

das, 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 flupamesona 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 efectos 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, alergia al ácido salicílico y en general a los salicilatos y a los AINES (antiinflamatorios no esteroideos) tópicos, alergia a los aceites minerales o a las 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 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 los ojos y las 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 de su 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

FLUTENAL SALI (Recordati España SL)

895748.4	pomada 30 g	3,23 €
696856.7	pomada 60 g	5,64 €

D08. Antisépticos y desinfectantes

Los **antisépticos** son sustancias químicas que inhiben el crecimiento o destruyen microorganismos patógenos, actuando sobre la superficie de los tejidos.

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, 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 inactivado por la materia orgánica y no produce toxicidad secundaria por absorción sistémica.

Un buen antiséptico debería de:

- 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...) y un alto poder de acceso a todas las zonas de la piel y las mucosas, el antiséptico que lo cumpliera adquiere la categoría de ideal.

Los antisépticos y los desinfectantes son productos de una eficacia demostrada y en algunos casos no se encuentran como especialidades farmacéuticas, teniendo que obtenerse como fórmulas magistrales; sería el caso de los antisépticos con alto poder astringente, como el permanganato potásico, las sales de aluminio, las sales de cobre, el cinc, el alumbre, etc., siendo muy eficaces en gran número de lesiones dérmicas podológicas (formulación magistral X01, X02 y X06).

Actualmente los antisépticos que más se aproximan al ideal son la **clorhexidina** y los yodados (**alcohol 70° yodado al 1% y povidona yodada**) y, por tanto, junto a los citados por su poder astringente, son los de elección para la mayoría de necesidades farmacológicas en el campo de la podología.

Clasificación química de los antisépticos y los desinfectantes

Grupo	Principio activo	Comentario
Ácidos (A)	<ul style="list-style-type: none"> Ácido acético Ácido bórico 	Muy activo frente pseudomona. Poco poder antiséptico. Astringente.
Alcoholes (A/D)	<ul style="list-style-type: none"> Alcohol etílico Isopropílico 	Concentración 70° más eficaz que 96°. No utilizar en heridas abiertas. Mayor potencia e irritación.
Aldehidos (D)	<ul style="list-style-type: none"> Formaldehido Glutaraldehido 	Irritante. Produce dermatitis de contacto. Más activo y menos irritante.
Oxidantes (A)	<ul style="list-style-type: none"> Agua oxigenada Permanganato potásico 	Potente frente anaerobios. Desbridante y desodorante. Se descompone con facilidad. Astringente.
Halógenos (A/D)	<ul style="list-style-type: none"> Hipoclorito sódico Cloramina T Yodo Povidona yodada 	Inactivado por materia orgánica. Más lento, eficaz y menos tóxica. Potente, rápido, duradero. Inactivación parcial por materia orgánica. Menor potencia, menor irritación, más lento, mayor poder residual.
Iones metálicos (A)	<ul style="list-style-type: none"> Merbromina, Tiomersal Nitrato plata 	Poco potentes. Inseguros. Hipersensibilidad Potente. Cauterizante, cicatrizante.
Fenoles (A/D)	<ul style="list-style-type: none"> Fenol Hexaclorofeno Triclosam 	Irritante. Cáustico. Muy activo frente estafilococo. En desuso. Poco activo frente hongos, pseudomonas. Uso en jabones y desodorantes.
Detergentes catiónicos (A/D)	<ul style="list-style-type: none"> Cloruro de benzalconio 	Amplio espectro. Rápido. Potencia los alcoholes.
Colorantes (A)	<ul style="list-style-type: none"> Violeta genciana 	Poco seguro. Enmascara lesiones. Útil en candidiasis.
Otros	<ul style="list-style-type: none"> Clorhexidina (A/D) 	Rápido. Poco frente a pseudomonas. Poco irritante. Acción residual significativa.

A: Antiséptico; D: Desinfectante.

Actividad antimicrobiana de los antisépticos y los desinfectantes

Grupo	Acción	Bacterias	Hongos	Virus	Esporas
Ácidos					
Ácido acético	Germicida	+	+	-	-
Ácido bórico					
Alcoholes					
Etilico	Germicida	+	+	+	-
Isopropílico					
Aldehidos					
Formaldehido	Germicida	+	+	+	+
Glutaraldehido				(lentos)	
Oxidantes					
Agua oxigenada	Germicida/Germistático	+	+	+/-	+/-
Permanganato					
Potásico					
Halógenos					
Cloramina	Germicida	+	+	+	+
Yodo					
Povidona yodada					
Iones metálicos					
Merbromina	Germistático/Germicida	+	+	-	-
Nitrato plata					
Fenoles					
Fenol	Germicida/Germistático	+	+/-	-	+/-
Hexaclorofeno					
Triclosam					
Detergentes catiónicos					
Cloruro de benzalconio	Germicida	+	+	+/-	+
Colorantes					
Violeta gencinana	Germistática	+	+/-	-	-
Otros					
Clorhexidina	Germistática	+	+	-	+
					(a 100° C)

Utilización en podología de los antisépticos y los desinfectantes

Principio activo	Aplicaciones	Preparados
Ácido acético	Quemadura y úlceras infectadas por pseudomonas	Solución acuosa al 3-5%*
Ácido bórico	Dermatitis sendarias agudas Hiperhidrosis y bromhidrosis	Solución acuosa 2-3%* Polvos anhidróticos*
Alcohol etílico	Desinfección piel Desinfección heridas	Alcohol etílico 70°
Formaldehido	Desinfección calzado Papilomas	Paraformaldehido polvo ACOFAR® Puro o en diluciones
Glutaraldehido	Esterilización material quirúrgico Hiperhidrosis plantar Papilomas	Instrunet® Solución acuosa al 10%* Solución acuosa al 25%*
Agua oxigenada	Lavado de heridas Desbrindamineto heridas y úlceras	Agua oxigenada al 3-6%
Permanganato potásico	Dermatomicosis agudas Dermatitis secundarias agudas Úlceras vasculares o diabéticas	Solución acuosa al 1/10000*
Cloramina	Limpieza y desbridamiento de heridas. Dermatomicosis agudas. Dermatitis secundarias agudas	Clorina® Solución acuosa 0,2%* Sobres 2 g/litro agua*
Yodo	Antiséptico pre y postquirúrgico. Tratamiento de heridas. Dermatomicosis sobreinfectadas agudas	Alcohol 70° yodado al 1-2%*
Povidona yodada	Infección herida quirúrgica Antiséptico prequirúrgico Lavado manos previo cirugía	Povidona yodada 10% en solución acuosa, hidroalcohólica o en gel Povidona yodada hidroalcohólica 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 Lavado manos preoperatorio Úlceras, heridas quirúrgicas	Solución alcohólica al 0,5% Clorhexidina 4% jabón (Hibiscrub®) 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 biguanidínico. Presenta espectro bacteriano amplio, con especial actividad frente a gram +. Es activo 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, alcohol y la elevación de la temperatura potencia 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 aplicarlos 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 y facilita la cicatrización de las lesiones.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad a la clorhexidina. 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. Las soluciones extemporáneas se renovarán cada semana. Las ropas tratadas no se lavarán

con lejía ni hipocloritos, debido a que puede producir coloración parda. La acción de la clorhexidina disminuye por pH alcalinos, en presencia de materia orgánica y con los detergentes aniónicos.

PRESENTACIONES

CLORXIL (Bohm)

671966.4 EFP	0,5% crema 50 g	5,89 €
--------------	-----------------	--------

CRISTALMINA (Salvat)

776187.7 EFP	1% monodosis 10 U 3 ml	4,95 €
787341.9 EFP	1% solución 25 ml	4,95 €
787358.7 EFP	1% solución 125 ml	10,65 €
619510.9 EC	1% solución 30 x 125 ml	180,22 €

CRISTALMINA FILM (Salvat)

884817.1 EFP	1% gel 30 g	4,95 €
--------------	-------------	--------

CURAFIL (Betamadrileño)

989939.4 EFP	1% solución 30 ml	2,11 €
989947.9 EFP	1% solución 60 ml	2,98 €

CUVEFILM (Pérez Giménez)

768580.7 EFP	1% solución 25 ml	4,21 €
884783.9 EFP	1% solución 50 ml	5,46 €

DERATIN (Normon)

983197.4 EFP	1% solución 30 ml	3,46 €
--------------	-------------------	--------

HIBIMAX (Mab Dental)

768929.4 EFP	5% solución concent 500 ml	6,14 €
--------------	----------------------------	--------

HIBISCRUB (Mab Dental)

768853.2 EFP	4% solución jabonosa 500 ml	6,68 €
--------------	-----------------------------	--------

MENALMINA (Orraban)

803619.6 EFP	1% solución 40 ml	3,95 €
--------------	-------------------	--------

● Menalcol reforzado 70®

Composición:

Alcohol etílico.....	99,5%
Clorhexidina	0,5%

Acción farmacológica: Asociaciones de antisépticos. El alcohol etílico confiere a la clorhexidina una mayor potencia antiséptica y desinfectante, aumenta la 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.

PRESENTACIONES

MENALCOL REFORZADO 70 (Orraban)

995175.7 EFP 250 ml 1,80 €

● Mercryl plus®

Composición:

Cloruro de benzalconio 0,05%
Clorhexidina 0,02%
Solución acuosa c.s.

Acción farmacológica: Asociación sinérgica de antisépticos. Antiséptico, derivado biguanidínico. Presenta espectro bacteriano amplio, con especial actividad frente a gram +. Es activo 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. El cloruro de benzalconio es un detergente catiónico con acción bactericida o bacteriostática, dependiendo de la concentración.

Indicaciones: Desinfección de la piel, pequeñas heridas superficiales y quemaduras leves.

Posología: Vía tópica. Puede utilizarse pura o diluida 1 o 2 veces al día:

- Sin diluir: antisepsia de la piel de zonas infectadas o susceptibles de infección. Limpieza y asepsia de heridas.
- Diluida 1/10: limpieza de heridas, quemaduras y úlceras.

Por ser una solución jabonosa y a fin de evitar sequedad cutánea, cuando se utiliza sin diluir es recomendable aclarar transcurridos 1-2 minutos después de su aplicación.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad a la clorhexidina o a los amonios cuaternarios. No utilizar en niños menores de 2 años. Utilizar con prudencia en embarazadas y mujeres en periodo de lactancia.

Reacciones adversas: La clorhexidina raramente produce irritación, dermatitis o fotosensibilidad; en caso de aparecer, suspender el tratamiento. Instilada en el oído medio puede producir sordera. El cloruro de benzalconio puede producir una sensación de sequedad de la piel que desaparece con el aclarado. Su uso prolongado puede provocar lesiones cutáneas por acción queratolítica.

Precauciones: No aplicar en ojos, oídos y mucosas. Sobre piel erosionada o irritada puede ser irritante, por lo que es necesario utilizar soluciones diluidas. La acción de la clorhexidina disminuye por pH alcalinos, en presencia de materia orgánica y con los detergentes aniónicos. No utilizar para desinfección de material médico quirúrgico. El uso prolongado con aplicaciones repetidas puede dar lugar a hipersensibilidad.

