lámina ungueal cada 24 h., eliminándose los restos de laca cuando se considere oportuno.

A partir de la cuarta semana, se aplicará 2 veces a la semana. La duración del tratamiento está en función de la evolución del proceso (se recomienda un mínimo de 4 meses).

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes del preparado.

Existencia de lesiones infecciosas bacterianas o fúngicas.

No utilizar en embarazadas, mujeres en periodo de lactancia y niños menores de 12 años, al no tener datos de su seguridad.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es baja si se utiliza de forma correcta.

En general son siempre reacciones locales poco frecuentes (dermatomicosis, quemazón cutánea, prurito, sequedad cutánea, retraso en la cicatrización de heridas, etc.).

Es muy excepcional que pueden aparecer reacciones sistémicas por absorción percutánea notable, con supresión adrenal, síndrome de Cushing o retraso en el crecimiento.

Excepcionalmente pueden aparecer dermatitis de contacto e infecciones fúngicas.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

# X. Formulación Magistral

## **Normas para la correcta administración:**

- Fresado de la uñas. Eliminación de las hiperqueratosis con la finalidad de mejorar la penetración de los principios activos.
- Aplicar el preparado sobre la o las uñas afectadas.
- Envasar el preparado en frasco con pincel para aplicarlo correctamente.
- Evitar el contacto del producto con mucosas u otras zonas no afectadas.
- Guardar en lugar seco, fresco, y protegido de la luz.
- Estabilidad máxima de 3 meses.
- En caso de onicomycosis añadida ha de valorarse la utilización de los antifúngicos orales (apartado D01B).

**Valoración:** El preparado presenta una buena tolerancia, con eficacia demostrada en diversos estudios, siendo de interés en el tratamiento de uñas psoriásicas podales.

Dada la alta concentración de clobetasol, es necesario, a fin de evitar dudas a la hora de su elaboración, indicar en la receta: "Para tratamiento de psoriasis ungueal, me ratifico en la dosificación", firmando nuevamente la misma.

## X09B. FÓRMULAS MAGISTRALES PARA ONICOMICOSIS DISTRÓFICA

### Ungüento con Urea, Ácido Salicílico y Ciclopirox

#### Composición:

Urea	40%
Ácido salicílico	10%
Ciclopirox	2%
Ungüento hidrófilo c.s.p.	30 g.

#### Sinónimos:

- Urea: *Carbamida*.
- Ciclopirox: *Ciclopirox olamina, Ciclopiroxolamina*.

**Acción farmacológica:** El ácido salicílico produce una ligera reacción inflamatoria con edema local intercelular, provocando la separación de las células epidérmicas. También presenta una acción directa sobre la queratina córnea, produciendo su desintegración (queratinolisis).

La urea al 40% tiene efectos proteolíticos, con la consiguiente disgregación del extracto córneo. Además, potencia los efectos queratolíticos del ácido salicílico, favoreciendo la onicolisis química.

El ciclopirox es un antifúngico de amplio espectro del grupo de las piridonas que presenta una gran afinidad con el tejido ungueal.

El ungüento hidrófilo es una emulsión grasa con actividad hidratante y gran poder oclusivo y cosméticamente agradable.

El preparado, por sus efectos proteolíticos, queratolíticos y antifúngicos, es capaz de producir una limpieza química de la onicomicosis distrófica ungueal. Las aplicaciones continuadas pueden llegar a producir una onicolisis total de la uña distrófica.

**Características organolépticas:** Semisólido muy ligeramente amarillento, de aspecto cremoso y agradable al tacto.

**Indicaciones:** Tratamiento de la onicomicosis distrófica total. Onicodistrofias ungueales. Onicolisis química.

#### Posología: Vía tópica.

Aplicar el ungüento una vez cada 72 horas en cura oclusiva.

Después de cada cura se limpiará la lesión con suero fisiológico, eliminando los restos de tejido afectado.

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso y del grado de onicolisis deseado.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al ácido salicílico o los salicilatos, incluida la Aspirina®. Alergia a cualquiera de los otros componentes del preparado.

Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

La utilización de queratolíticos en enfermos diabéticos, con problemas vasculares periféricos o ancianos, ha de realizarse bajo un control estricto del podólogo, valorando en cada momento y para cada enfermo la necesidad de su uso.

Reacciones adversas: La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es baja si se utiliza correctamente.

En ocasiones puede producir irritación cutánea en tratamientos prolongados, fundamentalmente en el tejido periungueal.

Evitar su aplicación en zonas cercanas a los ojos o mucosas.

Altas concentraciones de ácido salicílico pueden producir vesiculaciones y ligeras quemaduras si se aplican sobre zonas donde la capa córnea se encuentra disminuida.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

# X. Formulación Magistral

## **Normas para la correcta administración:**

- Limpieza de la uña, eliminando la máxima cantidad de tejido distrófico posible.
- Aplicación directa del preparado sobre la lesión.
- Cubrir la lesión con cura oclusiva.
- La operación anterior se repetirá según pautas indicadas o según criterio del podólogo, siempre eliminando previamente el tejido distrófico afectado.
- Una vez lograda la onicolisis (total o parcial), realizar curas con enzimas proteolíticas + antibiótico tópico o con antibiótico tópico + hidrocortisona .
- Evitar el contacto del producto con mucosas u otras zonas no afectadas.
- Guardar en lugar seco, fresco, y protegido de la luz.
- Estabilidad máxima de 3 meses.

**Valoración:** El preparado presenta una buena tolerancia, con eficacia demostrada, considerándose de utilidad en el tratamiento de onicomycosis distróficas u otras onicodistrofias que precisen onicolisis química.

## X10. FÓRMULAS MAGISTRALES PARA PSORIASIS

### Crema Emoliente con Clobetasol, Urea y Ácido Salicílico

#### Composición:

Ácido salicílico	5-10%
Urea	15-20%
Lactato amónico	12%
Clobetasol	0,05%
Lanolina	7%
Excipiente emoliente c.s.p.	100 g.

#### Sinónimos:

- Clobetasol: *Dipropionato de clobetasol*.
- Lanolina: *Adeps lanae*.
- Urea: *Carbámid*.

**Acción farmacológica:** El ácido salicílico es bacteriostático y fungistático, además, posee propiedades queratolíticas, por lo que facilita la disolución del cemento intercelular del queratinocito, propiciando la desadherencia y descamación de la capa córnea. También presenta una acción directa sobre la queratina córnea, produciendo su desintegración (queratinolisis).

La urea es un potente hidratante. Al 20% tiene efectos queratolíticos, con la consiguiente disgregación del extracto córneo, con lo que potencia los efectos del ácido salicílico, disminuyendo su efecto irritante. También normaliza e hidrata la capa córnea nueva.

El clobetasol propionato es un dermatocorticoide de muy alta potencia. Presenta una acción antiinflamatoria por inhibición de la síntesis de las prostaglandinas. También tiene efectos antimitóticos, bloqueando la proliferación de las células epidérmicas distróficas de las lesiones psoriásicas.

El lactato amónico es un agente hidratante y restaurador del manto ácido graso de la piel. Para algunos autores aumenta la tolerancia y disminuye los efectos adversos del clobetasol al asociarse a éste.

La lanolina es de naturaleza lipófila y posee efectos emolientes. Sola o incorporada a la fase grasa de las emulsiones, constituye una película más o menos oclusiva sobre la superficie cutánea, aumentando la retención de agua del extracto córneo y proporcionando elasticidad, hidratación, suavidad y flexibilidad a la piel.

El excipiente emoliente O/W es una emulsión cremosa con actividad hidratante, ligeramente oclusiva y cosméticamente agradable.

**Características organolépticas:** Semisólido amarillento de aspecto cremoso, agradable al tacto y de aplicar.

**Indicaciones:** Tratamiento de psoriasis palmo plantar ligera. Eczema numular. Eritrodermia psoriásica. Dermatitis plantares crónicas hiperqueratósicas.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar la crema 2 veces al día, mañana y noche, mediante un ligero masaje. Si se aplicara una vez al día se hará por la noche después del lavado del pie.

En función de las características de la lesión se utilizarán dosis más o menos altas de los agentes queratolíticos (urea y/o ácido salicílico)

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso, suprimiéndolo de forma gradual.

Si se sospecha posible sobreinfección bacteriana y/o fúngica (psoriasis pustulosa plantar, eczema plantar crónico sobreinfectado), la formulación se puede complementar con gentamicina 0,2% y/o ketoconazol 2%.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al ácido salicílico o a los salicilatos, incluida la Aspirina®. Alergia a cualquiera de los otros componentes del preparado.

No utilizar en embarazadas, mujeres en periodo de lactancia o niños menores de 12 años.

La utilización de queratolíticos en enfermos diabéticos, con problemas vasculares periféricos o ancianos, ha de realizarse bajo un control estricto del podólogo, valorando en cada momento y para cada enfermo la necesidad de su uso.

# X. Formulación Magistral

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es baja si se utiliza correctamente.

Puede presentarse irritación cutánea en tratamientos prolongados. Evitar su aplicación en zonas cercanas a los ojos o mucosas.

Excepcionalmente el clobetasol puede producir reacciones locales (dermatomicosis, quemazón cutánea, prurito, sequedad cutánea, retraso en la cicatrización de heridas, estrías, hirsutismo, etc.).

Muy raramente pueden parecer reacciones sistémicas por absorción percutánea notable, con supresión adrenal, síndrome de Cushing o retraso en el crecimiento.

Excepcionalmente puede aparecer dermatitis de contacto.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

## **Normas para la correcta administración:**

- Lavado de los pies con jabones sobregrasos.
- Secado del pie, incluidas las zonas interdigitales.
- Aplicación directa del preparado extendiéndolo por todas las zonas mediante un ligero masaje.
- La operación anterior se repetirá según pautas indicadas o a criterio del podólogo.
- Suprimir gradualmente el tratamiento.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.

**Valoración:** El preparado presenta una buena tolerancia y una eficacia demostrada, considerándose de utilidad en el tratamiento de patologías psoriásicas o eczemas crónicos hiperqueratósicos plantares en adultos. Sus características cosméticas son agradables.

Es necesario disminuir las aplicaciones del preparado en función de la evolución de la lesión.

## Crema con Clobetasol, Urea, Ácido Salicílico y Coaltar Saponinado

### Composición:

Ácido salicílico	5-10%
Urea	15-20%
Lactato amónico	12%
Clobetasol	0,05%
Coaltar saponinado	8%
Lanolina	8%
Excipiente crema c.s.p.	100 g.

### Sinónimos:

- Clobetasol: *Dipropionato de clobetasol*.
- Lanolina: *Adeps lanae*.
- Urea: *Carbámid*.
- Coaltar saponinado: *Brea de hulla saponinada*, *Coaltar desodorificado*.

**Acción farmacológica:** El ácido salicílico es bacteriostático y fungistático, además, posee propiedades queratolíticas, por lo que facilita la disolución del cemento intercelular del queratinocito, propiciando la desadherencia y descamación de la capa córnea. También presenta una acción directa sobre la queratina córnea, produciendo su desintegración (queratinolisis).

La urea es un potente hidratante. Al 15-20% tiene efectos queratolíticos, con la consiguiente disgregación del extracto córneo; además, potencia los efectos del ácido salicílico, normalizando e hidratando la capa córnea nueva.

El clobetasol propionato es un dermatocorticoide de muy alta potencia. Presenta una acción antiinflamatoria por inhibición de la síntesis de las prostaglandinas. También tiene efectos antimitóticos, bloqueando la proliferación de las células epidérmicas distróficas de las lesiones psoriásicas.

El lactato amónico es un agente hidratante y restaurador del manto ácido graso de la piel. Para algunos autores aumenta la tolerancia y disminuye los efectos adversos del clobetasol al asociarse a éste.

El coaltar saponinado es un derivado de las breas (brea de hulla saponinada) que presenta unas características organolépticas algo menos desagradables que éstas manteniendo sus beneficios dermatológicos: acción antiséptica, antiinflamatoria, antipruriginosa y reductora (favorece la regeneración del extracto córneo). También se le atribuyen efectos antimitóticos.

La lanolina es de naturaleza lipófila y posee efectos emolientes. Sola o incorporada a la fase grasa de las emulsiones constituye una película más o menos oclusiva

sobre la superficie cutánea, aumentando la retención de agua del extracto córneo y proporcionando elasticidad, hidratación, suavidad y flexibilidad a la piel.

El excipiente es una emulsión con actividad hidratante, ligeramente oclusiva y cosméticamente agradable.

**Características organolépticas:** Semisólido cremoso de color amarillento y olor característico. Agradable al tacto y de fácil aplicación.

**Indicaciones:** Tratamiento de psoriasis en placa. Eczema numular. Eritrodermia psoriásica. Psoriasis plantar ligera. Liquen plano hipertrófico.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar la crema 1-2 veces al día, mañana y noche, mediante un ligero masaje. Si se aplicara una vez al día se hará por la noche después del lavado del pie.

En función de las características de la lesión se utilizarán dosis más o menos altas de los agentes queratolíticos (urea y/o ácido salicílico).

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso, suprimiéndolo de forma gradual.

Si se sospecha de posible sobreinfección bacteriana y/o fúngica (psoriasis pustulosa plantar, eczema crónico sobreinfectado), al preparado se le añadiría gentamicina 0,2% y/o ketoconazol 2%.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al ácido salicílico o los salicilatos, incluida la Aspirina®, así como a cualquiera de los componentes del preparado.

Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

No utilizar en embarazadas, mujeres en periodo de lactancia o niños menores de 12 años.

La utilización de queratolíticos en enfermos diabéticos, con problemas vasculares periféricos o ancianos, ha de

# X. Formulación Magistral

realizarse bajo un control estricto del podólogo, valorando en cada momento y para cada enfermo la necesidad de su uso.

No utilizar en lesiones ulceradas ni sobre piel quemada.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es baja si se utiliza correctamente.

Puede producir irritación cutánea en tratamientos prolongados.

Evitar su aplicación en zonas cercanas a los ojos o mucosas.

La presencia del clobetasol puede producir reacciones locales poco frecuentes (dermatomycosis, quemazón cutánea, prurito, sequedad cutánea, retraso en la cicatrización de heridas, estrías, hirsutismo, etc.).

Muy raramente pueden parecer reacciones sistémicas por absorción percutánea notable, con supresión adrenal, síndrome de Cushing o retraso en el crecimiento.

Excepcionalmente puede aparecer dermatitis de contacto.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

## **Normas para la correcta administración:**

- Lavado de los pies con jabones sobregrasos.
- Secado del pie, en especial las zonas interdigitales.
- Aplicación directa del preparado extendiéndolo por todas las zonas mediante un ligero masaje.
- La operación anterior se repetirá según pautas indicadas o a criterio del podólogo.
- Suprimir gradualmente el tratamiento.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.

**Valoración:** El preparado presenta una buena tolerancia, con eficacia demostrada, considerándose de utilidad en el tratamiento de patologías de etiología psoriásica o eczematosas xerósicas en adultos. Sus características cosméticas son agradables.

Ir disminuyendo paulatinamente las aplicaciones del preparado en función de la evolución de la lesión.



## Gel con Propilenglicol, Ácido Salicílico y Clobetasol

### Composición:

Propilenglicol	60%
Ácido salicílico	6%
Clobetasol	0,05%
Gel celulósico hidroalcohólico c.s.p.	100g.