PRESENTACIONES

MERCRYL PLUS (Sanofi Aventis)

888719.4 solución 300 ml 4,50 €

D08AF. Derivados del nitrofurano

● Nitrofurul

Sinónimos: Furacilina, Furaldona, Nitrofurazona.

Acción farmacológica: Antiséptico de amplio espectro. Actúa inhibiendo el acetil coenzima A y, por tanto, interfiriendo la síntesis proteica.

Indicaciones: Tratamiento de quemaduras y heridas infectadas. Úlceras cutáneas infectadas y postoperatorias. Úlceras varicosas y de origen diabético.

Posología: Vía tópica.

- Solución: aplicar sobre la zona afectada una vez limpia con agua destilada o suero fisiológico estéril. Aplicar 2-3 veces al día.
- 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, por el excipiente que contiene (polietilenglicoles), tiene la propiedad de no macerar las lesiones, permitir la evacuación de exudados, hidratar las lesiones y, por tanto facilitar, la cicatrización de las mismas.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad a los nitrofuranos o alguno de los componentes de su formulación.

Reacciones adversas: Pueden aparecer en aplicaciones continuadas de más de 5 días reacciones alérgicas de la piel. Ocasionalmente, dermatitis pustulosas de contacto.

PRESENTACIONES

FURACIN (Seid)

696997.7 EXO	0,2% pomada 30 g	3,22 €
760710.6 EXO	0,2% pomada 100 g	4,31 €
630251.4 EC	0,2% pomada 500 g	8,83 €
760702.1 EXO	0,2% polvo 15 g	2,98 €
760728.1 EXO	0,2% solución 100 ml	3,48 €
630269.9 EC	0,2% solución 1000 ml	13,49 €

D08AG. Derivados de yodo

● Povidona yodada

Sinónimos: Polivinilpirrolidona yodada.

Acción farmacológica: Antiséptico de amplio espectro: bactericida, funguicida, antiviral, anti-protozoario 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, posee mayor poder residual pero menos rapidez de acción. No se han detectado cepas microbianas resistentes a los yodados.

Indicaciones: Antiséptico y desinfectante en heridas, quemaduras leves, escaras. Antiséptico y desinfectante del campo operatorio. Lavado desinfectante de manos y piel en cirugía. Tratamientos complementarios en dermatomycosis y dermatitis agudas 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.
- 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, las hidrata favoreciendo la cicatrización. Son de interés heridas infectadas exudativas, quemaduras y úlceras.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad al yodo y derivados. Debe usarse con precaución en recién nacidos, por riesgo de hipotiroidismo neonatal, embarazadas y en mujeres en periodo de lactancia.

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, alteraciones de la función renal y tiroidea.

Precauciones: Evitar el contacto con los ojos u oídos. La materia orgánica (proteínas, sangre, etc.) disminuye su actividad. Los derivados mercuriales disminuyen la acción de los yodados, produciendo precipitados de gran toxicidad. El lavado de úlceras y heridas

tórpidas con povidona yodada puede interferir en la formación del tejido de granulación y, por tanto, en la cicatrización.

PRESENTACIONES

ACYDONA (Germen Farmacéutica S.A.)

738351.2 EFP	10% sol. dérmica 50 ml	3,58 €
738369.7 EFP	10% sol. dérmica 125 ml	4,60 €
739920.9 EFP	10% sol. dérmica 500 ml	6,46 €

BETADINE (Mede Pharma Sau)

659847.4 EFP	10% 5 monodosis 10 ml	5,99 €
614750.4 EC	10% 50 monodosis 10 ml	25,24 €
694109.6 EFP	10% sol. dérmica 50 ml	3,98 €
997437.4 EFP	10% sol. dérmica 125 ml	4,98 €
716720.4 EFP	10% sol. dérmica 500 ml	6,99 €
875765.7 EFP	4% sol. jabonosa 125 ml	5,95 €
875914.9 EFP	4% sol. jabonosa 500 ml	7,95 €
644265.6 EC	10% sol. dérmica 500 ml 30 U	61,79 €

BETADINE CHAMPÚ (Mede Pharma Sau)

997445.9 EFP	7,5% solución 125 ml	5,95 €
--------------	----------------------	--------

BETADINE GEL (Meda Pharma Sau)

917906.9 EFP	10% gel 30 g	4,50 €
968198.2 EFP	10% gel 100 g	7,95 €

BETADINE GERVASI (Gervasi Farmacia S.L.)

997445.9 EFP	10% sol. dérmica 125 ml	4,98 €
--------------	-------------------------	--------

BETADINE SCRUB (Mede Pharma Sau)

716753.2 EFP	7,5% sol. jabonosa 500 ml	7,95 €
--------------	---------------------------	--------

CURADONA (Lainco)

866630.4 EFP	10% solución 30 ml	2,15 €
866871.7 EFP	10% solución 60 ml	3,40 €
600364.0 EC	10% 200 env. unidosis 10 ml	97,31 €

IODINA (Orraban)

836601.9 EFP	10% solución 40 ml	3,50 €
838151.7 EFP	10% solución 125 ml	4,80 €

ORTO DERMO P (Normon)

981126.6 EFP	10% solución 50 ml	2,26 €
--------------	--------------------	--------

POVIDONA YODADA NEUSC (Neusc)

684332.1 EFP	10% solución 30 ml	3,25 €
--------------	--------------------	--------

POVIDONA YODADA CUVE (Pérez Giménez)

768051.2 EFP	10% solución 50 ml	3,75 €
905943.9 EFP	10% solución 100 ml	4,84 €
905950.7 EFP	10% solución 500 ml	7,10 €
648725.9 EC	10% solución 500 ml 20 U	36,07 €

SANOYODO (Cinfa)

979740.9 EFP	10% solución 50 ml	3,80 €
--------------	--------------------	--------

TOPIONIC (Esteve)

837302.4 EFP	10% solución 25 ml	2,58 €
837294.2 EFP	10% solución 100 ml	3,90 €
938985.7 EFP	10% solución 500 ml	6,87 €

TOPIONIC SCRUB (Esteve)

837266.7 EFP	7,5% jabón 100 ml	2,78 €
947028.9 EFP	7,5% jabón 1000 ml	14,39 €

● Betadine hidroalcohólico®

Composición:

Alcohol etílico.....	72%
Povidona yodada	5%
Agua y glicerol cs	

Acción farmacológica: Asociación de anti-sépticos. La povidona yodada es un 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, posee mayor poder residual pero menos rapidez de acción. No se han detectado cepas microbianas resistentes a los yodados. La adición del alcohol le confiere al preparado mayor potencia y mayor rapidez de acción.

Indicaciones: Desinfectante de uso general para la piel no herida. Desinfección del campo operatorio.

Posología: Vía tópica. Aplicar la solución pura (sin diluir) sobre la piel a desinfectar directamente o con la ayuda de un apósito estéril. Dejar secar. No enjuagar. La acción antiséptica empieza a partir de los 30 segundos, lo cual es compatible con el tiempo de secado que es de 45 segundos.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad al yodo y derivados. Debe usarse con precaución en recién nacidos, por riesgo de hipotiroidismo neonatal, embarazadas y en mujeres en periodo de lactancia.

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, alteraciones de la función renal y tiroidea.

Precauciones: Evitar el contacto con los ojos u oídos. La materia orgánica (proteínas, sangre, etc.) disminuye su actividad. Los derivados mercuriales disminuyen la acción de los yodados produciendo precipitados de gran toxicidad. Debido al etanol, las aplicaciones frecuentes pueden producir irritación y sequedad cutánea.

PRESENTACIONES

BETADINE HIDROALCOHÓLICO (Mede Pharma Sau)

725606.9 EFP 5% solución 500 ml 7,61 €

● Yodo

Sinónimos: Yodo metaloide

Acción farmacológica: Antiséptico de amplio espectro: bactericida, funguicida, antiviral, anti-protozoario 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. El yodo tiene 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, escaras. Antiséptico y desinfectante del campo operatorio. Tratamientos complementarios en dermatomycosis y dermatitis agudas susceptibles de sobreinfección.

Posología: Vía tópica.

- Solución hidroalcohólica 1-2%: aplicación directa sobre el área afectada después de lavar y secar. Preparación preoperatoria de la piel. Heridas, quemaduras leves o lesiones dermatológicas que lo precisen, de 1 a 3 aplicaciones cada 24 horas.
- Solución acuosas 2% con yoduro potásico (Lugol): menor potencia. Menor poder irritante. Aplicación directa sobre el área

afectada: heridas, erosiones, dermatitis secundarias, dermatomycosis sobreinfectadas agudas.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad al yodo y derivados. Debe usarse con precaución en recién nacidos, por riesgo de hipotiroidismo neonatal, embarazadas y en mujeres en periodo de lactancia.

Reacciones adversas: Irritación local (más frecuentes en los preparados alcohólicos) y reacciones de hipersensibilidad. Las sensibilizaciones con reacciones urticariformes son 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, alteraciones de la función renal y tiroidea.

Precauciones: Evitar el contacto con los ojos u oídos. La materia orgánica (proteínas, sangre, etc.) disminuye su actividad. Los derivados mercuriales disminuyen la acción de los yodados. No superar, para uso tópico, concentraciones del 5% de yodo, dado que podría ser muy irritante y producir quemaduras.

PRESENTACIONES (*)

TINTURA DE YODO BETAMADRILEÑO (Betamadrileño)

962084.4 EFP 2% solución
hidroalcohólica 30 ml 2,10 €

TINTURA YODO ORRAVAN (Orravan)

972364.4 EFP 2% solución
hidroalcohólica 40 ml 3,00 €

TINTURA YODO MITIG MONIK (Monik)

961888.9 EFP 2% solución
hidroalcohólica 25 ml 1,26 €
962977.9 EFP 2% solución
hidroalcohólica 100 ml 3,26 €

TINTURA YODO PÉREZ GIMÉNEZ (Pérez Giménez)

961862.9 EFP 2% solución
hidroalcohólica 25 ml 3,62 €

(*) Formulación magistral X01.

D08AJ. Asociaciones de alcohol con compuestos de amonio cuaternario

● Alcohol + compuestos de amonio cuaternario

Acción farmacológica: Asociaciones de anti-sépticos. 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%). El cloruro de benzalconio y de cetilpiridinio son detergentes catiónicos. Son antisépticos de amplio espectro, de acción rápida y muy poco irritantes 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, dermatitis; 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.). Todos los detergentes catiónicos (benzalconio, cetilpiridío, 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 70° CL BENZ BETAMADRILEÑO (Betamadrileño)

995381.2 EFP	solución 250 ml	2,00 €
--------------	-----------------	--------

ALCOHOL 70° POTEN MAXFARMA (Maxfarma)

981654.4 EFP	solución 250 ml	2,00 €
981662.9 EFP	solución 1000 ml	5,00 €

ALCOHOL 96° CL BENZ BETAMADRILEÑO (Betamadrileño)

992982.4 EFP	solución 250 ml	2,20 €
983569.9 EFP	solución 500 ml	2,40 €
994350.9 EFP	solución 1000 ml	4,95 €

ALCOHOL 96° POTENCIADO MAXFARMA (Maxfarma)

983635.1 EFP	solución 250 ml	1,50 €
983643.6 EFP	solución 1000 ml	3,61 €

ALCOHOL 96° POTENCIADO VIVIAR (Viviar)

913871.4 EXO	solución 250 ml	1,63 €
979765.2 EXO	solución 1000 ml	2,84 €

Con cloruro de cetilpiridinio

ALCOHOCEL 70° (Pérez Giménez)

800219.1 EFP	solución 250 ml	1,95 €
752121.1 EFP	solución 500 ml	2,97 €
800300.6 EFP	solución 1000 ml	5,39 €

ALCOHOL 96° CUVE CON CETILPIRIDINIO (Pérez Giménez)

989681.2 EFP	solución 250 ml	2,42 €
989699.7 EFP	solución 500 ml	3,59 €
753004.6 EFP	solución 1000 ml	6,17 €

D08AK. Compuestos de mercurio

● Merbromina

Sinónimos: Dibromohidroximercurifluoresce, Mercuresceina, Mercurocromo, Oximercuridibromofluoresceina.

Acción farmacológica: Antiséptico mercurial bacteriostático y fungistático débil. Su potencia disminuye enormemente por la materia orgánica.

Indicaciones: Antisepsia de heridas superficiales de la piel, grietas y escaras mecánicas.

Posología: Vía tópica. Aplicar unas gotas sobre la lesión y sus bordes 2-3 veces al día. Antes de aplicarla, lavar bien la herida, secar bien, especialmente si se usó agua oxigenada, ya que ésta puede descomponer el producto.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad a los mercuriales. Debe usarse con precaución en recién nacidos por riesgo de toxicidad sistémica, embarazadas y en mujeres en periodo de lactancia.

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...). Los derivados mercuriales disminuyen la acción de los yodados.

PRESENTACIONES

CINFACROMIN (Cinfa)

730564.4 EFP 2% solución 50 ml 3,20 €

MERBROMINA CALVER (Pentafarm)

981472.4 EFP 2% solución 25 ml 1,26 €

MERBROMINA SERRA (Serra Pamies)

782425.1 EFP 2% solución 15 ml 3,19 €

MERCROMINA FILM LAINCO (Lainco)

785576.7 EFP 2% solución 10 ml 3,15 €

785584.2 EFP 2% solución 30 ml 3,70 €

949826.9 EFP 2% solución 250 ml 3,75 €

MERCROMINA LAINCO (Lainco)

785592.7 EFP 2% solución 250 ml 3,75 €

MERCROMINA MINI (Lainco)

677328.4 EFP 2% solución 0,5 ml 10 U 3,40 €

MERCUCROMO BETAMADRILEÑO

(Betamadrileño)

962076.9 EFP 2% solución 15 ml 1,18 €

962159.9 EFP 2% solución 30 ml 2,30 €

MERCUCROMO MAXFARMA (Maxfarma)

986125.4 EFP 2% solución 30 ml 3,50 €

986133.9 EFP 2% solución 250 ml 3,00 €

MERCUCROMO NEUSC (Neusc)

973636.1 EFP 2% solución 30 ml 3,25 €

MERCUCROMO PÉREZ GIMENEZ (Pérez

Giménez)

785691.7 EFP 2% solución 100 ml 3,75 €

785709.9 EFP 2% solución 25 ml 2,97 €

MERCUCROMO VIVIAR (Viviar)

913814.1 EFP 2% solución 40 ml 1,53 €

MERCUTINA BROTA (Escaned)

7887687.7 EFP 2% solución 10 ml 0,83 €

785717.4 EFP 2% solución 30 ml 2,51 €

D08AL. 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). Produce la alteración de las proteínas celulares, produciendo su desnaturalización y precipitación. En función de su concentración posee también acciones astringentes, cauterizantes y 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 (mamelón, papiloma, etc.).
- Solución acuosa al 0,5%: presenta acción antiséptica, acción muy potente frente a pseudomonas. Aplicar directamente en la zona a tratar (por ejemplo, en úlceras o quemaduras cuando no es posible aplicar sulfadiacina argéntica).
- Solución acuosa al 1%: presenta acciones astringentes, cauterizantes y cicatrizantes. Aplicar pincelaciones en las grietas de las lesiones plantares hiperqueratóticas.

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 (Braun Medical)

711168.9 EXO 50 mg 10 varillas 2,75 €

(*) También puede prepararse en solución acuosa como fórmula magistral (formulación magistral X05).

D08AX. 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 las enzimas bacterianas. Las catalasas celulares la descomponen rápidamente anulando su capacidad antiséptica (excepto, probablemente, sobre anaerobios, por lo que su mayor utilidad es como desbrindante de heridas, al desprender oxígeno). No debe utilizarse como único antiséptico.

Indicaciones: Limpieza de heridas. Ablandamiento de vendajes y apósitos.

Posología: Vía tópica. Equivalencia: 3% equivale a 10 volúmenes. Aplicar sin diluir (al 3% o de 10 volúmenes) para el lavado de heridas, directamente o con una gasa estéril.

Reacciones adversas: Raramente, irritación local, lesión tisular. Cuando se usa en cavidades cerradas puede producir embolia gaseosa. Su uso continuado en forma de gargarismos puede producir "lengua bellosa", con hipertrofia de las papilas de la lengua.

Precauciones: No aplicar sobre los ojos. No utilizarse 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, permanganato potásico, etc.

PRESENTACIONES

AGUA OXIGENADA BETAMADRILEÑO (Betamadrileño)

962068.4 EFP 10 volúmenes 250 ml 2,10 €
962142.1 EFP 10 volúmenes 1000 ml 2,80 €

AGUA OXIGENADA CINFA (Cinfa)

702340.1 EFP 10 volúmenes 250 ml 2,15 €
702357.9 EFP 10 volúmenes 500 ml 2,65 €
702332.6 EFP 10 volúmenes 1000 ml 3,65 €

AGUA OXIGENADA CUVE (Pérez Giménez)

702381.4 EFP 10 volúmenes 250 ml 2,26 €
702373.9 EFP 10 volúmenes 500 ml 2,73 €
702365.4 EFP 10 volúmenes 1000 ml 3,51 €

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 (Farnasur)

866798.7 EFP 10 volúmenes 1000 ml 1,09 €

AGUA OXIGENADA MAXFARMA (Maxfarma)

800377.4 EFP 10 volúmenes 250 ml 1,48 €
880385.1 EFP 10 volúmenes 1000 ml 2,95 €

AGUA OXIGENADA VIVIAR (Viviar)

913715.1 EFP 10 volúmenes 250 ml 1,53 €
913723.6 EFP 10 volúmenes 500 ml 2,13 €
913731.1 EFP 10 volúmenes 1000 ml 2,58 €

● Tosilcloramina sódica

Sinónimos: Cloramina-T

Acción farmacológica: Antiséptico y desinfectante derivado orgánico del cloro. Potente acción germicida. Su actividad se basa en la liberación de cloro. La cloramina T presenta una acción más lenta y menos activa que los derivados inorgánicos clorados, no es irritante para los tejidos dérmicos. Se inactiva parcialmente en presencia de materia orgánica.

Indicaciones: Desinfección y limpieza de la piel y de pequeñas heridas superficiales sucias. Tratamiento coadyuvante de lesiones cutáneas agudas, húmedas y maceradas con

sobreinfección (dermatitis secundarias infectadas, dermatomicosis exudativas, dishidrosis infecciosa, etc.).

Posología: Vía tópica.

- Sobres: disolver 1 sobre en 1 litro de agua templada. La solución se aplicará sobre la zona afectada o sumergiendo el pie o aplicando compresas de humedad, durante 3-5 minutos de 2 a 3 veces al día. La solución actúa con mayor rapidez y eficacia en caliente que en frío y deberá prepararse cuando se vaya a utilizar, desechándola a continuación.
- Solución: la solución se aplicará sobre la zona afectada sumergiendo el pie o aplicando compresas de humedad, durante 3-5 minutos de 2 a 3 veces al día.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad al cloro y sus derivados.

Reacciones adversas: Raramente aparece irritación cutánea e hipersensibilidad.

Precauciones: No aplicar sobre los ojos. Su acción es parcialmente inactivada por la presencia de materia orgánica. Al tener la propiedad de disolver tejido necrótico en heridas sucias infectadas, también es capaz de disolver coágulos.

PRESENTACIONES

CLORINA (Bristol Myers Squibb) (*)

731810.1 2,5 g 12 sobres 2,49 €

(*) Se dejó de comercializar en 2007. Ha de elaborarse como fórmula magistral (formulación magistral X01).

● Oximen®

Composición solución uso tópico:

Ácido fosfórico0,033 ml
Peróxido de hidrógeno c.s.p. 100 ml

Acción farmacológica: Antiséptico y desinfectante de uso externo de corta duración, de amplio espectro, que incluye anaerobios. Actúa como oxidante sobre los grupos sulfhídricos modificando la estructura de los enzimas bacterianos, perdiendo su acción, produciendo 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 desbrindante 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, lesión tisular. Cuando se usa en cavidades cerradas puede producir embolia gaseosa. Su uso continuado en forma de gargarismos puede producir "lengua vellosa" con hipertrofia de las papilas de la lengua.

Precauciones: No aplicar sobre los ojos. No utilizarse 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, permanganato potásico, etc.

PRESENTACIONES

OXIMEN (Orravan)

992420.1 EFP	10 volúmenes 250 ml	1,90 €
696922.9 EFP	10 volúmenes 1000 ml	2,50 €

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 infectadas, úlceras o quemaduras.

Los **apósitos medicamentosos**, además de tener las acciones farmacológicas derivadas de sus principios activos, tienen la propiedad de mantener un micro hábitat húmedo, sin producir maceraciones, facilitando el proceso de cicatrización de las lesiones dérmicas.

Por otro lado hay otros apósitos, no incluidos en este grupo terapéutico, denominados apósitos biológicos. Éstos carecen de principios activos medicamentosos, a excepción de los nuevos preparados que contienen sales de plata.

Los **apósitos biológicos** proporcionan un micro ambiente, desde la superficie a toda la herida, para 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, espumas de poliuretano; con funciones diferentes, ya sea la absorción de exudados, relleno de cavidades en úlceras, aumento o disminución de la permeabilidad gaseosa para el oxígeno, y siempre con el objetivo final de obtener una correcta cicatrización de la lesión.

La Dirección General de Farmacia en el RD 9/1966 los define y clasifica 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 micro entorno de la herida controlando los niveles de humedad, tempera-

tura, pH, 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 sólo puedan cicatrizar por segunda intención (por ejemplo, hidrogeles, hidrocoloides, alginatos, espumas de poliuretano, dextránómeros...).
- **Clase III:** apósitos que incorporan tejidos animales o derivados de tejidos animales (Ej.: gelatina, colágeno, etc.). Apósitos que incorporen sustancias que por separado se consideren medicamento (Ej.: apósitos con plata). Apósitos que totalmente o en parte puedan ser absorbidos.