### Sinónimos:

- Clobetasol: *Dipropionato de clobetasol*.

**Acción farmacológica:** El ácido salicílico es bacteriostático y fungistático, además, posee propiedades queratolíticas, por lo que facilita la disolución del cemento intercelular del queratinocito, propiciando la desadherencia y descamación de la capa córnea. También presenta una acción directa sobre la queratina córnea, produciendo su desintegración (queratinolisis).

El clobetasol propionato es un dermatocorticoide de muy alta potencia. Presenta una acción antiinflamatoria por inhibición de la síntesis de las prostaglandinas. También tiene efectos antimitóticos, bloqueando la proliferación de las células epidérmicas distróficas de las lesiones psoriásicas.

El propilenglicol es un hidratante con efectos humectantes. Al 60% macera las lesiones hiperqueratósicas, potenciando la acción del ácido salicílico y facilitando el desprendimiento de la capa córnea.

El gel celulósico es un excipiente no graso con actividad hidratante, muy agradable de aplicar.

**Características organolépticas:** Semisólido de consistencia gel transparente, de olor característico, con tacto agradable y de fácil aplicación.

**Indicaciones:** Tratamiento de la psoriasis plantar. Tratamiento de lesiones eczematosas crónicas. Hiperqueratosis plantares con fuerte componente prurítico.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar el gel 1-2 veces al día. Si la aplicación es una vez al día, se hará por la noche.

En función de las características hiperqueratósicas de la lesión se utilizarán dosis más o menos altas de ácido salicílico a fin de provocar la máxima eficacia con la menor irritación posible de la piel perilesional.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al ácido salicílico o los salicilatos, incluida la Aspirina®. Alergia al propilenglicol o al clobetasol, así como a cualquiera de los componentes del preparado.

No utilizar en embarazadas, mujeres en periodo de lactancia, niños y jóvenes menores de 16 años.

La utilización del ácido salicílico en enfermos diabéticos, con problemas vasculares periféricos o ancianos, ha de realizarse bajo un control estricto del podólogo, valorando en cada momento y para cada enfermo la necesidad de su uso.

No utilizar en lesiones ulceradas ni sobre piel quemada.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es baja si se utiliza correctamente. Su principal inconveniente es su potencial irritante en la piel perilesional.

Puede presentarse irritación cutánea en tratamientos prolongados.

El clobetasol, corticoide del grupo IV, raramente presenta en podología reacciones adversas a las concentraciones y dosificaciones correctas pero están descritas reacciones locales como: dermatomicosis, quemazón cutánea, prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas.

Muy raramente pueden aparecer reacciones sistémicas por absorción percutánea notable, con supresión adrenal, síndrome de Cushing o retraso en el crecimiento.

Excepcionalmente puede aparecer dermatitis de contacto.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

# X. Formulación Magistral

## **Normas para la correcta administración:**

- Lavado de los pies con jabones sobregrasos.
- Secado del pie, incluidas zonas interdórgales.
- Aplicación directa del preparado extendiéndolo por todas las zonas mediante un ligero masaje.
- La operación anterior se repetirá según pautas indicadas o a criterio del podólogo.
- Suprimir gradualmente el tratamiento.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.

**Valoración:** El preparado presenta una buena tolerancia y una eficacia demostrada, considerándose de utilidad en el tratamiento de patologías psoriásicas o eczemas crónicos hiperqueratósicos plantares en adultos. Sus características cosméticas son agradables.

Es necesario disminuir las aplicaciones del preparado en función de la evolución de la lesión.

## Solución de Coaltar con Propilenglicol

### Composición:

Coaltar saponinado	30%
Alcohol	20%
Propilenglicol	20%
Tween 80	5%
Agua destilada c.s.p.	500 ml.

### Sinónimos:

- Coaltar saponinado: *Coaltar desodorificado, Brea de hulla saponinada.*
- Tween 80: *Polisorbato 80.*

**Acción farmacológica:** El coaltar saponinado es un derivado de la brea (brea de hulla saponinada) que no presenta las características organolépticas desagradables de las breas y mantiene sus beneficios dermatológicos: acción antiséptica, antiinflamatoria, antipruriginosa y reductora (favorece la regeneración del extracto córneo). Se cree que puede tener efectos antimitóticos.

El propilenglicol es un humectante que impide la desecación excesiva de la capa córnea cutánea, además, tiene propiedades bactericidas y fungicidas.

El tween 80 es un tensioactivo con efectos emulgentes y detergentes.

El preparado favorece la eliminación de escamas y la regeneración del extracto córneo.

**Características organolépticas:** Líquido no transparente de color ocre amarronado y olor característico.

**Indicaciones:** Tratamiento coadyuvante de la psoriasis. Tratamiento coadyuvante de la psoriasis plantar escamosa.

**Posología:** Vía tópica. Baños.

Disolver 50 cc. (aproximadamente 4 cucharadas soperas) en 2 litros de agua y sumergir la totalidad del pie, manteniéndolo en inmersión durante 10 minutos. Realizar la operación 1-2 veces al día. Posteriormente aplicar el tratamiento antipsoriásico de base (especialidad farmacéutica o fórmula magistral).

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso, suprimiéndolo de forma gradual.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a las breas, así como a cualquiera de los componentes del preparado.

Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es mínima si se utiliza correctamente.

Puede presentarse sequedad cutánea en tratamientos prolongados. Evitar su aplicación en zonas cercanas a los ojos o mucosas.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

### Normas para la correcta administración:

- Lavado de los pies con jabones sobreengrasantes.
- Sumergir el pie en la solución.
- Secar suavemente el pie.
- Aplicar el tratamiento base antipsoriásico que se esté utilizando.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.

**Valoración:** El preparado presenta una buena tolerancia y eficacia demostrada, considerándose de utilidad en el tratamiento coadyuvante de patologías psoriásicas en adultos o niños, al facilitar la eliminación de escamas y favorecer la regeneración del extracto córneo.

# X. Formulación Magistral

## Vaselina con Ditranol "Short Contact"

### Composición:

Ditranol	1%
Ácido salicílico	2%
Vaselina filante c.s.p.	50 g.

### Sinónimos:

- Ditranol: *Antralina, Cignolina.*
- Vaselina filante: *Parafina filante.*

**Acción farmacológica:** El ditranol es un derivado desmetilado de la crisarrobina (principio activo obtenido del *Vouacapoua araroba*). Aunque su mecanismo de acción es complejo, se sabe que frena la proliferación epidérmica a través del metabolismo mitocondrial.

El ácido salicílico al 2% es bacteriostático y fungistático. En esta formulación actúa como antioxidante del ditranol, evitando la pérdida de su eficacia.

La vaselina filante es de naturaleza lipófila y forma una película oclusiva sobre la superficie cutánea, aumentando la retención de agua del extracto córneo y evitando la pérdida del contenido hídrico por su efecto de oclusión, dándole así flexibilidad y suavidad a la piel.

**Características organolépticas:** Semisólido de consistencia blanda, de color amarillento intenso y olor característico, con tacto untuoso. Cosméticamente es poco agradable.

**Indicaciones:** Tratamiento de psoriasis plantar en placa mediante la aplicación con la técnica de contacto corto ("short-contact"). Blanqueo de las placas psoriásicas de cualquier localización.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar la pomada mediante la técnica "short-contact" hasta la remisión ("blanqueo") total de las lesiones psoriásicas.

La aplicación se hará mediante espátula sobre las placas psoriásicas durante 15-30 minutos, eliminándola con agua tibia y jabón ácido o con aceite de parafina.

En función de las características de la lesión se utilizarán dosis más o menos altas, a fin de provocar la máxima eficacia con la menor irritación posible de la piel perilesional.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al ácido salicílico o los salicilatos, incluida la Aspirina®. Alergia al ditranol, así como a cualquiera de los componentes del preparado.

Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

No utilizar en embarazadas, mujeres en periodo de lactancia, niños y menores de 18 años.

La utilización de antralina en enfermos diabéticos, con problemas vasculares periféricos o ancianos, ha de realizarse bajo un control estricto del podólogo, valorando en cada momento y para cada enfermo la necesidad de su uso.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es baja si se utiliza correctamente. Su principal inconveniente es su alto potencial irritante en la piel perilesional y que, una vez blanqueadas las lesiones, puede provocar una pigmentación inestética en ocasiones.

Excepcionalmente puede aparecer dermatitis de contacto.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

### Normas para la correcta administración:

- Lavado de los pies con jabones ácidos.
- Secado de la zona a tratar.
- Protección de la zona perilesional mediante la utilización de apósitos adecuados o protectores cutáneos, tipo pasta Lassar (ver apartado D02).
- Aplicar el preparado en la lesión con una espátula y dejarlo en contacto durante 15-30 minutos. Si se manchan las manos durante la aplicación, lavarlas rápidamente.
- Retirar el preparado de la lesión y lavar la zona con agua tibia y un jabón ácido. También pueden utilizarse productos grasos, como aceite de oliva o vaselina líquida.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.
- Repetir la operación cada 24 horas. En caso de irritaciones intensas, espaciar los tratamientos.
- Evaluar la eficacia del tratamiento al cabo de 7-10 días del inicio del mismo.

**Valoración:** El preparado presenta una buena tolerancia y una alta eficacia en el blanqueo de las placas, considerándose de utilidad en el tratamiento de patologías psoriásicas plantares en adultos, pero sus características cosméticas son poco agradables. Aplicado correctamente no suele presentar reacciones adversas (irritación fundamentalmente).

Según las características del paciente, es aconsejable realizar una aplicación en la consulta para instruirlo en la forma correcta de aplicación.

## Crema con Ditranol e Hidrocortisona

### Composición:

Ditranol	0,2%
Ácido salicílico	1%
Hidrocortisona	1%
Excipiente crema c.s.p.	100 g.

### Sinónimos:

- Ditranol: *Antralina, Cignolina*.
- Hidrocortisona: *Hidrocortisona base*.

**Acción farmacológica:** El ditranol es un derivado desmetilado de la crisarrobina (principio activo obtenido del *Vouacapoua araroba*). Aunque su mecanismo de acción es complejo, frena la proliferación epidérmica a través del metabolismo mitocondrial.

El ácido salicílico al 1% es bacteriostático y fungistático. En esta fórmula se utiliza como antioxidante del ditranol, evitando la pérdida de su eficacia.

La hidrocortisona es un corticoide tópico de baja potencia con acción antiinflamatoria local por inhibición de los mediadores de la inflamación, produciendo vasoconstricción y disminuyendo el edema y el prurito.

El excipiente crema O/W es una emulsión cremosa de fase externa acuosa con actividad hidratante, ligeramente oclusiva. Cosméticamente es agradable.

**Características organolépticas:** Semisólido de consistencia cremosa, de color ligeramente amarillento y olor característico, con tacto agradable y de fácil aplicación.

**Indicaciones:** Tratamiento de la placa psoriásica en psoriasis plantar. Tratamiento de la psoriasis en placa.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar la pomada una vez al día en terapia nocturna.

En función de las características de la lesión se utilizarán dosis más o menos altas, a fin de provocar la máxima eficacia con la menor irritación posible de la piel perilesional.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al ácido salicílico o los salicilatos, incluida la Aspirina®. Alergia al ditranol, a la hidrocortisona o a cualquiera de los componentes del preparado.

Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

No utilizar en embarazadas, mujeres en periodo de lactancia, niños y menores de 18 años.

La utilización del ditranol en enfermos diabéticos, con problemas vasculares periféricos o ancianos, ha de realizarse bajo un control estricto del podólogo, valorando en cada momento y para cada enfermo la necesidad de su uso.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es baja si se utiliza correctamente. Su principal inconveniente es su alto potencial irritante en la piel perilesional y que, una vez blanqueadas las lesiones, puede provocar una pigmentación inestética en ocasiones.

Excepcionalmente puede aparecer dermatitis de contacto. En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

Los corticoides del grupo I no suelen presentar reacciones adversas a las concentraciones y dosificaciones correctas, pero están descritas reacciones locales: dermatomicosis, quemazón cutánea o prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas.

# X. Formulación Magistral

## **Normas para la correcta administración:**

- Antes de ir a dormir lavar los pies con jabones ácidos.
- Secado de la zona a tratar.
- Aplicar en preparado en la lesión con una espátula. El preparado puede manchar las sábanas y el pijama. Si se manchan las manos durante la aplicación, lavarlas rápidamente.
- A la mañana siguiente retirar el preparado de la lesión y lavar la zona con un jabón ácido sobregraso.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.
- En función de la posible irritación provocada por el preparado, puede espaciarse el tratamiento.
- Evaluar la eficacia del tratamiento al cabo de 7-10 días del inicio del mismo.

**Valoración:** El preparado presenta una buena tolerancia y una alta eficacia en el blanqueo de las placas, considerándose de utilidad en el tratamiento de patologías psoriásicas en adultos, pero sus características cosméticas son poco agradables. Aplicado correctamente no suele presentar reacciones adversas (irritación fundamentalmente).

Ir disminuyendo paulatinamente las aplicaciones del preparado en función de la evolución de la lesión.

## X11. FÓRMULAS MAGISTRALES PARA ECZEMAS

### Crema de Triamcinolona y Urea

#### Composición:

Urea	10%
Lactato amónico	12%
Alantoína	1%
Triamcinolona acetónido	0,1%
Dimeticona 350	2%
Crema O/W c.s.p.	100 g.

#### Sinónimos:

- Urea: *Carbamida*.
- Dimeticona 350: *Aceite de silicona*.

**Acción farmacológica:** La urea, a concentraciones del 6-10%, es un agente hidratante que actúa fijando moléculas de agua y evitando la pérdida de agua intracelular. A concentraciones superiores al 10% es ligeramente queratolítica, capaz de remover la queratina epidérmica, aumentando la flexibilidad de la capa córnea, así como el contenido hídrico de la misma.

La triamcinolona acetónido es un dermatocorticoide de potencia intermedia. Presenta una acción antiinflamatoria por inhibición de la síntesis de las prostaglandinas. También tiene efectos antialérgicos, bloqueando la síntesis de histamina.

La alantoína es un agente hidratante y cicatrizante.

La dimeticona es un agente sobreengrasante que aumenta la hidratación y le confiere a la crema suavidad, facilitando su aplicación.

El lactato amónico es un principio activo hidratante y renovador epidérmico; también se le asigna cierto poder de inhibición de los efectos adversos de los corticoides tópicos.

La crema O/W es una emulsión de fase externa acuosa, hidratante y no oclusiva.

El preparado transforma pieles eczematosas xerósicas con prurito y eritema en pieles sanas, hidratadas, elásticas, flexibles y suaves.

**Características organolépticas:** Semisólido cremoso sin olor, de color blanco, con aspecto y tacto agradables.

**Indicaciones:** Tratamiento de lesiones eczematosas subagudas o crónicas (eczema numular, dermatitis de contacto, eczema plantar, neurodermitis), ictiosis.

#### Posología: Vía tópica.

Aplicar la crema 2 veces al día, mañana y noche, en capa fina. Si la evolución es buena se aplicará posteriormente una vez al día por la noche después del lavado de la lesión.

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes del preparado.

Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

El uso de corticoides tópicos de potencia intermedia en embarazadas, mujeres en periodo de lactancia y niños menores de 12 años se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos.