A todos ellos, la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS), no les asigna la consideración de medicamentos sino de productos sanitarios, en concreto de apósitos, a diferencia de los que se describen a continuación.

D09AA. Apósitos medicamentosos con antiinfecciosos

● **Betatul apósito®**

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 el yodo, verdadero responsable de la acción antiséptica. La povidona yodada no es tan irritante como los preparados de yodo, posee mayor poder residual pero menos rapidez de acción. No se han detectado cepas microbianas resistentes a los yodados. El apósito graso le confiere al preparado mayor poder de cicatrización al favorecer un micro ambiente húmedo, sin macerar la lesión.

Indicaciones: Antisepsia cutánea en quemaduras, heridas profundas. Tratamiento complementario en úlceras cutáneas (profundas, varicosas, por decúbito, diabéticas).

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.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad al yodo y derivados. Debe usarse con precaución en recién nacidos, por riesgo de hipotiroidismo neonatal, embarazadas y en mujeres en periodo de lactancia.

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, alteraciones de la función renal y tiroidea.

Precauciones: Evitar el contacto con los ojos u oídos. La materia orgánica (proteínas, sangre, etc.) disminuye su actividad. Los derivados mercuriales disminuyen la acción de los yodados, produciendo precipitados de gran toxicidad.

PRESENTACIONES

BETATUL APÓSITOS (Meda Pharma Sau)

971523.6 EFP 250 mg 10 sobres 9,99 €

● Tulgrasum antibiótico®

Composición: Apósitos, por unidad:

Bacitracina.....40000 UI
Neomicina..... 300 mg
Polimixina B800000 UI

Acción farmacológica: Asociaciones de antibióticos de amplio espectro en apósitos grasos. 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

frente a bacterias gram- y, en especial, sobre cepas de pseudomonas. La neomicina es un antibiótico aminoglucósido de amplio espectro bacteriano que incluye gram+ y gram-, incluida *pseudomona aureginosa*.

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 criterio del podólogo.

Contraindicaciones: Historial de alergia a los antibióticos aminoglucósidos o polipeptídicos.

Reacciones adversas: Excepcionalmente pueden aparecer reacciones de hipersensibilidad: enrojecimiento, urticaria, descamación cutánea, en cuyo caso se suspenderá el tratamiento y consultará con su podólogo. Ocasionalmente, y en tratamientos prolongados, puede haber riegos de sobreinfección por microorganismos no sensibles.

PRESENTACIONES

TULGRASUM ANTIBIÓTICO (Desma)

840553.4 EXO	20 sobres 23 x 14 cm	13,61 €
952317.6 EXO	20 sobres 7 x 9 cm	10,21 €

● Tulgrasum cicatrizantes®

Composición: Apósitos, por un 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.

La 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 2º y 3er grado. 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 criterio del podólogo.

Contraindicaciones: Historial de alergia a alguno de los componentes del preparado.

Reacciones adversas: En muy raras ocasiones puede aparecer enrojecimiento, prurito o descamación cutánea, en cuyo caso se suspenderá el tratamiento y consultará a su podólogo. Ocasionalmente y en tratamientos prolongados puede haber riesgos de sobreinfección, por microorganismos no sensibles.

PRESENTACIONES

TULGRASUM CICATRIZANTES (Desma)

857094.2 EXO	20 sobres 23 x 14 cm	13,61 €
952333.6 EXO	20 sobres 7 x 9 cm	10,21 €

D09AX. Apósitos con vaselina

● Linitul®

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 criterio del podólogo.

Contraindicaciones: Historial de alergia a alguno de los componentes del preparado.

Reacciones adversas: En muy raras ocasiones puede aparecer enrojecimiento, prurito o descamación cutánea, en cuyo caso se suspenderá el tratamiento y consultará a su podólogo. Ocasionalmente, y en tratamientos prolongados, puede haber riesgos de infección, al carecer el preparado de acción antiséptica.

PRESENTACIONES

LINITUL (Bama-Geve)

959791.7 EFP	10 sobres 5,5 x 8 cm	6,00 €
781559.4 EFP	20 apósitos 8,5 x 10 cm	6,00 €
781575.4 EFP	20 sobres 15 x 25 cm	13,20 €
781567.9 EFP	20 sobres 9 x 15 cm	9,40 €

D11. Otros preparados dermatológicos: antihidróticos, antiverrugas y callicidas

Las verrugas son dermatosis producidas por virus DNA Papovavirus, de los cuales el único patógeno para el hombre y responsables 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 el HPV 1 y 2, se localizan principalmente en las zonas sometidas a presión, presentan un crecimiento endofítico, de superficie hiperqueratósica y aplanada, con frecuencia son dolorosas, 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 aproximadamente es de unos 4 meses.

Las modalidades de tratamiento son variadas, aunque todas ellas se basan en la destrucción física de las células infectadas y de la hiperqueratosis que le acompaña.

Incluyen la utilización de queratolíticos, cáusticos, vesicantes y citotóxicos (apartado X08).

Entre las técnicas no farmacológicas se encuentra la extirpación quirúrgica, la electrocoagulación y la terapia láser. Asimismo, se está investigando con el tratamiento fotodinámico utilizando ácido 5-aminolevulínico, con resultados más bien pobres. La crioterapia (congelación de tejidos) puede hacerse con nitrógeno líquido, nieve carbónica.

También se están empleando principios activos inmunomoduladores (difenciprona e imiquimod tópicos, cimetidina oral, interferón alfa intralesional), algunos de ellos, como la difenciprona y el imiquimod, con resultados muy esperanzadores.

El subgrupo terapéutico D11 incluye preparados que tienen consideración de especialidad farmacéutica para el tratamiento de las verrugas. Todos ellos presentan una acción ligera y poco efectiva en el tratamiento de los papilomas podológicos. En algún caso pueden ser complementarios al realizado en la consulta. Por su eficacia y seguridad demostrada, remitimos al lector a los preparados citados en el apartado X08.

A fin de evitar complicaciones y en lo posible los factores de formación, el tratamiento y la profilaxis de los **helomas**, ha de realizarse bajo control del podólogo y no con los preparados comerciales existentes. Las especialidades farmacéuticas existentes (callicidas) carecen de eficacia para su utilización generalizada en la práctica podológica, conduciendo, por su uso indiscriminado, a quemaduras, infecciones y ulceraciones. Por carecer de interés podológico no se exponen las monografías de ninguna. El podólogo será el especialista que elimine dichas lesiones; en el apartado de fórmulas magistrales (formulación magistral X07) hay algún preparado de puede facilitarle esta labor.

La hiperhidrosis es un aumento exagerado e innecesario de la sudoración por parte de las glándulas sudoríparas ecrinas; éstas se encuentran reguladas por el sistema nervioso simpático. Los fármacos adrenérgicos (adrenalina, efedrina...) y los broncodilatadores (teofilina, salbutamol, salmeterol...), entre otros, estimulan la producción sudoral; mientras que los antiespasmódicos (alcaloides de la belladona) y los betabloqueantes (atenolol, propanolol...) la reducen.

La hiperhidrosis plantar se produce en ambos sexos, suele comenzar en la infancia o en la pubertad y mejora después de los 25 años, pudiendo conllevar maceración de la piel con dermatitis y dermatomicosis.

La hipersecreción sudoral, 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.

El tratamiento de la hiperhidrosis y la 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 de la piel.
- Evitar la formación de metabolitos (aminas volátiles fundamentalmente), así como otros subproductos de fermentación causantes de la bromhidrosis.
- Educación y profilaxis orientadas a evitar recidivas.

El tratamiento eficaz de **la hiperhidrosis y la bromhidrosis** ha de basarse en la utilización de sustancias antihidróticas 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 de evitar la formación de metabolitos malolientes y restablecer la emulsión protectora ácida epicutánea de la piel. Por tanto, 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.** Son capaces de precipitar proteínas en la superficie cutánea disminuyendo el tamaño del poro sudoral y su producción. Son de interés: alumbre, subnitrito de bismuto, tanino y permanganato potásico.
- **Utilización de absorbentes.** Tienen acciones bromhidróticas siendo capaces de fijar y eliminar tanto sustancias hidrosolubles como liposolubles, así como gérmenes. Son de interés: talco, calamina (carbonato de zinc básico), óxido de zinc y aerosil (sílice orgánico).
- **Utilización de anhidróticos.** Actúan disminuyendo la hiperproducción sudoral, ya sea por reabsorción tubular o disminución del tamaño del poro. Tales como las sales

de aluminio (cloruro y clorhidróxido) y glutaraldehído.

- **Utilización de sustancias refrescantes y desodorantes,** a fin de potenciar el efecto bromhidrótico de otros principios activos, como por ejemplo, esencias de lavanda, espliego, 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 pótasico polvo).

El subgrupo terapéutico D11 no incluye ninguna especialidad farmacéutica con estas características; existen preparados dermatológicos clasificados como cosméticos, con propiedades antitranspirantes y desodorantes, su potencia y, por tanto, su efectividad en hiperhidrosis y bromhidrosis plantar es muy limitada. Debido a las limitaciones legales, sus formulaciones son restrictivas cuantitativa y cualitativamente al tener consideración de cosméticos y no de medicamentos.

A fin de poder solucionar con éxito estas patologías, se recomiendan los preparados que se detallan en el capítulo de la formulación magistral (apartado X03). Todos ellos presentan una seguridad y eficacia demostrada en hiperhidrosis y bromhidrosis.

● Antiverrugas Isdin®

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. La concentración que presentan en esta especialidad es del 16,7%, pudiéndose ampliar en el caso de verrugas plantares o recalitrantes (apartado X08).

Indicaciones: Tratamiento de las verrugas vulgares.

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 ha de realizarse cada 24h 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 difunda y afecte a las zonas colindantes de la lesión.

Contraindicaciones: Pacientes que presenten alteraciones de la circulación periférica, diabéticos, que no hayan sido evaluados por el podólogo.

Reacciones adversas e interacciones: Raramente puede aparecer irritación cutánea e hipersensibilidad exacerbada. No aplicar conjuntamente con otros agentes queratolíticos, sin una valoración del podólogo.

Precauciones: Evitar el contacto con la piel sana o con membranas mucosas.

PRESENTACIONES

ANTIVERRUGAS ISDIN (Isdin)  **ISDIN**
9527709.9 EFP solución 20 ml 6,49 €

● Nitroina[®]

Composición: Cada gramo contiene:

Ácido acético.....	70 mg
Ácido salicílico.....	120 mg
Celidonia (Chelidonium majus)	
alcoholatura.....	80 mg
Tintura de yodo.....	3 mg
Tuya (Tuya Occidentales) tintura.....	40 mg

Acción farmacológica: El ácido salicílico y el ácido acético son sustancias queratolíticas. La concentración que presentan en esta especialidad es del 12% y del 7% respectivamente, pudiéndose ampliar en el caso de verrugas plantares (apartado X08).

Indicaciones: Tratamiento de las verrugas.

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 ha de realizarse cada 24h 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 difunda y afecte a las zonas colindantes de la lesión.

Contraindicaciones: Pacientes que presenten alteraciones de la circulación periférica, diabéticos, que no hayan sido evaluados por el podólogo.

Reacciones adversas e interacciones: Raramente puede aparecer irritación cutánea e hipersensibilidad exacerbada. No aplicar conjuntamente con otros agentes queratolíticos, sin una valoración del podólogo.

Precauciones: Evitar el contacto con la piel sana o con membranas mucosas.

PRESENTACIONES

NITROINA (Teofarma S.R.L. Italia)
795096.7 EFP solución 6 ml 6,25 €

● Quocin[®]

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. La concentración que presentan en esta especialidad es del 12% y del 6% respectivamente, pudiéndose ampliar en el caso de verrugas plantares o recalitrantes (apartado X08).

Indicaciones: Tratamiento de las verrugas.

Posología: Vía tópica. Aplicar diariamente con la espátula una gota del producto sobre la verruga y dejar secar. Previamente se aconseja

seja 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 ha de realizarse cada 24h 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 difunda y afecte a las zonas colindantes de la lesión.

Contraindicaciones: Pacientes que presenten alteraciones de la circulación periférica, diabéticos, que no hayan sido evaluados por el podólogo.

Reacciones adversas e interacciones: Raramente puede 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 o con membranas mucosas.

PRESENTACIONES

QUOCIN (Isdin)  **ISDIN**
964312.6 EFP solución 20 ml 5,79 €

● **Ungüento Morry[®]**

Composición: Cada gramo de pomada contiene:

Ácido salicílico..... 50%

Acción farmacológica: El ácido salicílico es un queratolítico. La concentración que presentan en esta especialidad es del 50%, pudiéndose utilizar como queratolítico potente y preferiblemente sin asociaciones.

Indicaciones: Tratamiento de las verrugas.

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 ha de realizarse cada 24h 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 difunda y afecte a las zonas colindantes de la lesión.

Contraindicaciones: Pacientes que presenten alteraciones de la circulación periférica. Pacientes diabéticos que no hayan sido evaluados por el podólogo.

Reacciones adversas e interacciones: Raramente puede 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 o con membranas mucosas.

PRESENTACIONES

UNGÜENTO MORRY (Teofarma S.R.L. Italia)
842062.9 EFP 50% pomada de 15 g 4,03 €

● **Verrupatch[®]**

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 ha de realizarse cada 24h 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 difunda y afecte a las zonas colindantes de la lesión.

Contraindicaciones: Pacientes que presenten alteraciones de la circulación periférica, diabéticos, que no hayan sido evaluados por el podólogo.

Reacciones adversas e interacciones: Raramente puede 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 o con membranas mucosas.

Normas para la correcta administración: Preparar la verruga limpiando con la lima el 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 justo para que cubra solamente la verruga, y aplicarlo de forma que el gel esté en contacto directo con la verruga, mientras que 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.

PRESENTACIONES

VERRUPATCH (Viñas)

675983.7 EFP	15 mg 20 parches de 12 mm	14,71 €
675991.2 EFP	3,75 mg 20 parches de 6 mm	11,30 €
675975.2 EFP	37,5 mg 20 parches de 20 mm	19,42 €

● Verruplan®

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 ha de realizarse cada 24h 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 difunda y afecte a las zonas colindantes de la lesión.

Contraindicaciones: Pacientes que presenten alteraciones de la circulación periférica, diabéticos, que no hayan sido evaluados por el podólogo.

Reacciones adversas e interacciones: Raramente puede aparecer irritación cutánea e hipersensibilidad exacerbada. No aplicar conjuntamente con otros agentes queratolíticos, sin ser evaluado por el podólogo.

Precauciones: Evitar el contacto con la piel sana o con membranas mucosas.

Normas para la correcta administración: Preparar la verruga limpiando con la lima el 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 justo para que cubra solamente la verruga, y aplicarlo de forma que el gel esté en contacto directo con la verruga, mientras que 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.

PRESENTACIONES

VERRUPLAN (Viñas)

849331.9 EFP	10,35 mg 20 parches de 10 mm	14,71 €
849273.2 EFP	2,55 mg 20 parches de 5 mm	11,30 €
849349.4 EFP	30,45 mg 20 parches de 18 mm	19,42 €

● Verufil®

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. La concentración que presentan en esta especialidad es del 16,7%, pudiéndose ampliar en el caso de verrugas plantares o recalitrantes (apartado X08).

Indicaciones: Tratamiento de las verrugas.

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 ha de realizarse cada 24h 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 difunda y afecte a las zonas colindantes de la lesión.

Contraindicaciones: Pacientes que presenten alteraciones de la circulación periférica. Pacientes diabéticos que no hayan sido evaluados por el podólogo.

Reacciones adversas e interacciones: Raramente puede aparecer irritación cutánea e hipersensibilidad exacerbada. No aplicar conjuntamente con otros agentes queratolíticos, sin ser evaluado por el podólogo.

Precauciones: Evitar el contacto con la piel sana o con membranas mucosas.

PRESENTACIONES

VERUFIL (Stiefel)

977769.2 EFP solución 15 ml 4,64 €

H. TERAPIA HORMONAL

H02. Corticosteroides sistémicos

Los corticosteroides tradicionalmente se dividen 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 (VLDH, 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, atrofas cutáneas, fragilidad tendinosa...
- 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 el 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 gonadorrelina y las gonadotropinas (FSH y LH) capaz de inducir anovulación, irregularidad menstrual y oligospermia. También pueden afectar a la secreción de la somatotina (GH) con posibles retrasos en el crecimiento de los niños.

Asimismo, los glucocorticoides también son capaces de producir efectos farmacológicos cuando son administrados a dosis generalmente superiores a las necesarias para mantener las actividades fisiológicas del organismo. Se suelen manifestar de forma aguda, siendo los más característicos:

- **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). 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 la alteración de la producción de citoquinas e interleucinas.

Se dispone de 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...) aumenta la actividad antiinflamatoria por vía tópica (capítulo 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 la bibliografía, 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, pérdidas de masa muscular, 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, debido a la hiperactividad de la corteza suprarrenal. La aplicación de corticosteroides en la piel pueden provocar pérdida de colágeno, atrofia subcutánea, estrías, hirsutismo (capítulo 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.

Las infiltraciones 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 a anestésicos locales) son un elemento terapéutico más, de ningún modo el único (los tratamientos con infiltraciones deben de 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.
- Lesiones periarticulares y de tejidos blandos:
 - Fascitis plantar.
 - Espolón calcáneo.
 - Neuromas.
 - Exostosis de Haglund.
 - Tendinitis y bursitis aquilea.
 - Tendinitis de los tendones flexores de los dedos "trigger finger".
 - Bursitis bajo heloma.
 - Bursitis sobre hallus rigidus.
 - 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 triancinolona, acetato de betametasona**.

A pesar de su alta potencia, el **fosfato de dexametasona** se hidroliza con mayor velocidad, presentando una acción rápida, pero poco sostenida y duradera, siendo un factor limitativo en su utilización.

La **hidrocortisona (sal sódica)** presenta menor potencia, es de acción rápida pero muy corta, pudiendo provocar efectos adversos de carácter mineralocorticoide.

También se encuentra comercializado un preparado (**betametasona fosfato 50% + betametasona acetato 50%**), que asocia la acción rápida e intensa del corticosteroide con otra potente y sostenida; siendo 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 cc-0,5 cc con un máximo de 1 cc para artritis gotosa u otras articulaciones de mayor tamaño.

Aun cuando no están recogidas en la mayoría de monografías de glucocorticoides las asociaciones con anestésicos locales para infiltraciones, existe multitud de bibliografía y estudios clínicos que las aceptan, afirmando que conducen a un alivio más rápido del dolor y reducen 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.

Que 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 pudiera ser enmascarada o interferida por el tratamiento con el esteroide.
 - Osteomielitis adyacente.
 - Hipersensibilidad conocida al glucocorticoide, al anestésico local (cuando se asocia 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 adolescente, es preferible evitar su uso.

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 de 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 misma, 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, los efectos adversos son locales: reacción alérgica generalizada (rash, urticaria), enrojecimiento, hinchazón u otros signos de inflamación o alergia local en el lugar de la inyección. También puede 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.

Principales glucocorticoides sistémicos

	Potencia glucocorticoide	Acción mineralocorticoide	Vida media biológica (t _{1/2})
ACCIÓN CORTA			
Cortisona	0,8	Media	8-12 h
Hidrocortisona	1	Media	8-12 h
ACCIÓN INTERMEDIA			
Deflazacor	5-10	Nula	18-36 h
Prednisona	4	Baja	18-36 h
Prednisolona	4	Baja	18-36 h
Metilprednisolona	5	Nula	18-36 h
Triancinolona	5	Nula	18-36 h
Fludrocortisona	10	Alta	18-36 h
ACCIÓN LARGA			
Betametasona	25-30	Nula	36-54 h
Dexametasona	25	Nula	36-54 h

Glucocorticoides para infiltración en podología

Principio activo	Nombre comercial	Dosis habitual ¹	Observaciones
Dexametasona fosfato	Fortecortin® (ampolla 4 mg/1 ml)	0,25-0,50 ml (1-2 mg)	Acción potente, rápida pero muy poco sostenida.
Hidrocortisona (sal sodio)	Actocortina® (vial 100 mg/1 ml)	0,25-0,50 ml (25-50 mg)	Menor potencia. Con efectos mineralocorticoides.
Triancinolona 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 acetato	Celestone cronodose® (vial 6 mg/2 ml) ²	0,25-0,50 ml (1,5-3 mg)	Acción rápida, potente y sostenida. Es la más evaluada y para muchos autores de elección.

¹Las dosis habituales son para infiltraciones en articulaciones pequeñas (interfalángicas, metacarpofalángicas), periarticulares o en tejidos blandos; pudiendo alcanzarse hasta 1 ml en articulaciones intermedias o artritis gotosa.

²Sólo el 50% de betametasona es de acción retardada (acetato), el resto es de acción rápida (fosfato).

H02AB. Glucocorticoides para infiltración

● Dexametasona

Acción farmacológica: Hormona corticosteroidal, antialérgica, 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 éstos con unos receptores citoplasmáticos intracelulares específicos. Una vez formado el complejo receptor-glucocorticoide, éste 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.

Se ha establecido que 0,75 mg de dexametasona corresponden en acción antiinflamatoria a 4 mg de metilprednisolona y triancinolona, a 5 mg de prednisolona y prednisona, a 20 mg de hidrocortisona y a 25 mg de cortisona.

Acciones metabólicas:

- **Metabolismo hidrocorticoide:** 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 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.

Farmacocinética: Presenta una acción prolongada, sus efectos se mantienen hasta 72h. Su biodisponibilidad es del 50-80%. Presenta una semivida de eliminación de 3-4 h y biológica de 36-54h. Tras la administración intramuscular, la acción comienza a la hora y a las 1-2h 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 intratibular:

- 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, 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 intrasinovial 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 va 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. 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 sigue existiendo y este riesgo aumenta 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...) 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 hipotalámico-suprarrenal con hipertensión asociada. Normalmente estos efectos desaparecen al suspender el tratamiento.