**Reacciones adversas:** La incidencia de reacciones adversas de esta formulación es baja si se utiliza correctamente.

Puede presentarse irritación cutánea en tratamientos prolongados. Evitar su aplicación en zonas cercanas a los ojos o mucosas.

La triamcinolona acetónido, corticoide del grupo II, raramente presenta en podología reacciones adversas a las concentraciones y dosificaciones correctas, pero están descritas reacciones locales, como: dermatomicosis, quemazón cutánea o prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, Petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas.

Muy raramente pueden aparecer reacciones sistémicas por absorción percutánea notable, con supresión adrenal, síndrome de Cushing o retraso en el crecimiento.

Excepcionalmente puede aparecer dermatitis de contacto.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

# X. Formulación Magistral

## **Normas para la correcta administración:**

- Lavado de los pies con jabones sobreengrasantes ligeramente ácidos.
- Secado de zonas interdigitales.
- Aplicación directa del preparado sobre la piel en capa fina extendiéndolo por todas las zonas afectadas.
- La operación anterior se repetirá según pautas indicadas o según criterio del podólogo.
- Suprimir gradualmente el tratamiento.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.

**Valoración:** El preparado presenta una excelente tolerancia y una alta eficacia demostrada, considerándose de gran utilidad en el tratamiento de lesiones eczematosas subagudas, xerósicas o ictiósicas.

En caso de lesiones clínicas agudas con exudación, son recomendables las soluciones astringentes (apartado X02) previas a las aplicaciones del preparado.

Ir disminuyendo paulatinamente las aplicaciones en función de la evolución de la lesión.



## Crema de Triamcinolona, Urea, Gentamicina y Ketoconazol

### Composición:

Urea	10%
Ketoconazol	2%
Gentamicina	0,2%
Triamcinolona acetónido	0,1%
Dexpantenol	3%
Crema O/W c.s.p.	100 g.

### Sinónimos:

- Urea: *Carbamida*.
- Dexpantenol: *Pantenol, alcohol pantenílico, Provitamina B5*.
- Gentamicina: *Gentamicina sulfato, Sulfato de gentamicina*.

**Acción farmacológica:** La urea al 10% es un potente hidratante y un muy ligero exfoliante.

El ketoconazol es un derivado imidazólico con propiedades antimicóticas. Presenta un amplio espectro, siendo activo tanto frente a dermatofitos (*Microsporum, Epidermophyton, Tricophyton*) como a levaduras (*Candida spp*).

La gentamicina es un antibiótico aminoglucósido de amplio espectro, activo frente a gérmenes gram + (incluido *Staphylococcus aureus*) y gram - (incluida *Pseudomona aeruginosa*).

La triamcinolona acetónido al 0,1% es un dermatocorticoide de potencia media que reduce las reacciones dolorosas, eritematosas e inflamatorias que acompañan a la lesión; actúa bloqueando la síntesis de prostaglandinas y otros mediadores como la histamina.

El dexpantenol es un agente humectante, hidratante y cicatrizante, capaz de regenerar el tejido epidérmico fisurado por la xerodermia.

La crema O/W es una emulsión de fase externa acuosa, hidratante y no oclusiva.

El preparado tiene acción antiinflamatoria, antiedematosa, antifúngica y antibacteriana. Elimina la sintomatología xerósica, eritematosa y dolorosa de las lesiones eczematosas. Transforma eczemas xerósicos ictiosicos sobreinfectados en pieles, hidratadas, elásticas, flexibles y libres de infección.

**Características organolépticas:** Semisólido cremoso, blanco y sin olor. Cosméticamente es agradable al tacto y en su aplicación.

**Indicaciones:** Tratamiento de lesiones eczematosas subagudas o crónicas (eczema numular, dermatitis de contacto, eczema plantar, neurodermitis, etc.) secundarias, con infección bacteriana y/o fúngica subyacente.

Tratamiento inicial de *Tinea pedis* subaguda con sobreinfección bacteriana.

Tratamiento de eczema dishidrótico subagudo sobreinfectado.

Tratamiento de psoriasis pustulosa plantar leve.

En función del agente etiológico (hongos y/o bacterias), puede eliminarse de la formulación alguno de los antiinfecciosos presentes (gentamicina y/o ketoconazol).

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar la crema 2 veces al día, mañana y noche, en capa fina.

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso, pero en general no será menor de 15 días.

Si se observa una buena evolución, puede reducirse la dosis a una aplicación diaria nocturna.

En caso de *Tinea pedis*, el tratamiento no superará los 7 días, continuándose el mismo con antifúngicos tópicos específicos.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al ácido salicílico o a los salicilatos, incluida la Aspirina®. Alergia a los derivados imidazólicos y antibióticos aminoglucósidos, así como a cualquiera de los componentes del preparado.

El uso de corticoides tópicos de potencia intermedia en embarazadas, mujeres en periodo de lactancia y niños menores de 12 años se reservará únicamente para los casos en los que el beneficio potencial justifique posibles riesgos.

# X. Formulación Magistral

**Reacciones adversas:** Las reacciones adversas de esta formulación son poco frecuentes o importantes. Puede presentarse irritación cutánea en tratamientos prolongados. Evitar su aplicación en zonas cercanas a los ojos o mucosas.

La triamcinolona acetónido, corticoide del grupo II, raramente presenta en podología reacciones adversas a las concentraciones y dosificaciones correctas, pero están descritas reacciones locales como: dermatomicosis, quemazón cutánea, prurito y sequedad en la zona tratada. En tratamientos prolongados puede dar lugar a hirsutismo, atrofia cutánea con adelgazamiento cutáneo, estrías dérmicas que pueden ser permanentes, despigmentación cutánea, petequias, cuperosis y retraso en la cicatrización de heridas.

Muy raramente pueden aparecer reacciones sistémicas por absorción percutánea notable, con supresión adrenal, síndrome de Cushing o retraso en el crecimiento.

Excepcionalmente puede aparecer dermatitis de contacto.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

## **Normas para la correcta administración:**

- Lavado de los pies con jabones ácidos
- Secado del pie sin olvidar las zonas interdigitales.
- Aplicación directa del preparado extendiéndolo por todas las zonas en capa fina.
- La operación anterior se repetirá según pautas indicadas o según criterio del podólogo.
- Suprimir gradualmente el tratamiento.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.

**Valoración:** El preparado presenta una excelente tolerancia, con eficacia demostrada, considerándose de utilidad en el tratamiento de eczemas subagudos sobreinfectados, así como en dermatomicosis subagudas o crónicas.

En caso de lesiones clínicas agudas con exudación, son recomendables las soluciones astringentes (apartado X02) previas a las aplicaciones del preparado.

En ausencia de sobreinfección bacteriana se eliminará de la fórmula la gentamicina.

## X12. FÓRMULAS MAGISTRALES PARA ÚLCERAS

### Pasta de Azúcar

#### Composición:

Azúcar glas	100 g.
Macrogol 400	50 g.
Agua oxigenada al 30%	0,4 g.

#### Sinónimos:

- Azúcar glas: *Sacarosa pulverizada, azúcar glassé, azúcar pulverizada.*
- Macrogol 400: *Polietilenglicol 400.*
- Agua oxigenada: *Peróxido de hidrógeno.*

**Acción farmacológica:** El macrogol es un líquido de características hidrofílicas e inocuas para la piel. No penetra en la piel, eliminándose con facilidad. Presenta efectos hidratantes y forma con la sacarosa un gel consistente capaz de adherirse al tejido cutáneo sin macerarlo ni ocluirlo, favoreciendo la humedad de la lesión, facilitando la cicatrización y permitiendo la evacuación de exudados.

El azúcar glas (sacarosa) tiene propiedades absorbentes, ligeramente antimicrobianas (posee un efecto antibiótico al competir por el agua presente en las bacterias) y tróficas sobre el tejido dérmico. Además, ejerce efectos desbridantes osmóticos.

El agua oxigenada tiene efectos desodorantes, antisépticos y antioxidantes.

El preparado presenta efectos desbridantes, de relleno y absorbentes en úlceras (por decúbito, varicosas o diabéticas), facilitando la formación del tejido de granulación.

Como la sacarosa únicamente se metaboliza en el tracto intestinal, puede utilizarse en pacientes diabéticos.

**Características organolépticas:** Gel semisólido blanco, sin olor, de aspecto nacarado y agradable y suave al tacto.

**Indicaciones:** Tratamiento de heridas tórpidas no infectadas. Tratamiento de úlceras por presión, de piernas, vasculares no infectadas y úlceras del pie diabético no infectadas. Tratamiento, junto a otras medidas adecuadas, para estimular la granulación y cicatrización de úlceras diabéticas neuropáticas crónicas.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar el gel una vez al día en capa gruesa y cubrir con apósito estéril empapado en suero fisiológico para mantener el entorno húmedo.

Antes de realizar una nueva cura ha de limpiarse la lesión eliminando restos del preparado, detritus o tejido afectado.

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes del preparado. Infección dérmica no controlada.

Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

**Reacciones adversas:** Las reacciones adversas de esta formulación son poco frecuentes y muy leves. Las más importantes son: posible irritación y sequedad cutánea, fundamentalmente en la zona perilesional.

Excepcionalmente pueden aparecer sobreinfección, ligero sangrado de la lesión o prurito local pasajero.

Evitar su aplicación en zonas cercanas a los ojos o mucosas.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

#### Normas para la correcta administración:

- No utilizarla en úlceras infectadas. Antes de iniciar el tratamiento ha de tratarse la infección. Si la úlcera se infecta durante el tratamiento, éste ha de suspenderse y tratar la infección antes de reiniciarlo.
- La herida debe estar en buenas condiciones. Si es necesario se procederá al desbridamiento, eliminando tejidos necrosados o infectados antes o durante el tratamiento.
- No se debe tapar nunca la herida con un vendaje oclusivo. Utilizar siempre apósitos estériles.
- El podólogo ha de hacer un control y seguimiento exhaustivos del tratamiento.
- El tratamiento es compatible con el lavado o la utilización de compresas húmedas de productos antisépticos astringentes (apartado X01 y X02).
- Guardar en nevera y protegido de la luz.

**Valoración:** El preparado presenta una excelente tolerancia y eficacia demostrada, considerándose de utilidad en el tratamiento de lesiones ulcerativas, ya sea por presión, vasculares o diabéticas, siempre y cuando no presenten cuadros infecciosos.

# X. Formulación Magistral

## Pasta de Azúcar con Gentamicina

### Composición:

Azúcar glas	100 g.
Macrogol 400	50 g.
Agua oxigenada al 30%	0,4 g.
Gentamicina	0,1%

### Sinónimos:

- Azúcar glas: *Sacarosa pulverizada, azúcar glassé, azúcar pulverizada.*
- Macrogol 400: *Polietilenglicol 400.*
- Agua oxigenada: *Peróxido de hidrógeno.*
- Gentamicina: *Gentamicina sulfato, Sulfato de gentamicina.*

**Acción farmacológica:** El macrogol es un líquido de características hidrofílicas e inocuas para la piel. No penetra en la misma, eliminándose con facilidad. Presenta efectos hidratantes y forma con la sacarosa un producto parecido a un gel consistente, capaz de adherirse al tejido cutáneo sin macerarlo ni ocluirlo, favoreciendo la humedad de la lesión, facilitando la cicatrización y permitiendo la evacuación de exudados.

El azúcar glas (sacarosa micronizada) tiene propiedades absorbentes, ligeramente antimicrobianas (posee un efecto antibiótico al competir por el agua presente en las bacterias), y trófica sobre el tejido dérmico. Además, ejerce efectos desbridantes osmóticos.

El agua oxigenada tiene efectos desodorantes, antisépticos y oxidantes.

La gentamicina es un antibiótico aminoglucósido de amplio espectro, activo frente a gérmenes gram + (incluido *Staphylococcus aureus*) y gram - (incluida *Pseudomona aeruginosa*).

El preparado presenta efectos desbridantes, de relleno y absorbentes, además de antiinfecciosos en úlceras (por decúbito, varicosas o diabéticas) y heridas tórpidas, facilitando la formación del tejido de granulación.

Como la sacarosa únicamente se metaboliza en el tracto intestinal, puede utilizarse en pacientes diabéticos.

**Características organolépticas:** Semisólido blanco, de aspecto nacarado y sin olor. Agradable y suave al tacto.

**Indicaciones:** Tratamiento de heridas tórpidas. Tratamiento de úlceras por presión, de piernas, vasculares y úlceras del pie diabético. Tratamiento, junto a otras medidas adecuadas para estimular la granulación y cicatrización, de úlceras diabéticas neuropáticas crónicas.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar el producto una vez al día en capa gruesa y cubrir con apósito estéril empapado en suero fisiológico para mantener el entorno húmedo.

Antes de realizar una nueva cura ha de limpiarse la lesión, eliminando los restos del preparado y detritus.

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso.

La terapia tópica es compatible con cualquier tratamiento antiinfeccioso sistémico.

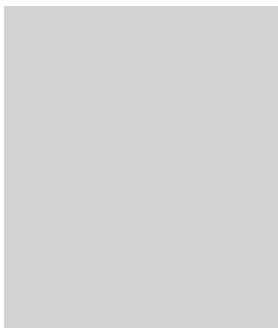
**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a los antibióticos aminoglucósidos (neomicina, amikacina, tobramicina, frameticina, etc.) o a cualquiera de los componentes del preparado. Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

**Reacciones adversas:** Las reacciones adversas de esta formulación son poco frecuentes o importantes. Las más comunes son: irritación y sequedad cutánea, fundamentalmente en la zona perilesional.

Mucho más raramente puede aparecer ligero sangrado de la lesión o prurito local pasajero.

Evitar su aplicación en zonas cercanas a los ojos o mucosas.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

**Normas para la correcta administración:**

- No utilizar en úlceras con infección aguda de la que se sospeche no pueda controlarse con antibióticos tópicos si no hay una cobertura antibiótica oral segura.
- La herida debe estar en buenas condiciones. Si es necesario se procederá al desbridamiento, eliminando tejidos necrosados o infectados antes o durante el tratamiento.
- No se debe tapar nunca la herida con un vendaje oclusivo. Utilizar siempre apósitos estériles.
- El podólogo ha de hacer un control y seguimiento exhaustivos del tratamiento.
- El tratamiento es compatible con el lavado o la utilización de compresas húmedas de productos antisépticos astringentes (apartados X01 y X02).
- Guardar en nevera y protegido de la luz.

**Valoración:** El preparado presenta una excelente tolerancia, con eficacia demostrada, considerándose de utilidad en el tratamiento de lesiones ulcerativas, ya sea por presión, vasculares o diabéticas, siempre y cuando el posible cuadro infeccioso pueda ser controlado con antibióticos tópicos.

# X. Formulación Magistral

## Solución Acuosa de Gentamicina

### Composición:

Gentamicina	4%
Agua bidestilada c.s.p.	50 ml.

### Sinónimos:

- Agua *bidestilada*: Agua destilada estéril, Agua esterilizada.
- Gentamicina: *Gentamicina sulfato*, *Sulfato de gentamicina*.

**Acción farmacológica:** La gentamicina es un antibiótico aminoglucósido de amplio espectro, activo frente a gérmenes gram + (incluido *Staphylococcus aureus*) y gram – (incluida *Pseudomona aeruginosa*).

La solución acuosa facilita, mediante irrigaciones, la aplicación del preparado.

El preparado presenta efectos antiinfecciosos de limpieza en úlceras y heridas tópidas.