PRESENTACIONES

DEXAMETASONA INDUKERN (Kern Pharma)

Fosfato sódico

652984.3 EF	4 mg 3 amp 3 ml	2,14 €
600413.5 EFG EC	4 mg 100 amp 3 ml	49,43 €

DEXAMETASONA KERN PHARMA (Kern Pharma)

Fosfato sódico

653560.8 EFG	4 mg 3 amp 1 ml	2,14 €
600447.0 EFG EC	4 mg 100 amp 1 ml	49,43 €

FORTECORTIN (Merck Farma Química S.L.)

Fosfato sódico

969923.9	40 mg 1 amp 5 ml	3,93 €
759423.9	4 mg 3 amp 1 ml	2,19 €
615567.7 EC	40 mg 25 amp 5 ml	76,98 €
615310.9 EC	40 mg 100 amp 1 ml	50,99 €

● Hidrocortisona

Sinónimos: Cortisol, hidrocorticosterona.

Acción farmacológica: Hormona corticosteroidal, 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 éstos con unos receptores citoplasmáticos intracelulares específicos. Una vez formado el complejo receptor-glucocorticoide, éste 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 hidrocárbónico:** 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.

Farmacocinética: Vía oral se absorbe rápidamente a través del sistema gastrointestinal y vía intramuscular como fosfato diácido de sodio con un t_{max} 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, esclerosis sistémica.

Posología: Las dosis necesarias son variables y han de ser individualizadas en base a 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 inter-

valos 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.
- Borsas 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 sigue existiendo y éste aumenta 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...) 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 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.

Puede administrarse por vías intraarticulares o intrabursales e inyección en la cubierta del tendón. El vial reconstituido puede conservarse 24h a 4°C.

PRESENTACIONES

ACTOCORTINA (Altana Pharma)

Hidrocortisona fosfato		
853226.1	1 g 1 vial	24,85 €
701409.6	100 mg 1 vial	3,72 €
701417.1	500 mg 1 vial	12,80 €
606541.9	100 mg 10 viales	29,19 €
606558.7	500 mg 10 viales	101,42 €
606566.2	1 g 10 viales	198,55 €

● Triancinolona

Sinónimos: Fluoxiprednisolona.

Acción farmacológica: Hormona corticosuprarrenal, antialérgica, antiinflamatoria e inmunosupresora. La triancinolona es un corticoide de acción prolongada, de elevada potencia antiinflamatoria e inmunosupresora y ligera actividad mineralocorticoide. Triancinolona

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 éstos con unos receptores citoplasmáticos intracelulares específicos. Una vez formado el complejo receptor-glucocorticoide, éste 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 hidrocortisonato:** 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.

Farmacocinética: Presenta una acción prolongada, sus efectos se mantienen hasta 72h. Su biodisponibilidad es del 50-80%. Presenta una semivida de eliminación de 3-4h y biológica de 36-54h. Tras la administración intramuscular, la acción es más lenta (24-48h) 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 triancinolona acetónido está indicada como terapia adyuvante 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 en base a 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 triancinolona acetónido, pero pueden ser necesarias varias inyecciones para el alivio de los síntomas.

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 triancinolona 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. 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 sigue existiendo y éste aumenta 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...) 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 hipotalámico-suprarrenal con hipertensión asociada. Normalmente

estos efectos desaparecen al suspender el tratamiento.

PRESENTACIONES

TRIGON DEPOT (Bristol Myers Squibb)

Triancinolona acetónido		
839589.7	40 mg 1 amp 1 ml	2,39 €
839597.2	40 mg 5 amp 1 ml	5,74 €

● Celestone cronodose®

Composición por unidad de inyectable:

Betametasona acetato.....	6 mg
Betametasona fosfato disódico	6 mg
Benzalconio cloruro (excipiente)	0,4 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 esteroides se basa en la interacción de éstos con unos receptores citoplasmáticos intracelulares específicos. Una vez formado el complejo receptor-glucocorticoide, éste 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 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.

Indicaciones: Indicado como terapia coadyuvante en administración intraarticular o intrabursal a corto plazo, para el tratamiento de artrosis postraumática, sinovitis osteoartrítica, artritis reumatoide, bursitis aguda y subaguda, epicondilitis, tenosinovitis inespecífica aguda, miositis, fibrositis, tendinitis, artritis gotosa aguda, artritis psoriásica, síndrome lumbosacro, lumbalgia, ciática, coccigodinia, torticolis y ganglión.

Indicado como terapia coadyuvante en trastornos del pie: bursitis bajo heloma duro o blando, y bajo espolón calcáneo. Bursitis sobre hallus rigidus y sobre digiti quinti varus, quiste sinovial, tenosinovitis, pariositis del cuboide, artritis gotosa aguda y metatarsalgia.

Posología: Las dosis necesarias son variables y han de ser individualizadas en base a las enfermedades que se traten y la respuesta del paciente. Debe utilizarse la menor dosis posible.

- Intraarticular e intradorsal: 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) 1 a 2

ml; articulaciones grandes (rodilla, tobillo y hombro) 1 ml; articulaciones medianas (codo y muñecas) 0,50 ml a 1 ml; articulaciones pequeñas (mano y tórax) 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 cm². Se utiliza una jeringa de tuberculina y aguja de 1,5 cm 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 hallus 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 produce 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 sigue existiendo y éste aumenta 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...) 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 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.

PRESENTACIONES

CELESTONE CRONODOSE (Schering Plough)

806745.9	1 vial 2 ml	3,92 €
807651.2	3 viales de 2 ml	7,84 €

J. TERAPIA ANTIINFECCIOSA, USO SISTÉMICO

J01. Antibacterianos 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.

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: "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 de 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 ésta 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, 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, aumentado 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.

Así mismo, la acción antimicrobiana de los antibióticos puede alterar la flora normal, útil y protectora de las superficies mucocutáneas

del hombre, causando trastornos secundarios a éstas, permitiendo la selección y desarrollo de gérmenes resistentes y **sobreinfecciones** por gérmenes exógenos, no sólo en el paciente tratado sino que puede 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 sólo 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 sólo la enfermedad infecciosa con las posibles lesiones causadas, si no, 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 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 cuando se cumplan 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...).
- Intervenciones quirúrgicas específicas (por el paciente, zona a intervenir, duración o evolución de la misma).

A pesar del arsenal de antimicrobianos existentes en el mercado español y apoyándonos en bibliografía contrastada, se han elegido ocho moléculas que creemos suficientes para poder abordar con seguridad, rigor y éxito los tratamientos antibióticos sistémicos que se instauren en podología.

La asociación **amoxicilina / ácido clavulánico, la cloxacilina y la cefuroxima** son antibióticos beta-lactámicos, los dos primeros son penicilinas, perteneciendo la última al grupo de las cefalosporinas. los dos primeros son penicilinas, perteneciendo la última 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 penicilinas isoxazólicas, 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 bajísima vida media, que reduce los intervalos de dosificación, teniendo que realizar tomas del antibiótico cada 4-6 horas, con probable incumplimiento del tratamiento y, por tanto, con 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 bacterianas Gram - (*Pseudomona aeruginosa* es resistente); también es resistente 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) capaces de inhibir a los antibióticos beta-lactámicos (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 activa o muy poco activa frente a gérmenes que, en ocasiones, colonizan úlceras, quemadura 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 disbiosis o sobreinfecciones por hongos (candidiasis bucal o vaginal).

La **cefuroxima axetilo** (forma oral de la cefuroxima) es una cefalosporina de segunda generación de amplio espectro; con una alta actividad frente a streptococos y stafilococos, incluyendo las cepas resistentes a la penicilinas, no siendo activa frente *Pseudomonas aureoginosa* y 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 los productores de penicilinas, así como a flora anaerobia (*Bacteroides fragilis* y otros), las pseudomonas son resistentes.

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 *Clotridium 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 el DNA-girasa bacteriano, de espectro amplísimo incluyendo *Staphylococcus aureus*, productor de penicilinas, estreptococos y *Pseudomonas aureoginosa*. 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 *Pseudomonas aureoginosa* 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 a intervención quirúrgica por flora mixta, en ocasiones y según la evolución, se aconseja asociarlo a cloxacilina o clindamicina.

Al ser la fototoxicidad una reacción relativamente frecuente en los tratamientos pro-

longados con ciprofloxacino, es aconsejable evitar la exposición al sol de los pacientes mientras realicen 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 mujeres lactantes.

La **azitromicina** es un antibiótico del grupo de los macrólidos con acción bacteriostática activo frente a Gram + (estafilococos productor de penilinas y la mayoría de estreptococos), algunas bacterias Gram – no incluyendo pseudomonas. Es poco o nada activo frente a la mayoría de anaerobios.

Su elevada vida media ($t_{1/2}$ 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, meticilina o a otros antibióticos. El ácido fusídico no presenta reacciones cruzadas con otro antibiótico utilizado 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 o clindamicina en casos de stafilococias resistentes.

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...), 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), lesiones de mal pronóstico y que en ocasiones puede 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.

A 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...) tienen como agentes patógenos gérmenes Gram +, especialmente *Staphylococcus aureus* productor de penicilinas y, con menor frecuencia, a *Streptococcus hemolítico*, *Staphylococcus epidermitis* y *Streptococcus pyogenes*.

El desbrindamiento de las lesiones, los antisépticos, los antibióticos tópicos y los tra-

tamientos coadyuvantes, son eficaces en la mayoría de infecciones superficiales de la piel.

Los antibióticos tópicos han de utilizarse durante periodos cortos, ya que para algunos de ellos el riesgo de provocar resistencias bacterianas y sensibilizaciones es alto (apartados D06 y D08).

Si por las características del paciente, 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 beta-lactamasas (**amoxicilina / ácido clavulánico**). En pacientes alérgicos a las penicilinas, la **clindamicina** es una excelente alternativa e incluso para algunos autores puede ser eficaz 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, eccemas 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 las quemaduras) pueden *también estar colonizadas por *Pseudomona aureoginosa**. 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 a las lesiones.

El tratamiento sistémico, si fuese necesario, se establecería con **ciprofloxacino** e

incluso con asociaciones de **ciprofloxacino + clindamicina** o **ciprofloxacino + 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 y, 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 antisépticos y antibióticos tópicos evitan y controlan las posibles infecciones posquirúrgicas dérmicas. 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 con sospecha de infección mixta por *Pseudomona aureoginosa*, el antiinfeccioso de elección sería **ciprofloxacino**, pudiendo ser 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 necesaria establecer una cobertura terapéutica antibiótica posterior, se haría con **amoxicilina / clavulánico** o con **clindamicina** para los pacientes alérgicos a las penicilinas.