**Características organolépticas:** Solución transparente incolora e inodora.

**Indicaciones:** Tratamiento coadyuvante de heridas tópidas. Limpieza de úlceras por presión, de piernas y vasculares. Irrigaciones de úlceras del pie diabético y neuropáticas crónicas. Tratamiento coadyuvante, junto a otras medidas adecuadas, para controlar la infección y estimular la granulación y cicatrización de úlceras diabéticas neuropáticas crónicas.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar el producto mediante irrigación directa de la úlcera, siempre con posterioridad a un correcto desbridado de la lesión.

La dosis usual es de 2-5 ml por cura, dependiendo del tamaño de la lesión.

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso.

La terapia tópica es compatible con cualquier tratamiento antiinfeccioso sistémico.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a los antibióticos aminoglucósidos (neomicina, amikacina, tobramicina, frameticina, etc.). Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

**Reacciones adversas:** Las reacciones adversas de esta formulación son, en general, leves, transitorias y poco frecuentes. Las más comunes son alteraciones dermatológicas: dermatitis de contacto, prurito, dolor, irritación y sequedad cutánea, fundamentalmente en la zona perilesional.

Evitar su aplicación en zonas cercanas a los ojos o mucosas.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

### Normas para la correcta administración:

- No utilizar en úlceras con infección aguda que se sospeche no pueda controlarse con antibióticos tópicos si no hay una cobertura antibiótica oral segura.
- La herida debe estar en buenas condiciones. En general es necesario proceder al desbridamiento, eliminando tejidos necrosados o infectados antes o durante el tratamiento.
- Lavar la lesión con suero fisiológico estéril antes de aplicar el preparado.
- Utilizar siempre apósitos estériles.
- El podólogo ha de hacer un control y seguimiento exhaustivos del tratamiento.
- Envasar preferentemente en frasco de cristal tipo vial. Guardar en nevera.

**Valoración:** El preparado presenta una buena tolerancia, con eficacia demostrada, considerándose de utilidad en el tratamiento coadyuvante mediante irrigación de lesiones ulcerativas, ya sea por presión, vasculares, diabéticas o neuropáticas.

## Gel de Metronidazol

### Composición:

Metronidazol	1%
Propilenglicol	10%
Excipiente gel c.s.p.	50 g.

**Acción farmacológica:** El propilenglicol es un humectante que impide la desecación excesiva de la capa córnea cutánea. Presenta propiedades bactericidas y fungicidas ligeras.

El metronidazol es un antiinfeccioso del grupo de los nitroimidazoles con acción bactericida, tricomónica y amebicida. Actúa alterando el ADN bacteriano e impidiendo su síntesis. Es activo frente a la mayoría de bacterias anaerobias y bacteroides.

El metronidazol tiene también propiedades antiinflamatorias y desodorantes con mecanismo desconocido sobre tejido ulcerado.

El gel neutro es un excipiente que permite mantener un hábitat húmedo sobre las lesiones ulceradas, permitiendo la eliminación de exudados, no macerándolas y facilitando su cicatrización.

**Características organolépticas:** Gel semisólido, ligeramente amarillento, de aspecto transparente, agradable al tacto y sin olor.

**Indicaciones:** Tratamiento coadyuvante de úlceras por presión, de piernas, vasculares o diabéticas infectadas y malolientes. Úlceras del pie diabético. Tratamiento, junto a otras medidas o terapias adecuadas para estimular la granulación y cicatrización de úlceras diabéticas neuropáticas crónicas.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar el gel una vez al día en capa gruesa y cubrir con apósito estéril empapado en suero fisiológico para mantener el entorno húmedo.

Antes de realizar una nueva cura ha de limpiarse la lesión, eliminando restos del preparado, detritus o tejido afectado.

La duración del tratamiento dependerá de la evolución del proceso.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a los derivados imidazólicos o a cualquiera de los componentes del preparado. Hasta el momento no se le conocen otras contraindicaciones.

**Reacciones adversas:** Las reacciones adversas de esta formulación son poco importantes y se producen con una frecuencia muy baja.

Las más frecuentes son: posible irritación y descamación cutánea.

Mucho más raramente pueden aparecer ligero sangrado de la lesión o prurito local pasajero.

Evitar su aplicación en zonas cercanas a los ojos o mucosas.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

### Normas para la correcta administración:

- No utilizar en úlceras con infección aguda que se sospeche no pueda controlarse con antibióticos tópicos si no hay una cobertura antibiótica oral segura.
- La herida debe estar en buenas condiciones. Si es necesario, se procederá al desbridamiento, eliminando tejidos necrosados o infectados antes o durante el tratamiento.
- No se debe tapar nunca la herida con un vendaje oclusivo. Siempre se utilizarán apósitos estériles.
- El podólogo ha de hacer un control y seguimiento exhaustivos del tratamiento.
- El tratamiento es compatible con el lavado o la utilización de compresas húmedas de productos antisépticos astringentes (apartados X01 y X02).
- Guardar en nevera y protegido de la luz.

**Valoración:** El preparado presenta una excelente tolerancia, considerándose de utilidad en el tratamiento de lesiones ulcerativas malolientes, ya sea por presión, vasculares o diabéticas, por sus efectos antimicrobianos, cicatrizantes y desodorantes. Si hay cuadro infeccioso agudo, ha de valorarse la necesidad de tratamiento antibiótico oral.

# X. Formulación Magistral

## X13. FÓRMULAS MAGISTRALES HEMOSTÁTICAS

### Solución de Percloruro de Hierro

#### Composición:

Solución de cloruro férrico	10–25%
Agua destilada c.s.p.	50 ml.

#### Sinónimos:

- Solución de cloruro férrico: *Solución de percloruro de hierro.*

**Acción farmacológica:** El percloruro de hierro presenta efectos astringentes potentes, coagulando las proteínas sobre la superficie celular, provocando un efecto vasoconstrictor que se traduce en una acción hemostática intensa, así como cauterizante.

Concentraciones del 30% o mayores son muy irritantes para los tejidos cutáneos e incluso ligeramente cáusticas.

**Características organolépticas:** Solución transparente, con olor metálico característico y de coloración amarillenta ocre.

**Indicaciones:** Tratamientos hemostáticos tópicos y cauterización de pequeñas heridas quirúrgicas. Tratamientos hemostáticos en quiropodia.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar directamente sobre el tejido afectado con un bastoncito con algodón.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al hierro o derivados.

Hasta la fecha no se conocen otras contraindicaciones.

Han de extremarse las precauciones en los enfermos diabéticos o con patologías vasculares periféricas, utilizando siempre las concentraciones eficaces menores.

**Reacciones adversas:** Puede presentarse irritación local que, en general, es pasajera y siempre depende de la dosis.

Tiñe la piel de pardo de forma pasajera.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

#### Normas para la correcta administración:

- La solución se aplicará sobre el área afectada directamente con ayuda de un bastoncillo con algodón.
- Si no hay respuesta suficiente la operación puede repetirse.
- No superar la concentración del 25%.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.

**Valoración:** La solución acuosa de percloruro de hierro es un excelente hemostático que, a concentraciones del 10-25%, es poco irritante.



## Solución Acuosa de Cloruro de Aluminio

### Composición:

Cloruro de aluminio	30%
Agua destilada c.s.p.	50 ml.

### Sinónimos:

- Cloruro de aluminio: *Cloruro de aluminio hexahidratado*.

**Acción farmacológica:** El cloruro de aluminio tiene propiedades astringentes potentes. Coagula las proteínas sobre la superficie celular y posee, además, efectos vasoconstrictores. Todo ello se traduce en un efecto hemostático intenso.

**Características organolépticas:** Solución transparente inodora e incolora.

**Indicaciones:** Tratamientos hemostáticos tópicos y cauterización de pequeñas heridas quirúrgicas. Tratamientos hemostáticos en quiropodia.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar directamente sobre el tejido afectado con un bastoncito de algodón.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al aluminio o derivados.

Hasta la fecha no se conocen otras contraindicaciones.

Han de extremarse las precauciones en los enfermos diabéticos o con patologías vasculares periféricas.

**Reacciones adversas:** Puede presentarse irritación local que, en general, es pasajera y siempre depende de la dosis.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

### Normas para la correcta administración:

- La solución se aplicará sobre el área afectada directamente con ayuda de un bastoncillo con algodón.
- Si no hay respuesta suficiente, la operación puede repetirse.
- Guardar en lugar seco y fresco.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.

**Valoración:** La solución acuosa de cloruro de aluminio al 30% es un buen hemostático y resulta poco irritante.

# X. Formulación Magistral

## Solución de Monsel

### Composición:

Aluminio hidroxicloriguro	35 g.
Cloriguro férrico hexahidratado	61,6 g.
Agua destilada	50 ml.
Alcohol etílico	50 ml.

### Sinónimos:

- Aluminio hidroxicloriguro: *Cloriguro de aluminio hexahidratado, Cloriguro de aluminio.*
- Alcohol etílico: *Alcohol 96°.*

**Acción farmacológica:** Tanto el cloriguro férrico como el cloriguro de aluminio presentan efectos astringentes potentes. Coagulan las proteínas sobre la superficie celular, provocando un efecto vasoconstrictor que se traduce en una acción hemostática intensa, así como cauterizante.

**Características organolépticas:** Solución transparente, con olor metálico característico y de coloración amarillenta ocre.

**Indicaciones:** Tratamientos hemostáticos tópicos y cauterización de pequeñas heridas quirúrgicas. Tratamientos hemostáticos en quiropodía.

**Posología:** Vía tópica.

Aplicar directamente sobre el tejido afectado con un bastoncito con algodón.

**Contraindicaciones:** Hipersensibilidad al hierro o derivados. Hasta la fecha no se conocen otras contraindicaciones.

Han de extremarse las precauciones en los enfermos diabéticos o con patologías vasculares periféricas, utilizando siempre las concentraciones eficaces menores.

**Reacciones adversas:** Puede presentarse irritación local que, en general, es pasajera y siempre depende de la dosis.

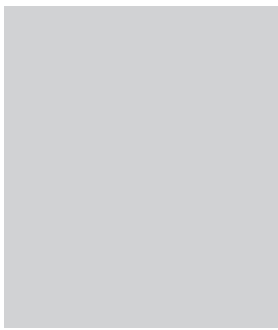
Tiñe la piel de pardo de forma pasajera.

En caso de aparecer reacciones alérgicas (urticaria, eritema, reacciones exantemáticas, etc.), suspender el tratamiento y consultar con el podólogo.

### Normas para la correcta administración:

- La solución se aplicará sobre el área afectada directamente con ayuda de un bastoncillo con algodón.
- Si no hay respuesta suficiente, la operación puede repetirse.
- Guardar en lugar seco y fresco, protegido de la luz.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.

**Valoración:** La solución Monsel es un hemostático tópico de eficacia comprobada. Los efectos irritantes son algo menores que los de la solución de percloriguro de hierro.



## Bibliografía

---

- Kennet A. Arndt. *Manual de terapéutica dermatológica*. 3ª Ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 1985
- Wolf K., Goldsmith L. A., Katz S. L., Gilchrest B. A., Paller A. S. W., Leffell D. J.. *Fitzpatrick: Dermatología en Medicina General*. 7ª Ed. Barcelona: Editorial Médica Panamericana; 2009 Ferrándiz C. et al. *Dermatología Clínica*. Madrid: Ed. Mosby/Doyma Libros S. A.; 1997
- Villa Luis et al. *Medimecum guía de terapia farmacológica 2014*. Madrid: Adis Medilogic S. L.; 2014
- Umbert P., Llambi F. *La formulación en la dermatología del 2010*. Barcelona: Acofarma Distribución S. A.; 2008
- Gómez Ortiz S. *Documentación del Curso de Formulación Magistral en Podología*. Colegio Oficial de Farmacéuticos de Navarra. Pamplona; 2012
- Callabed J. *Fórmulas magistrales en Pediatría*. Barcelona: Acofar distribuciones; 2003
- British Medical Association and The Pharmaceutical Society of Great Britain. *British National Formulary*. The Pharmaceutical Press. Londres; 1987
- LLopis J. Mª, Baixauli V. *La formulacion magistral en la Oficina de Farmacia (Tomos I, II, III y IV)*. Valencia: Ed. Cid; 1981,1985,1990 y 1994
- Colegio de Farmacéuticos de Vizcaya. *Formulación de medicamentos*. Bilbao; 1994
- VII Curso de Formulación en Dermatología: standars, novedades, casos prácticos*. Servicio de Dermatología del Hospital Universitario Sagrat Cor. Unidad Docente de la Universidad de Barcelona. Col.legi de Farmacèutics de Barcelona; noviembre 2013
- Santos E. et al. *Formulario Español de Farmacia Militar (Tomos I y II)*. Parque Central de Farmacia Militar. Madrid,1975
- Ministerio de Sanidad y Consumo. *Formulario Nacional (1ª ed)*. Madrid; 2003
- Formulaire Thérapeutique Magistral*. 1ª ed. Service Public Fédéral de la Santé Publique, Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement, Direction Générale de la Protection de la Santé Publique: Medicaments. Belgique; 2003
- Muy Ilustre Colegio de Farmacéuticos de Valencia. *Formulario dermatológico*. Valencia; 2008
- Acofarma Distribuciones S. A.: [www.acofarma.com](http://www.acofarma.com). *Información sobre monografías de principios activos*: [www.acofarma.com/es/formulacion-magistral/fichas-tecnicas](http://www.acofarma.com/es/formulacion-magistral/fichas-tecnicas)

# X. Formulación Magistral

Fagron Ibérica SAU: [www.fagron.es](http://www.fagron.es). Información sobre monografías de principios activos:  
[http://www.fagron.es/search?query=&search\\_category=documents&search\\_submit=Buscar](http://www.fagron.es/search?query=&search_category=documents&search_submit=Buscar)

Asociación Profesional Independiente de Farmacéuticos Formuladores (APROFARM). *APROFORMULA*: [www.aprofarm.org](http://www.aprofarm.org):  
[www.aprofarm.org/formulacion/landing/index.html](http://www.aprofarm.org/formulacion/landing/index.html)

Sean C. Sweetman et al. Martindale. *Guía completa de consulta farmacoterapéutica*. 3aed. Barcelona: Pharma Editores S.L.; 2009

Rosales Zabal J. M., Muñoz Beltrán J. C. *Formulación magistral en atención farmacéutica*. Medicina de Familia 2001; 2: 53-58

Colegio de Farmacéuticos de Bizkaia. *Formulación magistral en atención primaria*. Bilbao; 1997

Llopis Clavijo J. M<sup>a</sup>, Baixauli V. *Formulario básico de medicamentos magistrales*. Valencia: Ed Cid; 2001

Sánchez Regaña M., Martín G., Llambi F., Umbert P. *Treatment of nail psoriasis with 8% clobetasol nail laquer: positive experience in 10 patients*. JEADV 2005; 19:573-577

Prins M., Swinskels O. Q., Van der Kerkhof P. C. *The impact of the frequency of short contact dithranol treatment*. Eur J. Dermatol 2001;11:214-218

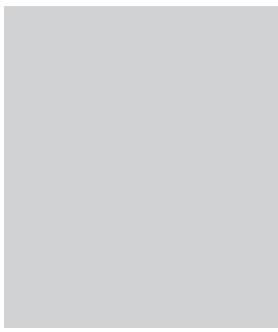
Hirose R., Hori M., Shukuwat et al.: *Topical treatment of resistant warts with glutaraldehyde*. J. Dermatology: 1994 (4): 248-253

Gibbs S., Harvey I., Sterling J. C., Star R. *Tratamientos locales para verrugas cutáneas*. Revisión Cochrane. La Biblioteca Cochrane Plus (Oxford). 2006 (1):1-55

Lisa Moed, BA, Tor A. Shwayder, Mary Wu Chang. *Cantharidin revisited*. Arch Dermat. 2001; 137: 1357-1360

Becerro de Bengoa R., Losa Iglesias M. E. et al. *Application of cantharidin and podophyllotoxin for the treatment of plantar warts*. J. Am Podiatry Med Assoc 2008; 98 (6):445.450

Gómez Ortiz S. *Curso de farmacoterapéutica aplicada en Podología*. Colegio de Podólogos de Extremadura. Cáceres; 2014



# Utilización de Medicamentos en Embarazadas

---

# Medicamentos en Embarazadas

El grado de riesgo de malformaciones o alteraciones en el feto a causa de un fármaco es, lógicamente, difícil de determinar. En primer lugar porque los resultados de las pruebas de teratogenia llevadas a cabo en animales no son extrapolables con seguridad a humanos, por lo que solo son orientativas. Por ello, aunque la teratogenia positiva de un medicamento en animales puede ponernos en guardia sobre su empleo en el embarazo humano, un resultado negativo en animales no presupone que no exista posibilidad de teratogenia en el feto humano.