Los agentes etiológicos de las infecciones osteoarticulares en el campo podológico (osteomielitis, artritis séptica aguda) son diversos: estafilococos, estreptococos, enterobacterias, pseudomona aureoginosa,

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 ciprofloxacino, aun cuando su eficacia frente a cocos Gram +

Análisis de los antiinfecciosos de mayor interés en podología

Antibiótico	Grupo	Dosis adultos
Cloxacilina	Penicilina	500 mg/6 h (*)
Amoxicilina / Clavulánico	Penicilina	500-875 mg/8 h
Clindamicina	Lincosánido	300-450 mg/8 h
Azitromicina	Macrólido	500 mg/24 h (3 días)
Ciprofloxacino	Fluoroquinolona	500-750 mg/12 h
Metronidazol	Imidazolico	500 mg/8 h
Cefuroxima	Cefalosporina de segunda generación	500 mg/12 h
Ácido fusídico	Esteroidico	500 mg/8-12 h

*Por su intervalo de dosificación bajo, posible fracaso terapéutico por incumplimiento.

**No existen preparados específicos pediátricos.

se está cuestionando por el aumento de las resistencias a *Staphylococcus aureus*. Por este motivo, hay autores que recomiendan, en casos graves, asociar **clindamicina** o **cloxacilina** al **ciprofloxacino** con el fin de evitarlas.

Que duda cabe que las pautas marcadas en la utilización de los antibióticos en podología son

empíricas, basadas en estudios y bibliografía de reconocido prestigio. Pero es el podólogo que con estos datos, junto a su experiencia, conocimientos y, si es necesario, complementándose con pruebas microbiológicas, el que por último ha de elegir el tratamiento adecuado.

Dosis niños	Observaciones
12,5-25 mg/kg peso/6 horas	Tratamiento de elección de estafilococias de tejido blando y/o óseo. Fracasos por posible flora mixta en infección diabética y ósea.
30-60 mg/kg peso/día en 3 tomas (cada 8h)	Tratamiento de estafilococias y estreptocócicas. Herida quirúrgica infectada no controlada con tratamiento tópico.
12-25 mg/kg peso/día en 3 tomas (cada 8h)**	Tratamiento de elección en pacientes alérgico a penicilinas. Útil en infección diabética no colonizada por pseudomonas.
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
Contraindicado	Tratamiento de elección en osteomielitis, infecciones graves de quemaduras y úlceras, colonizadas por Gram negativos.
30 mg/kg peso/día en 3 tomas (cada 8h)	Tratamiento de infecciones óseas o de tejido blando por bacteroides y/o otra flora anaerobia. Ha de asociarse a otro antibacteriano para evitar infecciones por flora resistente.
De 5-12 años: 125 mg/12 h 1-5 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
250 mg/12 h	Antibiótico de segunda elección. Infecciones cutáneas u óseas producidas por estafilococos resistentes a otros antibióticos

Tratamiento empírico de las infecciones podológicas

Infección	Germen probable
Impétigo	<i>S. aureus</i>
Ectima	<i>S. pyogenes</i> <i>S. aureus</i>
Celulitis no complicada	<i>S. aureus</i> <i>Estreptococo A</i>
Bursitis séptica	<i>S. aureus</i>
Foliculitis Forúnculos	<i>S. aureus</i> <i>Estreptococo A</i>
Absceso	<i>S. aureus</i> <i>Estreptococo</i>
Úlceras decúbito	<i>Estafilococos</i> <i>Estreptococos</i> <i>Pseudomonas</i> <i>Anaerobios</i>
Quemaduras infectadas localizadas	<i>Estafilococos</i> <i>Estreptococos</i> <i>Pseudomonas</i>
Infecciones pie diabético	<i>Estafilococos</i> <i>Estreptococos</i> <i>Pseudomonas</i> <i>Anaerobios</i>
Osteomielitis	<i>S. aureus</i>
Osteomielitis***	<i>Pseudomonas</i> <i>S. aureus</i> <i>Bacteroides</i>
Artritis séptica postquirúrgica	<i>Pseudomonas</i> <i>S. aureus</i>

*Dato aproximado dependiente de las características del paciente, de la lesión y de su evolución.

Realizar tratamiento hasta la resolución del proceso. Cursar cultivo a partir de los 20 días de tratamiento y modificarlo según antibiograma y germen. *Es la más común en podología y suele ser secundaria a intervención quirúrgica.

Tratamiento	Duración*
Antibióticos tópicos (D06), de elección mupirocina. Si hay fracaso: cloxacilina, clindamicina o azitromicina.	5 días
Astringentes (X02), antibióticos tópicos (D06), de elección mupirocina. Si hay fracaso: amoxicilina / ácido clavulánico o clindamicina o azitromicina.	5-7 días
Cloxacilina o amoxicilina / ácido clavulánico o clindamicina. Tratamiento tópico: antisépticos (D08) o antibióticos (D06).	5-10 días
Cloxacilina o cefuroxima o clindamicina. Desbrindamiento y drenaje.	10 días
Antibióticos tópicos (D06), de elección mupirocina y desbrindamiento. Casos graves: cloxacilina o clindamicina o cefuroxima.	7-10 días
Antibiótico tópico + drenaje. Si hay celulitis, fiebre o enfermos inmunosuprimidos: amoxicilina / ácido clavulánico o clindamicina.	7-10 días
Limpieza quirúrgica. Descompresión de la zona. Tratamiento tópico (sulfadiacina argéntica, astringentes, apósitos...). Tratamiento oral si precisa: ciprofloxacino o ciprofloxacino + clindamicina.	10 días
Eliminación tejidos desvitalizados. Sulfadiacina argéntica tópica. Tratamiento oral si precisa: ciprofloxacino o amoxicilina + ácido clavulánico.	7-10 días
Limpieza enzimática. Desbrindamiento, eliminación de tejidos desvitalizados. Tratamiento oral con ciprofloxacino. Si hay fracaso: ciprofloxacino + metronidazol o ciprofloxacino + clindamicina.	>10 días**
Cloxacilina o clindamicina.	15-20 días
Ciprofloxacino. Si no hay respuesta positiva ciprofloxacino + cloxacilina. Si hay sospecha de anaerobios sustituir cloxacilina por clindamicina o metronidazol.	15-20 días**
Ciprofloxacino. Si no hay respuesta positiva ciprofloxacino + cloxacilina. Si hay sospecha de anaerobios, sustituir cloxacilina por clindamicina o metronidazol.	15-20 días**

Espectro de actividad antimicrobiano

Germen patógeno	Cloxacilina	Amoxicilina / A. clavulánico	Clindamicina
Cocos Gram (+)			
Staphylococcus aureus	+++	++	+++
Staphylococcus epidermitis	+++	++	+++
Streptococcus pyogenes	-	+++	++
Streptococcus pneumoniae	-	+++	++
Enterococcus faecalis	-	+++	-
Bacterias Gram (-)			
Enterobacter spp	-	-	-
Escherichia coli	-	++	-
Haemophilus influenzae	+/-	++	++
Klebsiella spp	-	++	-
Proteus spp	-	++	-
Pseudomona aureoginosa	-	-	-
Bacterias anaerobias			
Bacteroides fragilis	-	+	++
Clostridium prefringes	+/-	++	++
Peptococcus y Peptoestreptococcus	-	+	+
Hongos			
Candida albicans	-	-	-
Dermatofitos	-	-	-

Signos*: (+++): Muy sensible; (++) : Sensible; (+): Moderadamente sensible; (-): Resistente.

*Las sensibilidades se han elaborado a partir de la concentración mínima inhibitoria del germen (CMI);

**Incluso cepas resistentes a la meticilina (MRSA)

Azitromicina	Ciprofloxacino	Metronidazol	Cefuroxima	Ácido fusídico
++	++	-	+++	+++ (**)
++	++	-	+++	++
++	++	-	+++	+++
++	++	-	+++	++
-	+	-	-	+
-	+++	-	-	-
+	+++	-	++	-
++	+++	-	+	-
+	+++	-	++	-
+	+++	-	-	-
-	+++	-	-	-
+	+	+++	+/-	-
+	+	+++	+/-	-
++	+	+	+++	+/-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

J01CF. Penicilinas resistentes a beta-lactamasas

● Cloxacilina

Acción farmacológica: La cloxacilina es un antibiótico beta-lactámico que ejerce su actividad bactericida sobre el crecimiento y la 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 metabolizado 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, quemaduras infectadas, sensibles a la cloxacilina. Osteomielitis. Artritis infecciosa.

Posología: Vía oral:

- Adultos y niños mayores de 12 años: 500 mg/6 horas.
- Insuficiencia renal: no suele ser necesario un ajuste de la dosis.
- Niños menores de 12 años: 12,5-25 mg/kg peso/6 horas.
- 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 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 a nivel de 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: descensos 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 acciones 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 h 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), 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 colestática y hepatitis.
- Reacciones locales: pueden darse casos de flebitis tras la administración intravenosa de cloxacilina.

PRESENTACIONES

ANACLOSIL (Reig Jofre)

946475.2	500 mg 12 cápsulas	2,81 €
879270.2	500 mg 30 cápsulas	5,82 €
602326.6 EC	500 mg 500 cápsulas	75,82 €
946764.7	1 g 1 vial 1 amp 4 ml	2,39 €
602342.6 EC	1 g 100 INY 4 ml	154,97 €
602334.1 EC	500 mg 100 INY	86,89 €
946756.2	500 mg 1 vial amp 2,5 ml	1,34 €

CLOXACILINA IPS (Ips Farma)

617597.2 EFG EC	1 g 100 INY 4 ml	122,38 €
617340.4 EFG EC	500 mg 100 INY	84,88 €

CLOXACILINA NORMON (Normon)

682054.4 EFG	1 g 1 vial 1 amp 4 ml	1,73 €
607846.4 EFG EC	1 g 100 INY 4 ml	112,26 €
607721.4 EFG EC	500 mg 100 INY	78,27 €
682062.9 EFG	500 mg 1 vial amp 2,5 ml	1,22 €

ORBENIN (Glaxo Smithkline)

862417.1	500 mg 12 cápsulas	2,95 €
636399.7 EC	500 mg 500 cápsulas	81,72 €
798660.7	125 mg/5 ml jarabe 60 ml	2,33 €

J01CR. 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 la 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 ésta 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 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 traten de infecciones graves. La información que se detalla sólo 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 aureoginosa*, *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.

Es ampliamente distribuida por los tejidos del organismo. Se une en un 17% (amoxicilina) y 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, infecciones quirúrgicas producidas por flora sensible.

Posología: La posología depende de la edad del paciente, el peso, la función renal de cada paciente, la gravedad y 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 <0 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 administrarán en pacientes con hipersensibilidad verificada a los antibióticos beta-lactámicos (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 colestá-

tica 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).
- Insuficiencia renal: se aconseja vigilancia clínica de estos enfermos.
- Hepatotoxicidad, ictericia colestática: se han observado casos de ictericia colestática 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 usarán 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, y 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 a nivel de alteraciones cutáneas.
 - Amilorida: disminución en un 27% de las concentraciones plasmáticas de amoxicilina.
 - Antiacoagulantes orales (acenocumarol): 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 acciones 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 a la 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...) 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: es poco frecuente leucopenia, trombopenia, púrpura, agranulocitosos, prolongación del tiempo de hemorragia y prolongación del tiempo de protombina.
 - Efectos hepáticos: ocasionalmente aumento moderado de las enzimas hepáticas. En casos raros se han observado hepatitis transitoria e ictericia colestática. Los síntomas suelen aparecer durante o poco después del tra-

tamiento 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, 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 uso prolongado y repetido del medicamento puede provocar superinfecciones y colonización con organismos resistentes o levaduras, como candidiasis genital o candidiasis oral.