El segundo obstáculo lo plantea el hecho de que la obtención de datos directamente de humanos solo es posible mediante la realización de estudios controlados retrospectivos, ya que éticamente no es practicable una experimentación clínica orientada a obtener este tipo de información.

Por esta razones ha de evitarse al máximo el empleo de fármacos durante las primeras 12 semanas de embarazo

(periodo en el que el feto es más sensible, ya que es entonces cuando comienza la organogénesis). En las últimas fases del embarazo, en cambio, existe menor riesgo de afectación morfológica pero pueden producirse alteraciones funcionales e incluso complicaciones en el parto.

La *Foods and Drug Administration* (FDA), organización no gubernamental de los Estados Unidos que controla y regula los medicamentos, ha establecido una clasificación por categorías de riesgo en el uso de medicamentos durante el embarazo basándose en los datos obtenidos en animales, en la información disponible sobre su empleo en embarazadas y en la estimación del balance entre beneficio deseado y riesgo posible. Esta clasificación es aceptada tanto en el ámbito científico como en el gubernamental para la utilización de fármacos en mujeres embarazadas.

La FDA establece cuatro categorías:

- **Categoría A:** Estudios adecuados y bien controlados en mujeres no han demostrado riesgos para el feto en el primer trimestre de embarazo (y no hay evidencia de riesgo en los últimos trimestres). La posibilidad de alteraciones fetales parece remota.
- **Categoría B:** Indica una de esta posibilidades:  
**B1:** Estudios en animales no han demostrado riesgo fetal pero no hay estudios controlados en mujeres embarazadas.  
**B2:** Estudios en animales han detectado un cierto potencial teratogénico pero éste no ha podido ser comprobado en mujeres gestantes.  
En general, los medicamentos de Categoría B pueden ser utilizados en podología de forma precautoria en mujeres embarazadas.
- **Categoría C:** Indica una de las siguientes posibilidades:  
**C1:** Estudios en animales han detectado efectos adversos en el feto (teratogénicos, embriocidas u otros) pero no hay estudios controlados en embarazadas.
- **C2:** No hay estudios disponibles ni en mujeres gestantes ni en animales.  
Consideramos que los fármacos de Categoría C no deberían ser prescritos por el podólogo sin previo consentimiento del ginecólogo de la madre gestante.
- **Categoría D:** Existen evidencias en estudios que demuestran efectos teratogénicos sobre el feto humano. Únicamente se utilizará si el fármaco es necesario por situación de peligro vital o para una enfermedad grave o para la cual no existan alternativas farmacológicas.  
Consideramos que los medicamentos de Categoría D están contraindicados en podología durante el periodo de gestación.
- **Categoría X:** Estudios en animales o en humanos han demostrado anomalías fetales manifiestas. El riesgo del medicamento sobrepasa claramente cualquier posible beneficio. El fármaco está contraindicado en mujeres gestantes o que puedan estarlo.

En la tabla adjunta son catalogados y analizados todos los fármacos que potencialmente pueden ser utilizados en podología e incluidos en esta guía farmacológica. Para ello se siguen los criterios de la FDA, asignándoles su potencial teratogénico y de toxicidad sobre la madre gestante.

Qué duda cabe de que el podólogo, para cada paciente y en cada circunstancia, ha de valorar los efectos positivos esperados del medicamento frente a los posibles efectos adversos que se puedan producir, tanto sobre la madre como sobre el feto, a la hora de prescribirlo

## UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTOS PODOLÓGICOS EN EL EMBARAZO

Fármaco	Categoría FDA	Observaciones
<b>Aceclofenaco</b>	B	En el último trimestre, categoría D, con cierre prematuro del ductus arterioso del feto. Complicación y hemorragia materna en el parto. Uso precautorio en el primer y segundo trimestres de embarazo. Contraindicado en el tercero.
<b>Ácido acetilsalicílico (AAS)</b>	D	Efectos teratogénicos y embriocidas en animales El uso crónico en el tercer trimestre puede prolongar el embarazo. El uso durante las dos últimas semanas puede producir complicaciones en el parto y riesgo de hemorragia fetal o neonatal.
<b>Ácido fusídico</b>	(1)	No hay datos de la FDA. En la ficha técnica está contraindicado por vía oral en embarazadas.
<b>Amoxicilina/ácido clavulánico</b>	B	Es aceptado su uso. Amplio margen de seguridad.
<b>Anapsos</b>	(1)	Uso no recomendado por ausencia de datos.
<b>Antifúngicos tópicos</b>	(2)	El grado de absorción sistémica es muy bajo en tratamientos poco duraderos. Los más seguros y evaluados son : clotrimazol, miconazol y ciclopirox. Evitar su uso prolongado (onicomicosis).
<b>Antiinfecciosos tópicos</b>	(3)	El grado de absorción sistémica es insignificante en tratamientos de corta duración y aplicados sobre zonas limitadas. Los más seguros y evaluados son : mupirocina y ácido fusídico.
<b>Antiinflamatorios tópicos</b>	(1)	La absorción sistémica es muy baja. Uso no recomendado en el tercer trimestre. Uso aceptado en los dos primeros trimestres
<b>Azitromicina</b>	B	No se han registrado efectos teratogénicos en animales. Uso aceptable.
<b>Bemiparina</b>	B	No se han registrado efectos teratogénicos en animales. No hay datos en embarazadas. Riesgo de hemorragia durante las últimas semanas de embarazo. Uso precautorio solo si no hay alternativa terapéutica más segura.
<b>Betametasona</b>	C	Teratogenia en animales de experimentación Uso no aceptado en podología (en infiltraciones) Por vía tópica (ver corticosteroides tópicos).
<b>Bupivacaína</b>	C	Atraviesa rápidamente la barrera placentaria. Uso aceptado en el parto. Uso no aceptado en podología.
<b>Calcipotriol</b>	C	Toxicidad materna y fetal en animales de experimentación No hay estudios suficientes en humanos. Uso no aceptado en podología.

# Medicamentos en Embarazadas

<b>UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTOS PODOLÓGICOS EN EL EMBARAZO</b>		
<b>Fármaco</b>	<b>Categoría FDA</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Calcitriol</b>	C	Toxicidad materna y fetal en animales de experimentación No hay estudios suficientes en humanos. Uso no aceptado en podología.
<b>Cefazolina</b>	B	Es aceptado su uso. Amplio margen de seguridad.
<b>Cefuroxima</b>	B	Es aceptado su uso. Amplio margen de seguridad.
<b>Cetirizina</b>	B	No se han registrados efectos teratogénicos en animales. Uso aceptado excepto en la dos últimas semanas de embarazo.
<b>Ciprofloxacino</b>	C	Uso no aceptado en podología.
<b>Clindamicina</b>	B	No se han registrados efectos teratogénicos en animales. Riesgo potencial materno de colitis pseudomembranosa con complicación seria del embarazo. Uso no recomendado en podología.
<b>Cloxacilina</b>	B	Uso aceptado en podología. Amplio margen de seguridad.
<b>Condroitín sulfato</b>	(1)	No hay datos por parte del fabricante. Evitar su utilización por falta de información.
<b>Corticosteroides tópicos</b>	(1)	No se ha establecido seguridad. No utilizar durante periodos largos (>10 días) ni en zonas extensas. Los más seguros son los grupos I y II (apartado D07). Uso precautorio.
<b>Dalteparina</b>	B	No se han registrado efectos teratogénicos en animales. No hay datos en embarazadas. Riesgo de hemorragia durante las últimas semanas de embarazo. Uso precautorio solo si es claramente necesario.
<b>Enoxaparina</b>	B	No se han registrado efectos teratogénicos en animales. No hay datos en embarazadas. Riesgo de hemorragia durante las últimas semanas de embarazo. Uso precautorio solo si no hay alternativa terapéutica más segura.
<b>Dexametasona</b>	C	Teratogenias importantes en animales de experimentación. Uso no aceptado en podología (infiltraciones). Por vía tópica (ver corticoides tópicos).
<b>Dexclorfeniramina</b>	B	No se han registrado efectos teratogénicos en animales. Uso aceptable excepto en las dos últimas semanas del embarazo.
<b>Dexketoprofeno</b>	B	Categoría D durante el último trimestre del embarazo por cierre prematuro del ductus arterioso, con hipertensión pulmonar del neonato. Posible retraso del parto si se administra en el último trimestre. Uso precautorio en el primer y segundo trimestre del embarazo. Contraindicado en el tercero.

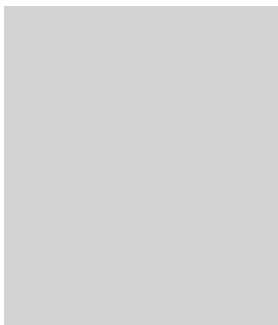


## UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTOS PODOLÓGICOS EN EL EMBARAZO

Fármaco	Categoría FDA	Observaciones
<b>Diclofenaco</b>	B	Categoría D durante el último trimestre del embarazo por cierre prematuro del ductus arterioso, con hipertensión pulmonar del neonato. Complicaciones y hemorragia materna en el parto y predisposición en el recién nacido. Uso precautorio en el primer y segundo trimestres del embarazo Contraindicado en el tercero.
<b>Ebastina</b>	(1)	En los estudios en animales no se han detectado efectos fetotóxicos ni teratogénicos. No hay estudios adecuados ni controlados en humanos. Uso no recomendado en podología por la ausencia de datos..
<b>Famotidina</b>	B	En animales no se han detectado efectos adversos ni para la madre ni para el feto. Se desconoce si atraviesa la barrera placentaria. Uso precautorio en podología, sólo en casos de absoluta necesidad y de no haber alternativa más segura.
<b>Glucosamina</b>	(1)	No hay estudios adecuados y controlados. Utilizar sólo en caso de ausencia de alternativas terapéuticas.
<b>Ibuprofeno</b>	B	Categoría D durante el último trimestre del embarazo por cierre prematuro del ductus arterioso, con hipertensión pulmonar del neonato. Posible retraso del parto si se administra en el último trimestre. Uso precautorio en el primer y segundo trimestres del embarazo. Contraindicado en el tercero.
<b>Indometacina</b>	C	Categoría D durante el último trimestre. Uso no aceptado en podología.
<b>Itraconazol</b>	C	Embriotoxicidad en ratas y ratones. Uso no aceptado en embarazadas. No utilizar en mujeres en periodo fértil sin adoptar medidas anticonceptivas seguras.
<b>Levofloxacino</b>	C	Uso no aceptado en podología.
<b>Lidocaína</b>	B	Estudios en ratas no registraron teratogenia. Atraviesa rápidamente la barrera placentaria. Seguridad no establecida excepto en el parto A pesar de ser el más seguro de los anestésicos locales, su uso no está recomendado en podología, excepto en casos de absoluta necesidad.
<b>Loratadina</b>	B	Estudios en animales no han detectado evidencias de daño fetal. Uso precautorio en podología y nunca en el último mes de embarazo.
<b>Meloxicam</b>	C	Uso no recomendado en podología.

# Medicamentos en Embarazadas

UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTOS PODOLÓGICOS EN EL EMBARAZO		
Fármaco	Categoría FDA	Observaciones
<b>Mepivacaína</b>	C	Atraviesa rápidamente la barrera placentaria. No se han realizado estudios en animales. Seguridad no establecida excepto en el parto. Uso no aceptado en podología.
<b>Metamizol</b>	(1)	Faltan estudios adecuados y controlados. No hay datos de la FDA. Uso no recomendado en podología.
<b>Metronidazol</b>	B	Mutagénico y cancerígeno en ratas, en humanos no se ha demostrado. Prohibido en el primer trimestre. Permitido en el 2º y 3º si no hay otra alternativa más segura. Uso precautorio en podología.
<b>Nadroparina</b>	B	No se han registrado efectos teratogénicos en animales. No hay datos en embarazadas. Riesgo de hemorragia durante las últimas semanas de embarazo. Uso precautorio solo si no hay alternativa terapéutica más segura.
<b>Naproxeno</b>	B	Categoría D durante el último trimestre del embarazo por cierre prematuro del ductus arterioso, con hipertensión pulmonar del neonato. Posible retraso del parto si se administra en el último trimestre. Uso precautorio en el primer y segundo trimestres del embarazo. Contraindicado en el tercero.
<b>Omeprazol</b>	C	En animales, con dosis muy superiores a las humanas, casos de muerte embrionaria y aborto. No se recomienda su uso en podología.
<b>Pantoprazol</b>	B	En animales no se han producido daños fetales. No hay estudios controlados ni adecuados en seres humanos. Uso precautorio en podología, sólo en casos de absoluta necesidad y de no haber alternativa más segura.
<b>Paracetamol</b>	B	No han aparecido efectos teratogénicos en animales de experimentación. Uso aceptado en podología.
<b>Procaína</b>	C	Atraviesa rápidamente la barrera placentaria. No se han realizado estudios en animales. Seguridad no establecida excepto en el parto Uso no aceptado en podología.
<b>Ranitidina</b>	B	En animales no se han detectado efectos adversos ni para la madre ni para el feto. Atraviesa la barrera placentaria. Uso precautorio en podología, sólo en casos de absoluta necesidad y de no haber alternativa más segura.



## UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTOS PODOLÓGICOS EN EL EMBARAZO

Fármaco	Categoría FDA	Observaciones
<b>Tacalcitol</b>	C	Estudios en animales utilizando dosis orales han detectado toxicidad materna y fetal y efectos teratogénicos. Hay evidencias de que puede atravesar la barrera placentaria. Uso no recomendado en podología.
<b>Tazaroteno</b>	X	Teratogenia por vía oral Alteraciones músculo-esqueléticas en animales de experimentación tras administración tópica. Prohibido en mujeres embarazadas. No utilizar en mujeres en periodo fértil sin adoptar medidas anticonceptivas seguras.
<b>Terbinafina</b>	B	En animales no han aparecido efectos embriotóxicos ni teratogénicos. No hay estudios suficientes adecuados y controlados en humanos. Uso precautorio en podología, sólo en casos de absoluta necesidad y de no haber alternativa más segura.
<b>Tetracaína</b>	C	Atraviesa rápidamente la barrera placentaria. No se han realizado estudios en animales. Seguridad no establecida excepto en el parto. Uso no aceptado en podología.
<b>Tinzaparina</b>	B	No se han registrado efectos teratogénicos en animales. No hay datos en embarazadas. Riesgo de hemorragia durante las últimas semanas de embarazo. Uso precautorio solo si no hay alternativa terapéutica más segura.
<b>Tramadol</b>	C	Uso no aceptado en podología.
<b>Triamcinolona acetónido</b>	C	Teratogenias importantes en animales de experimentación. Uso no aceptable en podología (en infiltraciones). Por vía tópica (ver corticoides tópicos).

(1) No existen datos de la FDA.

(2) Con categoría B : clotrimazol, miconazol y fenticonazol. Con categoría C : ketoconazol, econazol y sertconazol.  
Del resto no hay datos.

(3) Con categoría B : mupirocina, clortetraciclina, sulfadiacina plata y neomicina. Con categoría C: gentamicina y aciclovir.  
Del resto no hay datos.

# Medicamentos en Embarazadas

## Bibliografía

---

Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. *Guía Terapéutica en Atención Primaria*. 5ª ed. Barcelona: Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria, 2013

Villa Luis, F. et al. *Medimecum. Guía de terapia farmacológica 2014*. Madrid: Adis Medilogic SL.; 2014

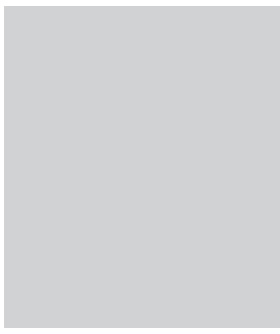
Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. *Catálogo de medicamentos 2014*. Madrid: Publicaciones del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de España; 2014

*Vademecum Internacional (14ª ed)*. Madrid: UBM Médica; 2014

FDA. U.S. Food and Drug Administration. [www.fda.gov](http://www.fda.gov)

Orneta Sánchez, R., López Gil, M.J. *Manejo de los fármacos durante el embarazo*. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud. 2011; 35 (4): 107-111

Blanco Sánchez-Cabezuelo et al. *Medicamentos en embarazo, madres lactantes, niños y ancianos*. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de España. Madrid, 1991

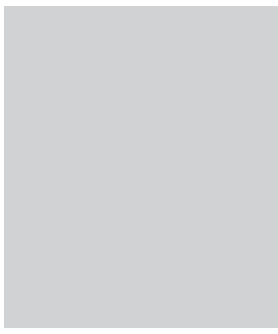


# Abreviaturas

---

# Abreviaturas

<b>ATP</b>	Clasificación Anatómica Terapéutica y Química (Anatomical Therapeutic Chemical).
<b>DCI</b>	Denominación común internacional
<b>SNC</b>	Sistema nervioso central
<b>H</b>	Medicamento de uso hospitalario
<b>EXO</b>	Especialidad farmacéutica excluida de la oferta de la Seguridad Social.
<b>R</b>	Dispensación con receta médica.
<b>MSP</b>	Medicamento susceptible de publicitarse entre el público. No precisa receta médica.
<b>EFG</b>	Especialidad farmacéutica genérica. Dispensable por la farmacia con cargo a la Seguridad Social. Precisa receta médica.
<b>EC</b>	Envase clínico.
<b>*</b>	Medicamento que precisa conservación en refrigerador (2-8º C).
<hr/>	
<b>660937.8</b>	Código Nacional identificativo de la presentación de un medicamento (Lambdalina® 4% crema 30 g.).
<b>Comp.</b>	Comprimidos
<b>Cáp.</b>	Cápsulas
<b>Comp. eferv.</b>	Comprimidos efervescentes
<b>Eferv.</b>	Efervescente
<b>Supos.</b>	Supositorios
<b>mg.</b>	Miligramos
<b>ml.</b>	Mililitros (o centímetros cúbicos)
<b>g.</b>	Gramos
<b>Kg.</b>	Kilogramos
<b>Mcg.</b>	Microgramos
<b>UI o ui</b>	Unidades Internacionales
<b>c.s.p</b>	Cantidad suficiente para (cantidad de excipiente necesario para completar el volumen o peso total de la formula magistral)
<hr/>	
<b>RNA</b>	Ácido Ribonucleico
<b>DNA</b>	Ácido desoxirribonucleico
<b>MARSA</b>	<i>Staphylococcus aureus</i> meticilina resistente
<b>SAMR</b>	<i>Staphylococcus aureus</i> meticilina resistente



# Índice Alfabético de Especialidades Farmacéuticas y Fórmulas Magistrales

---

# Índice Especialidades y Fórmulas

<b>A</b>			
AAS	321	Agua de Burow modificada	362
Abrasone	159	Agua de Burow para onicocriptosis	363
Aceclofenaco Alprofarma	252	Agua de Burow USPh XIV	361
Aceclofenaco Cinfa	252	Agua de los tres sulfatos	365
Aceclofenaco Combix	252	Agua Oxigenada Arafarma	186
Aceclofenaco Kern Pharma	252	Agua Oxigenada Foret	186
Aceclofenaco Mabo	252	Agua Oxigenada Interapotek	186
Aceclofenaco Normon	252	Airtal	252
Aceclofenaco Pharmagenus	252	Airtal Difucrem	278
Aceclofenaco Stada	252	Alacapsin	287
Aceclofenaco Tevagen	252	Alapanzol	32
Aceclofenaco Vegal	252	Alcohol 70º Alcomon	185
Acenan	274	Alcohol 96º Alcomon	185
Aciclovir tópico Combix	119	Alcohol 70º yodado	352
Aciclovir tópico Stada	119	Alcohol 96º Potenciado Viviar	185
Aciclovir tópico Teva	120	Alcohol Alcanforado Orravan	295
Aciclovir tópico Kern Pharma	119	Alcohol de Romero Orravan	295
Aciclovir tópico Korhispana	119	Aldara	121
Aciclovir tópico Mabo	119	Aldoderma	160
Aciclovir tópico Mylan	119	Aldospray	284
Aciclovir tópico Normon	119	Alercina	340
Aciclovir tópico Pensa	119	Alergical	146
Aciclovir tópico Pharmagenus	119	Alerlisin	340
Ácido fusídico Isdin	113	Alfitar	103
Aclocen	252	Algesal	289
Actocortina	205	Algiasdin	267
Adiro	321	Algidol	329
Adolonta	316	Algidrin	269
Adolonta retard	316	Algipatch	280
Adolquir	264	Algi Mabo	323
Adventan	142	Aliviodol	261
After Bite	98	Aliviosin	259
Agua de Goulard	359	Alogesia	269
Agua boricada	354	Alquen	27
Agua de Burow con precipitado	360	Altargo	116
		Amorolfina Isdin	69



Amorolfina Mylan	69	Asey	238
Amorolfina Stada	69	Aspirina	321
Amorolfina Teva	69	Aspitopic	281
Amoxicilina clavulánico Ardine	222	Astefor	332
Amoxicilina clavulánico Cinfa	222	Atarax	342
Amoxicilina clavulánico Kern Pharma	223	Audazol	29
Amoxicilina clavulánico Mylan	223	Augmentine	223
Amoxicilina clavulánico Normon	223	Augmentine plus	223
Amoxicilina clavulánico Ratiopharm	223	Azaron	96
Amoxicilina clavulánico Sandoz	223	Azitromicina Actavis	229
Amoxicilina clavulánico Stada	223	Azitromicina Almus	229
Amoxicilina clavulánico Teva	223	Azitromicina Alter	229
Anaclosil	220	Azitromicina Bexal	229
Anagastro	32	Azitromicina Cinfa	229
Analgiplus	329	Azitromicina Combix	229
Analilasa	329	Azitromicina Kern	229
Anestesia tópica Braum sin adrenalina	302	Azitromicina Korhispana	229
Antalgin	271	Azitromicina KRKA	229
Anticongestiva Cusi	87	Azitromicina Mabo	229
Antidol	325	Azitromicina Mylan	229
Antigrietun	170	Azitromicina Normon	229
Antiverrugas Isdin	193	Azitromicina Pensa	229
Apiretal	325	Azitromicina Pharmagenus	229
Apirofenó	267	Azitromicina Qualigen	229
Aracenac	252	Azitromicina Rambaxy	230
Arafisio	274	Azitromicina Ratiopharm	230
Aragel	282	Azitromicina Sandoz	230
Arapride	29	Azitromicina Stada	230
Aratro	229	Azitromicina Tarbis	230
Araxacina	235	Azitromicina Tecnigen	230
Arcental	284	Azitromicina Teva	230
Ardoral	27	Azitromicina Zentiva	230
Argenpal	186	Azol Polvo	117
Armaya	110	<b>B</b>	
Articalm	282	Bactil	343
Artrino	259	Bactroban	115

# Índice Especialidades y Fórmulas

Batmen	144	Celestone cronodose	209
Belmazol	29	Cemalyt	172
Betadine Gel	184	Ceneo	129
Betadine	184	Ceprandal	29
Betadine Champú	184	Cetirizina Almus	340
Betadine Scrub	184	Cetirizina Alter	340
Beta Micoter	72	Cetirizina Aphar	340
Betatul Apósitos	189	Cetirizina Bexal	340
Betnovate	131	Cetirizina Cinfa	340
Bexidermil	288	Cetirizina Davur	340
Blastoestimulina polvo	89	Cetirizina Kern Pharma	340
Blastoestimulina tópica	90	Cetirizina Mylan	340
Bonalfa	107	Cetirizina Normon	340
Botinit	183	Cetirizina Pensa	340
Brentan	73	Cetirizina Ratiopharm	340
Bupivacaina Braun	303	Cetirizina Sandoz	340
<b>C</b>		Cetirizina Tarbis	340
Calmatel	285	Cetirizina Teva	340
Calmiox	126	Cetralax	235
Canadiol	84	Ciclochem	70
Canesmed	63	Ciclochem uñas	70
Canespie Clotrimazol	63	Ciclopirox Isdin	70
Canespie bifonazol	63	Ciclopirox olamina Bio Galenica	70
Canesten	63	Ciclopirox olamina Isdin	70
Capsicin	287	Ciclopirox olamnina Serra	70
Capsidol	287	Ciclopirox Serra	70
Cartisorb	274	Ciprofloxacino Alter	235
Cefazolina Normon	225	Ciprofloxacino Cinfa	235
Cefuroxima Cinfa	226	Ciprofloxacino Combix	235
Cefuroxima Normon	226	Ciprofloxacino Mabo	235
Cefuroxima Qualigen	226	Ciprofloxacino Normon	235
Cefuroxima Ratiopharm	226	Ciprofloxacino Pensa	235
Cefuroxima Sandoz	226	Ciprofloxacino Rambaxy	235
Cefuroxima Stada	227	Ciprofloxacino Ratiopharm	235
Celecrem	131	Ciprofloxacino Stada	235
Celestoderm gentamicina	161	Ciprofloxacino Teva	235

Ciprofloxacino Vir	235	Crema de triamcinolona con Urea	420
Civeran	346	Crema de Urea, Ácido Láctico y Alantoína	373
Claral	134	Crema emoliente con Clobetasol, Urea y Salicílico	410
Claral fuerte	134	Crema emoliente con Urea y Ácido Retinoico	378
Claral Plus	148	Crema emoliente con Urea y Ácido Salicílico	376
Clarelux	147	Crema triamcinolona, Urea, Gentamicina y Ketoconazol	422
Clarityne	346	Cristalmina	182
Clexane	52	Cristalmina Film	182
Clindamicina Normon	232	Cuatroderm	174
Cloretilo Chemirosa	308	Curadona	184
Clorxil	182	Cutanit	135
Clotrasone	75	Cutivate	139
Clovate	147	<b>D</b>	
Clovex	147	Daivobet	109
Cloxacilina Normon	220	Daivonex	104
Cod Efferalgan	329	Daktarin	66
Coderol	274	Dalacin	232
Colodión con Ácido Salicílico, Láctico y Acético	396	Dalgen	281
Colodión con Ácido Salicílico, Láctico y Eosina	398	Dalsy	267
Colodión con Ácido Salicílico, Láctico y 5 Fluorouracilo	400	Decloban	147
Colodión con Ácido Salicílico, Láctico y Podofilino	399	Denutraxan	98
Colodión con Cantaridina	402	Dermisone triantibiótica	118
Colodion de Cantaridina, Ácido Salicílico y Podofilino	404	Dermo Hubber	151
Condrosan	272	Dermofix	68
Condrosulf	272	Dermomycose líquido	75
Cortison Chemicetina	149	Dermosa aureomicina	114
Coulergin	340	Dermosa hidrocortisona	126
Crema con Clobetasol, Urea, Salicílico y Coaltar saponificado	412	Dermoseptic	68
Crema con Ketoconazol, Urea y Salicílico	386	Dertrase	91
Crema con Ketoconazol, Urea, Gentamicina y Ácido Salicílico	388	Detramax	171
Crema de ditranol e hidrocortisona	418	Dexametasona Kern Pharma	204
		Dexclorfeniramina Maleato Combino Pharm	338
		Dexketoprofeno Actavis	264
		Dexketoprofeno Apotex	264
		Dexketoprofeno Cinfa	264

# Índice Especialidades y Fórmulas

Dexketoprofeno Fermon	264	Dolocatil codeína	329
Dexketoprofeno Kern Pharma	264	Dolomedil	329
Dexketoprofeno Mylan	264	Dolorac	269
Dexketoprofeno Normon	264	Dolotren	255
Dexketoprofeno Pensa	264	Dolotren tópico	280
Dexketorprofeno Qualigen	264	Dolpar	316
Dexketoprofeno Ratiopharm	264	Dolviran	322
Dexketoprofeno Sandoz	264	Duonasa	223
Dexketoprofeno Stada	264	<b>E</b>	
Dexketoprofeno Tarbis	264	Ebastel	343
Dexketoprofeno Tecnigen	264	Ebastel flas	343
Dexketorprofeno Teva	264	Ebastina Alprofarma	343
Diclofenaco Alter	255	Ebastina Alter	344
Diclofenaco Aristo	255	Ebastina Bexal	344
Diclofenaco Cinfa	255	Ebastina Cinfa	344
Diclofenaco tópico Cinfa	280	Ebastina Combix	344
Diclofenaco tópico Kern	280	Ebastina Kern Pharma	344
Diclofenaco Llorens	255	Ebastina Mylan	344
Diclofenaco Mundogen	255	Ebastina Normon	344
Diclofenaco Normon	255	Ebastina Qualigen	344
Diclofenaco Pensa	255	Ebastina Ratiopharm	344
Diclofenaco tópico Pensa	280	Ebastina Sandoz	344
Diclofenaco tópico Pharmagenus	280	Ebastina Stada	344
Diclofenaco Sandoz	255	Ebastina Tarbis	344
Difur	110	Ebastina Tecnigen	344
Diltix tópico	282	Ebastina Teva	344
Diproderm	131	Ebastina Zentiva	344
Diprogenta	163	Ebernet	64
Diprosalic	176	Ecotam	64
Di-retard	255	Efferalgan	326
Doctril	269	Elica	143
Dolalgial	330	Elocom	143
Dolintol	29	Elocom Plus	177
Dolmen	322	Embrocación Gras	289
Dolo Voltaren	255	Emla	308
Dolocatil	326	Emovate	127

Enangel	279	Fucidine H tópico	152
Enantyum	264	Fucidine tópico	113
Espididol	268	Fungarest	66
Espidifen	268	Fungisdin	67
Extraplus gel	284	Fungowas	70
<b>F</b>		Funsol	75
Falcol	252	Furacin	183
Falcol Difucrem	278	Fusidato de sodio Isdin	113
Famotidina Cinfa	25	<b>G</b>	
Famotidina Edigen	25	Gastrimut	29
Famotidina Mabo	25	Gel de Glicopirrolato Sódico	372
Famotidina Normon	25	Gel de Metronidazol	428
Famotidina Ratiopharm	25	Gel de Propilenglicol Ácido Salicílico y Clobetasol	414
Famotidina Stada	25	Gel Propilenglicol y Ácido Salicílico	380
Fastum tópico	284	Gelidina	136
Febrectal	326	Gelocatil	326
Feldegel	286	Gelofeno	267
Fenergan tópico	96	Gelotradol	316
Fenistil emulsión	95	Genta Gobens	114
Fenistil Gel	95	Gerbin	252
Flagyl oral	242	Globece	235
Flammazine	116	Glucosamina Cinfa	274
Flodermol	164	Glucosamina Edigen	274
Flogoprofen	281	Glucosamina Kern Pharma	274
Flogoter	259	Glucosamina Korhipana	274
Fludeten	329	Glucosamina Mabo	274
Flunutrac	139	Glucosamina Normon	274
Flusporan	65	Glucosamina Pensa	274
Fluticrem	139	Glufan	274
Fongeal	71	<b>H</b>	
Fortecortin	204	Hansaterm	287
Fragmin	50	Hepadren	48
Fraxiparina	54	Hespercorbin	274
Fraxiparina forte	54	Hibor	48
Fucibet	165	Hidrocisdin	126
Fucidine	240	Hongoseril	84

# Índice Especialidades y Fórmulas

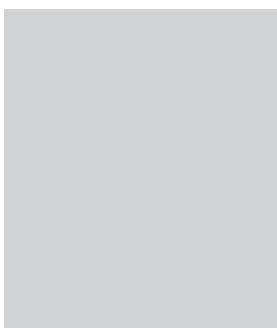
<b>I</b>			
Ibufen	267	Ibuprofeno Sandoz	268
Ibufen tópico	282	Ibuprofeno Stada	268
Ibukey	282	Ibuprofeno Tarbis	268
Ibuprofeno Actavis	267	Ibuprofeno Teva	268
Ibuprofeno Almus	267	Ibuprofeno Zentiva	268
Ibuprofeno Alter	267	Ibuprofeno-Arginina Cinfa	268
Ibuprofeno Apotek	267	Improntal tópico	286
Ibuprofeno arginina Cinfa	268	Inacid	259
Ibuprofeno arginina Combix	268	Indonilo	259
Ibuprofeno arginina Kern Pharma	268	Inibsacain sin vasoconstrictor	303
Ibuprofeno arginina Normon	268	Innohep	56
Ibuprofeno arginina Pensa	268	Interderm	155
Ibuprofeno arginina Ratiopharm	268	Inyesprin	321
Ibuprofeno arginina Sandoz	269	Iodina	184
Ibuprofeno arginina Stada	269	Ipsodol	287
Ibuprofeno arginina Tarbis	269	Iruxol Mono	91
Ibuprofeno arginina Tecnigen	269	Iruxol Neo	92
Ibuprofeno arginina Teva	269	Itraconazol Alter	84
Ibuprofeno arginina Zentiva	269	Itraconazol Mylan	84
Ibuprofeno Bexal	267	Itraconazol Normon	84
Ibuprofeno Cinfa	267	Itraconazol Sandoz	84
Ibuprofeno Davur	267	Itraconazol Stada	84
Ibuprofeno Durban	267	Itragerm	84
Ibuprofeno Farmasierra tópico	282	<b>J</b>	
Ibuprofeno Kern Pharma	267	Junifen	268
Ibuprofeno Korhispana	268	<b>K</b>	
Ibuprofeno lisina Cat	269	Kettesse	264
Ibuprofeno Llorens	268	Keto-Cure	66
Ibuprofeno Mabo	268	Ketoconazol Abamed	66
Ibuprofeno Mylan	268	Ketoconazol Cinfa	66
Ibuprofeno Normon	268	Ketoconazol Juventus	66
Ibuprofeno Pensa	268	Ketoconazol Koshispana	66
Ibuprofeno tópico Phamagenus	282	Ketoconazol Pharmagenus	66
Ibuprofeno Pharmacia	282	Ketoconazol Sandoz	66
Ibuprofeno Ratiopharm	268	Ketoisdin	66
		<b>L</b>	

Laca de uñas con Clobetasol y Clotrimazol	496	Linimento oleocalcáreo con Miconazol y Gentamicina	383
Lactisona	126	Linitul	190
Lambdalina	307	Linitul Pomada	90
Lamicosil	71	Locetar	69
Lamicosil uni	71	Locetar uñas	69
Lamisil	82	Lomexin	65
Lamisil tópico	71	Loratadina Almus	346
Laurimic	65	Loratadina Bexal	346
Leiracid	27	Loratadina Cinfa	346
Levelina	63	Loratadina Combix	346
Levofloxacino Actavis	238	Loratadina Davur	346
Levofloxacino Almus	238	Loratadina Edigen	346
Levofloxacino Alter	238	Loratadina Kern Pharma	346
Levofloxacino Apotex	238	Loratadina Korhispana	346
Levofloxacino Cinfa	238	Loratadina Mylan	346
Levofloxacino Combix	238	Loratadina Normon	346
Levofloxacino Kern Pharma	238	Loratadina Qualigen	346
Levofloxacino Mabro	239	Loratadina Ranbaxy	346
Levofloxacino Mylan	239	Loratadina Ratiopharm	346
Levofloxacino Normon	239	Loratadina Sandoz	346
Levofloxacino Pensa	239	Loratadina Stada	346
Levofloxacino Qualigen	239	Loratadina Teva	346
Levofloxacino Rambaxy	239	Loratadina UR	346
Levofloxacino Ratiopharm	239	Losec	29
Levofloxacino Sandoz	239	Lundiran	271
Levofloxacino Stada	239	<b>M</b>	
Levofloxacino Tecnigen	239	Medezol	66
Levofloxacino Teva	239	Meloxicam Bexal	261
Lexxema	142	Meloxicam Cinfa	261
Licor de potasa	394	Meloxicam Kern	261
Lidocaína Braun	305	Meloxicam Mylan	261
Lidocaína Fresenius Kabi	305	Meloxicam Normon	261
Lidocaína Normon	305	Meloxicam Pensa	261
Linimento Naion	290	Meloxicam Ranbaxy	261
Linimento oleocalcáreo con Miconazol	382	Meloxicam Sandoz	261

# Índice Especialidades y Fórmulas

Meloxicam Stada	261	Mycospor onicoset	76
Menaderm Clio	149	<b>N</b>	
Menaderm Neomicina	166	Naproxeno Cinfa	271
Menaderm simple	130	Naproxeno Normon	271
Menalcol reforzado 70 <sup>º</sup>	182	Naproxeno Ratiopharm	271
Menalcol reforzado 96 <sup>º</sup>	182	Naprosyn	271
Menalmina	182	Neobrufen	268
Mepivacaína Braun	306	Neosayomol	94
Mepivacaína Normon	306	Nesfare	156
Merbromina Serra	185	Neobrufen codeína	332
Mercromina Film Laico	185	Nixyn tópico	293
Metalgial	324	Nolotil	324
Metamizol Cinfa	324	Norvectan	269
Metamizol Kern Pharma	324	Normosept	182
Metamizol Normon	324	Normovidona	184
Metamizol Pensa	324	Novoter	137
Metamizol Ratiopharm	324	Novoter gentamicina	169
Metamizol Stada	324	Nuclosina	29
Metamizol Tarbis	324	Nulcerin	25
Metamizol Teva	324	Nurofen	268
Metronidazol Normon	242	Nutracel	76
Metronidazol tópico uñas	117	Nutrasona	129
Micetal	65	<b>O</b>	
Miclast	70	Odenil	69
Midacina	167	Odenil uñas	69
Mitosyl	87	Omapren	29
Mometasona Abamed	143	Omeprazol Actavis	29
Mometasona Kern Pharma	143	Omeprazol Almus	29
Mometasona Medea	143	Omeprazol Alter	29
Mometasona Tarbis	143	Omeprazol Apotex	29
Movalis	261	Omeprazol Bexal	29
Movilat	291	Omeprazol Cinfa	30
Movilat plus	292	Omeprazol Cinfamed	30
Mupirocina Isdin	115	Omeprazol Combix	30
Murode	133	Omeprazol Davur	30
Mycospor	63	Omeprazol Kern	30





Omeprazol Koshispana	30	Pantoprazol Krka	32
Omeprazol Krka	30	Pantoprazol Mabo	33
Omeprazol Larec	30	Pantoprazol Madaus	33
Omeprazol Laso	30	Pantoprazol Mede	33
Omeprazol Mabo	30	Pantoprazol Mylan	33
Omeprazol Mylan	30	Pantoprazol Normon	33
Omeprazol Normon	30	Pantoprazol Pensa	33
Omeprazol Pensa	30	Pantoprazol Pharma Combix	33
Omeprazol Pharmagenus	30	Pantoprazol Pharmagenus	33
Omeprazol Qualigen	30	Pantoprazol Qualigen	33
Omeprazol Ratiopharm	30	Pantoprazol Rambaxygen	33
Omeprazol Rubio	30	Pantoprazol Ratiopharm	33
Omeprazol Sandoz	30	Pantoprazol Recordati	33
Omeprazol Stada	30	Pantoprazol Sandoz	33
Omeprazol Tarbis	30	Pantoprazol Stada	33
Omeprazol Tecnigen	30	Pantoprazol Tarbis	33
Omeprazol Teva	30	Pantoprazol Tecnigen	33
Omeprazol Ulcometion	31	Pantoprazol Teva	33
Omeprazol Vir	31	Pantoprazol Vegal	33
Ompranyt	31	Pantoprazol Zentiva	33
Ony-tec	70	Paracetamol Abex	326
Orbenin	220	Paracetamol Accord	326
Oximen	187	Paracetamol Actavis	326
<b>P</b>		Paracetamol Alter	326
Paidofebril	268	Paracetamol Apotex	326
Panadol	326	Paracetamol Gayoso	326
Panfungal	66	Paracetamol Cinfamed	326
Pantoprazol Actavis	32	Paracetamol Cinfa	326
Pantoprazol Almus	32	Paracetamol codeína Kern	329
Pantoprazol Alter	32	Paracetamol codeína Level	329
Pantoprazol Apotex	32	Paracetamol Combix	326
Pantoprazol Bexal	32	Paracetamol Davur	326
Pantoprazol Cinfa	32	Paracetamol Edigen	326
Pantoprazol Combix	32	Paracetamol Gelos	326
Pantoprazol Davur	32	Paracetamol Kern	326
Pantoprazol Kern Pharma	32	Paracetamol Level	326

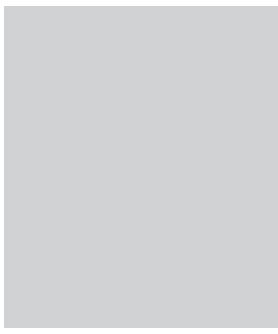
# Índice Especialidades y Fórmulas

Paracetamol Mabo	326	Procaína Serra	302
Paracetamol Mundogen	326	Proskin Neo	87
Paracetamol Mylan	326	Prysmá	31
Paracetamol Normon	327	<b>Q</b>	
Paracetamol Pensa	327	Quirgel	279
Paracetamol Pharmagenus	327	Quiralam	264
Paracetamol Qualigen	327	Quocin	193
Paracetamol Ratiopharm	327	<b>R</b>	
Paracetamol Sandoz	327	Radio salil	293
Paracetamol Serra	327	Ranitidina Alter	27
Paracetamol Stada	327	Ranitidina Cinfa	27
Paracetamol Tarbis	327	Ranitidina Durban	27
Paracetamol Tecnigen	327	Ranitidina Kern Pharma	27
Paracetamol Teva	327	Ranitidina Larec	27
Parafludeten	327	Ranitidina Mabo	27
Parizac	31	Ranitidina Mylan	27
Parocín	261	Ranitidina Normon	27
Pasta de azúcar	424	Ranitidina Pensa	27
Pasta de azúcar con gentamicina	425	Ranitidina Ratiopharm	27
Pazital	319	Ranitidina Tarbis	27
Peitel	144	Ranitidina Teva	27
Pepcid	25	Ranitidina Toriol	27
Pepticum	31	Ratiopatch	280
Perfalgan	327	Reflex	294
Pharmagenus tópico	282	Regender	110
Picasun	287	Resolvebohm	327
Pirexin	268	Reusin tópico	283
Plasimine	115	Rozex	117
Polaramine	338	<b>S</b>	
Polaramine tópico	97	Salongo	67
Polvo de Alumbre Potásico	364	Salvacam tópico	286
Polvos de Ácido Bórico y alumbre I	366	Sasulen tópico	286
Polvos de Ácido Bórico y alumbre II	368	Scandinibsa	306
Pomada antibiótica Liade	118	Sebiprox	70
Pontalsic	319	Sedergine	322
Positon	158	Sensedol	287

Silkis	105	Terbinafina Normon	82
Silvederma	116	Terbinafina Pensa	82
Sobres Cloramina-T	355	Terbinafina tópica Combix	71
Sobres Permanganato	358	Terbinafina tópica Pensa	71
Solubalm	173	Termalgin	327
Solución acuosa de Nitrato de Plata	381	Termalgin codeína	329
Solución acuosa de Cloruro de Aluminio	430	Terposen	27
Solución acuosa de Gentamicina	427	Terra Cortril Tópica	153
Solución Cloramina	356	Terramicina Tópica	119
Solución Cloruro Aluminio Hexahidratado (Shelley-Hurley)	370	Tintura de Castellani	385
Solución de Coaltar con Propilenglicol	416	Tintura de yodo Orravan	184
Solución de Glutaraldehído 25%	395	Tioconazol Abamed	68
Solución de Lugol Modificada	353	Tioconazol Korhispana	184
Solución de Monsel	431	Tioner	316
Solución de Percloruro de Hierro	429	Tioner retard	316
Solución Glutaraldehído al 10%	371	Tisuderma	154
Solución hidroalcohólica de Clorhidróxido de Aluminio	369	Topionic	185
Solución Permanganato 1/10000	357	Topionic Scrub	185
Solución Shelley-Hurley (Aluminio Hexahidratado)	370	Tradonal retard	184
Sporanox	84	Tramadol/Paracetamol Actavis	184
Suniderma	126	Tramadol/Paracetamol Apotex	319
Suniderma	140	Tramadol/Paracetamol Cinfa	319
Synalar	136	Tramadol/Paracetamol Conbix	319
Synalar fuerte	136	Tramadol/Paracetamol Davur	319
Synalar gamma	136	Tramadol/Paracetamol Kern	319
<b>T</b>		Tramadol/Paracetamol Mabo	319
Talquistina	98	Tramadol/Paracetamol Mylan	319
Tantum	278	Tramadol/Paracetamol Normon	319
Tantum fuerte	278	Tramadol/Paracetamol Pensa	319
Tavanic	239	Tramadol/Paracetamol Qualigen	319
Terbinafina Alter	82	Tramadol/Paracetamol Ratiopharm	319
Terbinafina Combix	82	Tramadol/Paracetamol Sandoz	319
Terbinafina Kern Pharma	82	Tramadol/Paracetamol Stada	319
Terbinafina Mylan	82	Tramadol/Paracetamol Tarbis	319
		Tramadol/Paracetamol Tecnigen	319
		Tramadol/Paracetamol Teva	319

# Índice Especialidades y Fórmulas

Tramadol Asta médica	316	Vaselina salicilica con Urea	375
Tramadol Bexal	316	Vasfilm	88
Tramadol Cinfa	316	Vaspid	128
Tramadol Edigen	316	Verrupatch	195
Tramadol Kern Pharma	316	Verruplan	195
Tramadol Mabo	316	Verufil	194
Tramadol Normon	316	Vigencial	70
Tramadol Ranbaxy	317	Virexen	121
Tramadol Ratiopharm	317	Voltadol	280
Tramadol retard Combix	317	Voltadol forte	280
Tramadol retard Normon	317	Voltaren	255
Tramadol retard Ratiopharm	317	Voltaren Emulgel	280
Tramadol retard Stada	317	Voltaren Retard	255
Tramadol retard Teva	317	<b>W</b>	
Tramadol Stada	317	Wartec	122
Trigon depot	207	<b>X</b>	
Tromalyt	322	Xicil	274
Trosid uñas	68	Xumadol	327
Tulgrasum antibiótico	189	<b>Z</b>	
Tulgrasum cicatrizante	189	Zalain	68
<b>U</b>		Zaldiar	319
Ulceral	31	Zantac	27
Ulcsep	31	Zenavan	281
Ulcotenal	33	Zinnat	227
Ultralan M	138	Zitromax	230
Ungüento con Urea, Ácido Salicílico y Ciclopirox	408	Zorac	108
Ungüento Morry	194	Zovicrem Labial	120
<b>V</b>		Zovirax tópico	120
Vaselina con Ciclopirox y Ácido Salicílico	390	Zyrtec	340
Vaselina con Ditranol "short contact "	417	Zytram	317
Vaselina con Ketoconazol, Ácido Salicílico y Urea	392	Zytram Bid	317
Vaselina estéril Orravan	88		
Vaselina pura Brum	88		
Vaselina pura Pege	88		
Vaselina salicilica	374		



# Índice Alfabético de Principios Activos

---

# Índice Principios Activos

## A

Aceclofenaco	277, 250
Aceite de parafina (Vaselina líquida)	374
Aceite de ricino	90, 190
Aceite silicona (Dimeticona 350)	87, 373, 420
Acetona	385
Aciclovir	120
Ácido acético	193, 359, 360, 361, 362, 396
Ácido acetilsalicílico	320
Ácido bórico	75, 354, 356, 362, 366, 368, 385
Ácido carbamoilglutámico	90
Ácido flufenámico	291
Ácido fosfórico	187
Ácido fusídico	113, 151, 164, 239
Ácido láctico	192, 193, 373, 376, 386, 396, 398, 399, 400
Ácido retinoico	378
Ácido ribonucleico	90
Ácido salicílico	175, 176, 192, 193, 194, 194, 195, 290, 290, 291, 293, 368, 374, 375, 376, 380, 386, 388, 390, 392, 392, 396, 398, 399, 400, 404, 408, 410, 412, 414, 418, 420
Adeps lanae (Lanolina)	86, 376, 410, 412
Aerosil (sílice coloidal anhidra)	366, 368
Agua bidestilada (Agua esterilizada)	427
Agua destilada	353, 354, 356, 357, 359, 360, 361, 362, 363, 365, 369, 381, 385, 394, 416, 429, 430, 431
Agua esterilizada (Agua bidestilada)	427
Agua Oxigenada (peróxido de hidrógeno)	187, 424, 425
Alantoína	96, 169, 373, 420
Alcanfor	290, 293, 293, 293, 294
Alcohol 70º	182, 184, 352
Alcohol absoluto	370
Alcohol 96º	182, 185, 369, 385, 431
Alcohol etílico 96º	75, 183, 184, 289, 290, 294, 295, 359, 385, 431
Almidón	86, 89
Alumbre (Alumbre potásico, Sulfato alumínico potásico)	360, 363, 364, 365, 366, 368
Alumbre potásico (Alumbre, Sulfato alumínico potásico)	360, 363, 364, 365, 366, 368
Aluminio clorhidróxido (Clorhidróxido de aluminio)	369

Aluminio hidroxicloruro (cloruro de aluminio)	431
Aminoacridina	169
Amoniaco	98
Amorolfina	62, 68
Amoxicilina + ácido clavulánico	220
Anapsos (Polypodium leucotomos)	109
Antralina (Ditranol)	417, 418
Aureomicina (Clortetraciclina)	114
Azitromicina	227
Azúcar glas (Azúcar glasé, Sacarosa pulverizada)	424, 425
Azúcar glasé (Azúcas glass, Sacarosa pulverizada)	424, 425
<b>B</b>	
Bacitracina	117, 118, 150, 189
Bálsamo del Perú	90, 169, 190
Beclometasona dipropionato	148, 165
Bemiparina	47
Bencidamina	278
Benzoato de bencilo	189
Betametasona acetato	207
Betametasona dipropionato	71, 74, 108, 161, 175
Betametasona fosfato	207
Betametasona valerato	144, 160, 164, 173
Bicarbonato sódico (Sal de Vichy)	356
Bifonazol	62, 75
Brea de hulla (Coaltar)	103
Brea de hulla saponificada (Coaltar saponificado)	412
Brea de hulla saponinada (Coaltar saponinado)	416
Bupivacaína	302
<b>C</b>	
Cafeína	322, 329
Calamina (Carbonato de zinc)	98, 366, 368
Calcipotriol	103, 108
Calcitriol	104
Cantaridina	402, 404
Capsaicina	286
Carbonato de zinc (Calamina)	98, 366, 368

# Índice Principios Activos

Cefazolina	223
Cefuroxima axetilo (Cefuroxima)	225
Cetirizina	338
Ciclopirox (Ciclopiroxolamina)	69, 390, 408
Ciclopiroxolamina (Ciclopirox)	69, 390, 408
Ciprofloxacino	232
Cisteína	189
Clindamicina	230
Clioquinol	148, 173
Clobetasol (clobetasol dipropionato)	146, 406, 410, 412, 414
Clobetasol dipropionato (clobetasol)	146, 406, 410, 412, 414
Clobetasona	126
Clonixino de lisina (clonixinato de lisina)	330
Clonixinato de lisina ( clonixino de lisina )	330
Cloramina-T (Tosilcloramina sódica)	355, 356
Cloranfenicol	149
Clorhexidina	181, 182, 182
Clorhidróxido de aluminio (aluminio clorhidróxido)	369
Clorquinaldol	147
Clortetraciclina (Aureomicina)	113
Cloruro benzalconio	184, 189
Cloruro de aluminio (cloruro de aluminio hexahidratado)	370, 430, 431
Cloruro de aluminio hexahidratado (cloruro de aluminio)	370, 430, 431
Cloruro de etilo	308
Cloruro férrico (percloruro de Hierro)	429
Cloruro férrico hexahidratado	431
Clostridiopeptidasa A	91, 91
Clotrimazol	62, 71, 74, 406
Cloxacilina	219
Coaltar (Brea de hulla)	103
Coaltar saponificado (Brea de hulla saponificada)	412
Coaltar saponinado (Brea de hulla saponinada)	416
Codeína	327, 330
Colecalciferol	87
Colodión elástico	396, 398, 399, 400, 402, 404
Condroitín sulfato	272



Crema O/W (Excipiente crema)	373,386,412,418,420, 422
<b>D</b>	
Dalteparina	49
Dexametasona fosfato	202
Dexclorfeniramina	96, 336
Dexketoprofeno	278, 262
Dexpantenol (Pantenol)	376, 386, 422
Diclofenaco	252, 279
Diflucortolona valerato	147
Diflorasona	132
Dimeticona 350 (Aceite silicona)	86, 373, 420
Dimetindeno	94
Ditranol (Antralina)	417, 418
<b>E</b>	
Ebastina	342
Eberconazol	63
Econazol	64
Enoxaparina	51
Eosina	398
Esencia de romero	295
Esencia de trementina	289, 290, 293
Etofenamato	280
Excipiente crema (Crema O/W)	373,386,412,418,420, 422
Excipiente emoliente O/W	376, 378, 388, 410
Extracto de centella asiática	89,89, 155, 171
<b>F</b>	
5-Fluorouracilo	400
Famotidina	24
Fenol	75, 385
Fenticonazol	64
Feprandinol	281
Fluclorolona acetónido	134
Fluocinolona acetónido	135, 144, 158, 163, 166
Fluocinónido	136, 168
Fluocortina	127
Fluocortolona	137

# Índice Principios Activos

Fluorometolona	172
Flutrimazol	65
Framicetina	156, 158, 159
Fucsina	385
<b>G</b>	
Gel	428
Gel celulósico hidroalcohólico (Gel Hidroalcohólico)	372, 380, 414
Gel de aloe vera	373
Gentamicina	114, 154, 160, 161, 168, 173, 383, 388, 422, 425, 427
Glicina	189
Glicopirrolato sódico	372
Glucosamina	273
Glucosamina gluconato polisulfato	290, 291
Glutaral (Glutaraldehído)	371, 395
Glutaraldehído (Glutaral)	371, 395
Gramicidina	163, 166
Guanosina	76
<b>H</b>	
Hidrocortisona (Hidrocortisona base)	72, 125, 150, 151, 152, 153, 170, 204, 383, 418
Hidrocortisona aceponato	140
Hidrocortisona acetato	149
Hidrocortisona base (Hidrocortisona)	72, 125, 150, 151, 152, 153, 170, 204, 383, 418
Hidrocortisona butirato	128
Hidrocortisona fosfato	205
Hidroxicina	340
Hidróxido potásico	394
<b>I</b>	
Ibuprofeno	265, 282, 330
Ibuprofeno arginina	265
Ibuprofeno lisina	265
Idoxuridina	120
Imiquimod	120
Indometacina	256, 282
Inosina	76
Inositol	90
Ioduro potásico (yoduro potásico)	352, 353

Isonixina	292
Itraconazol	82
<b>K</b>	
Ketoconazol	65, 386, 388, 392, 422
Ketoprofeno	283
<b>L</b>	
Laca de uñas	406
Lactato amónico	410, 412, 420
Lactato sódico	373
Lanolina (Adeps lanae)	86, 376, 410, 412
Levofloxacino	236
Lidocaína	303, 306, 307
Linimento oleocalcáreo	382, 383
Loratadina	344
<b>M</b>	
Mabuprofeno	284
Macrogol 400 (Polietilenglicol 400)	424, 425
Meloxicam	259
Mentol	290, 293, 293, 293, 366, 368, 369
Mepivacaína	305
Merbromina (Mercurocromo)	185
Mercurocromo (Merbromina)	185
Metamizol	322
Metilprednisolona aceponato	140
Metilrosanilinio cloruro (Violeta de genciana)	70
Metionina	90
Metronidazol	117, 240, 428
Miconazol	66, 72, 76, 382, 383
Mirtecaína	288
Mometasona	142, 176
Mupirocina	115
<b>N</b>	
Nadroparina	53
Naproxeno	269
Neomicina sulfato	89, 92, 150, 153, 156, 163, 165, 189

# Índice Principios Activos

Nicotinato de metilo	293
Nistatina	154, 156
Nitrato de plata	186, 381
Nitrofurual (Nitrofurazona)	90, 183
<b>O</b>	
Omeprazol	28
Oxiconazol	67
Óxido de cinc	75, 86, 87, 87, 368, 382, 383
Oxitetraciclina	118, 152
<b>P</b>	
Pantoprazol	31
Paracetamol	317, 324, 327, 329
Percloruro de hierro (Cloruro Férrico)	429
Permanganato potásico	357, 358
Peróxido de hidrógeno (Agua oxigenada)	187, 424, 425
Piketoprofeno	284
Piroxicam	285
Podofilino (Resina de podofilino)	399, 404
Podofilotoxina	121
Polietilenglicol 400 (Macrogol 400)	424, 425
Polimixina B	117, 118, 118, 189
Polisorbato 80 (Tween 80)	416
Polypodium leucotomos (Anapsos)	109
Povidona iodada (povidona yodada)	183, 188
Pramocaína	99
Prednicarbato	143
Prednisolona	169
Prilocaina	307
Procaína	301
Prometazina	95
Propanocaína	170
Propilenglicol	369, 372, 380, 414, 416
Proteasa	91
<b>Q</b>	
Quimotripsina	90

## R

Ranitidina	26
Resina de podofilino (Podofilino)	399, 404
Resorcina (Resorcinol)	75, 385
Resorcinol (Resorcina)	75, 385
Retapamulina	115
Retinol	87

## S

Sacarosa pulverizada (Azúcar glass, Azúcar glasé)	424, 425
Sal de Vichy (Bicarbonato sódico)	356
Salicilato de dietilamina	288, 293
Salicilato de metilo	360, 363, 364, 365, 366, 368
Salicilato de trolamina	288
Sertaconazol	67
Sílice coloidal anhidra (Aerosil)	366, 368
Solución de acetotarttrato de Aluminio	361, 362, 363
Subacetato de plomo líquido	359, 360
Subnitrito de bismuto	192, 366, 368
Sulfadiazina plata (Sulfadiazina argéntica)	116
Sulfadiazina argéntica (Sulfadiazina plata)	116
Sulfanilamina	116
Sulfato alumínico potásico (Alumbre, Alumbre potásico)	360, 363, 364, 365, 366, 368
Sulfato de cinc	365
Sulfato de cobre	365

## T

Tacalcitol	106
Talco	366, 368
Tazaroteno	107
Terbinafina	70, 81
Tetracaína	302
Timol	356
Tintura de lavanda	290
Tintura de romero	290
Tintura de yodo	185
Tinzaparina	54
Tioconazol	68

# Índice Principios Activos

Tirotricina	91
Tolnaftato	173
Tosilcloramina sódica (Cloramina T)	355, 356
Tramadol	315, 317
Treonina	189
Triamcinolona acetónido	154, 155, 156, 159, 388, 420, 422
Tripelenamina	96
Tripsina	90
Tween 80 (Polisorbato 80)	416
<b>U</b>	
Ungüento hidrófilo	408
Urea	75, 172, 373, 375, 376, 378, 386, 388, 392, 408, 410, 412, 420, 422
<b>V</b>	
Vaselina (Vaselina filante)	86, 87, 87, 87, 190, 195, 374, 375, 376, 378, 386, 390, 392, 417
Vaselina líquida (Aceite de parafina)	374
Verde brillante	402
Violeta de genciana (Metilrosanilinio cloruro)	70
Vitamina C	329
Vitamina F	76
<b>Y</b>	
Yodo (iodo)	183, 184, 352, 353
Yoduro potásico (Ioduro potásico)	352, 353