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

AMOCLOAVE (Bial – Industria Farmacéutica)

916254.2	875/125 mg 12 comp	7,01 €
----------	--------------------	--------

AMOXICILINA CLAVULÁNICO ACOST (Acost Comercial Genérico)

900829.1 EFG	500/125 mg 12 comp	3,06 €
656345.8 EFG	500/125 mg 24 comp	6,49 €
652570.8 EFG	875/125 mg 12 comp	5,68 €
652571.5 EFG	875/125 mg 24 comp	11,38 €
600351.0 EFG EC	875/125 mg 500 comp	175,77 €

AMOXICILINA CLAVULÁNICO AFSA (Reig Jofre)

651249.4 EFG	500/125 mg 12 comp	3,26 €
651251.7 EFG	875/125 mg 12 comp	5,70 €
651252.4 EFG	875/125 mg 24 comp	11,40 €
651250.0 EFG	500/125 mg 24 comp	6,51 €

AMOXICILINA CLAVULÁNICO ALTER (Alter)

839076.2 EFG	500/125 mg 12 comp	3,08 €
740886.4 EFG	875/125 mg 12 comp	5,70 €
942227.1 EFG	500/125 mg 24 comp	6,51 €

AMOXICILINA CLAVULÁNICO ARDINE CLAV (Reig Jofre)

652385.6 EFG	500/125 mg 12 comp recub	3,08 €
652391.9 EFG	875/125 mg 12 comp recub	5,70 €
652386.5 EFG	500/125 mg 24 comp recub	6,51 €
652392.6 EFG	875/125 mg 24 comp recub	11,40 €
625798.2 EFG EC	500/125 mg 500 comp recub	105,98 €
627141.4 EFG EC	875/125 mg 500 comp recub	184,58 €
652383.4 EFG	500/125 mg 12 sobres	3,26 €
652387.2 EFG	875/125 mg 12 sobres	5,70 €
652384.1 EFG	500/125 mg 24 sobres	6,61 €
652390.2 EFG	875/125 mg 24 sobres	11,40 €

AMOXICILINA CLAVULÁNICO BELMAC (Belmac)

743732.1 EFG	500/125 mg 12 comp recub	3,26 €
743443.6 EFG	875/125 mg 12 comp recub	5,70 €
743740.6 EFG	500/125 mg 24 comp recub	6,51 €
743450.4 EFG	875/125 mg 24 comp recub	11,40 €
835710.9 EFG	500/125 mg 12 sobres	3,26 €
835694.2 EFG	875/125 mg 12 sobres	5,70 €
835736.2 EFG	500/125 mg 24 sobres	6,51 €
835702.4 EFG	875/125 mg 24 sobres	11,40 €

AMOXICILINA CLAVULÁNICO BEXAL (Bexal Farmacéutica)

741421.6 EFG	500/125 mg 12 comp recub	3,08 €
742106.1 EFG	875/125 mg 12 comp recub	5,70 €
741439.1 EFG	500/125 mg 24 comp recub	6,51 €
810051.4 EFG	875/125 mg 24 comp recub	11,40 €

AMOXICILINA CLAVULÁNICO CINFA (Cinfa)

782995.9 EFG	500/125 mg 12 comp recub	3,08 €
654613.0 EFG	875/125 mg 12 comp recub	5,70 €
650947.0 EFG	500/125 mg 24 comp recub	6,51 €
654614.7 EFG	875/125 mg 24 comp recub	11,40 €
600640.5 EFG EC	875/125 mg 500 comp recub	184,58 €
650670.7 EFG	250/62,5 mg 12 sobres	3,01 €
650674.5 EFG	500/125 mg 12 sobres	3,26 €
650677.6 EFG	875/125 mg 12 sobres	5,70 €
650673.8 EFG	250/62,5 mg 24 sobres	5,37 €
650675.2 EFG	500/125 mg 24 sobres	6,51 €
650679.0 EFG	875/125 mg 24 sobres	11,40 €

AMOXICILINA CLAVULÁNICO CUVE (Cuvefarma S.L.)

805184.7 EFG	500/125 mg 12 comp recub	3,08 €
999825.7 EFG	875/125 mg 12 comp recub	5,70 €
999827.1 EFG	500/125 mg 24 comp recub	6,51 €
999826.4 EFG	875/125 mg 24 comp recub	11,40 €

AMOXICILINA CLAVULÁNICO DAVUR (Davur S.L.)

999781.6 EFG	500/125 mg 12 comp recub	3,08 €
--------------	--------------------------	--------

999779.3 EFG	875/125 mg 12 comp recub	5,70 €
999782.3 EFG	500/125 mg 24 comp recub	6,51 €
999780.9 EFG	875/125 mg 24 comp recub	11,40 €
835652.2 EFG	500/125 mg 12 sobres	3,26 €
836114.4 EFG	875/125 mg 12 sobres	5,70 €
835686.7 EFG	500/125 mg 24 sobres	6,51 €
836312.4 EFG	875/125 mg 24 sobres	11,40 €

AMOXICILINA CLAVULÁNICO IDIFARMA (Idifarma Desarrollo Farmacéutico S.L.)

661563.8 EFG	100/12,5 mg susp ped 30 ml	3,12 €
661564.5 EFG	100/12,5 mg susp ped 60 ml	5,37 €

AMOXICILINA CLAVULÁNICO MUNDOGEN (Ranbaxy)

774059.9 EFG	500/125 mg 12 comp recub	3,26 €
774406.1 EFG	875/125 mg 12 comp recub	5,70 €
850800.6 EFG	500/125 mg 24 comp recub	6,51 €
772160.4 EFG	250/62,5 mg 12 sobres	3,01 €
773606.6 EFG	500/125 mg 12 sobres	3,26 €
774398.9 EFG	875/125 mg 12 sobres	5,70 €
773465.9 EFG	250/62,5 mg 24 sobres	5,37 €
850628.6 EFG	500/125 mg 24 sobres	6,51 €
874396.4 EFG	125/31,25 mg susp 60 ml	1,89 €
874081.9 EFG	125/31,25 mg susp 120 ml	2,89 €

AMOXICILINA CLAVULÁNICO MYLAN (Mylan Pharmaceuticals S.L.)

890178.4 EFG	500/125 mg 12 comp recub	3,08 €
721043.6 EFG	875/125 mg 12 comp recub	5,70 €
931964.9 EFG	500/125 mg 24 comp recub	6,51 €
999830.1 EFG	875/125 mg 24 comp recub	11,40 €
890129.6 EFG	125/31,25 mg susp 60 ml	1,89 €
890186.9 EFG	250/62,5 mg susp 60 ml	3,00 €
665828.4 EFG	125/31,25 mg susp 120 ml	2,89 €
665935.9 EFG	250/62,5 mg susp 120 ml	5,37 €

AMOXICILINA CLAVULÁNICO NORMON (Normon)

945931.4 EFG	250/62,5 mg 12 sobres	3,01 €
935536.4 EFG	500/125 mg 12 sobres	3,26 €
822817.1 EFG	875/125 mg 12 sobres	5,70 €
934901.1 EFG	250/62,5 mg 24 sobres	5,37 €
910901.1 EFG	500/125 mg 24 sobres	6,51 €
785436.4 EFG	875/125 mg 24 sobres	11,40 €
632646.6 EFG EC	250/62,5 mg 500 sobres	88,49 €
632653.4 EFG EC	500/125 mg 500 sobres	160,54 €
632661.9 EFG EC	875/125 mg 500 sobres	207,91 €
914002.1 EFG	125/31,25 mg susp 60 ml	1,89 €
926253.2 EFG	125/31,25 mg susp 120 ml	2,89 €

AMOXICILINA CLAVULÁNICO RANBAXY (Ranbaxy)

652130.4 EFG	500/125 mg 12 comp recub	3,08 €
654512.6 EFG	875/125 mg 12 comp recub	5,70 €

652133.5 EFG	500/125 mg 24 comp recub	6,51 €
654513.3 EFG	875/125 mg 24 comp recub	11,40 €

AMOXICILINA CLAVULÁNICO RATIOPHARM (Ratiopharm)

999718.2 EFG	500/125 mg 12 comp recub	3,08 €
653268.3 EFG	875/125 mg 12 comp recub	5,70 €
999719.9 EFG	500/125 mg 24 comp recub	6,51 €
653269.0 EFG	875/125 mg 24 comp recub	11,40 €
888602.9 EFG	250/62,5 mg susp 60 ml	3,00 €
999721.2 EFG	125/31,25 mg susp 120 ml	2,89 €
684753.4 EFG	250/62,5 mg susp 120 ml	5,37 €

AMOXICILINA CLAVULÁNICO SALA (Ramon Sala)

655960.4 EFG	875/125 mg 12 comp recub	5,70 €
655961.1 EFG	875/125 mg 24 comp recub	11,40 €
600690.0 EFG EC	875/125 mg 500 comp recub	173,78 €
650645.5 EFG	250/62,5 mg 12 sobres	3,12 €
650650.9 EFG	500/125 mg 12 sobres	3,26 €
650658.5 EFG	875/125 mg 12 sobres	5,70 €
650646.2 EFG	250/62,5 mg 24 sobres	5,37 €
650651.6 EFG	500/125 mg 24 sobres	6,51 €
650659.2 EFG	875/125 mg 24 sobres	11,40 €
600146.2 EFG EC	250/62,5 mg 500 sobres	87,58 €
600109.7 EFG EC	500/125 mg 500 sobres	104,00 €
600100.3 EFG EC	875/125 mg 500 sobres	186,11 €

AMOXICILINA CLAVULÁNICO SANDOZ (Sandoz Farmacéutica)

835918.9 EFG	500/125 mg 12 comp recub	3,08 €
650355.3 EFG	875/125 mg 12 comp recub	5,70 €
908053.2 EFG	500/125 mg 24 comp recub	6,51 €
650989.0 EFG	875/125 mg 24 comp recub	11,40 €
632851.4 EFG EC	500/125 mg 100 comp recub	21,31 €
600063.2 EFG EC	500/125 mg 500 comp recub	165,04 €
650555.7 EFG	500/125 mg 12 sobres	3,26 €
650497.0 EFG	875/125 mg 12 sobres	5,70 €
650558.8 EFG	500/125 mg 24 sobres	6,51 €
650554.0 EFG	875/125 mg 24 sobres	11,40 €
650554.0 EFG	875/125 mg 500 sobres	189,39 €
835611.9 EFG	125/31,25 mg susp 60 ml	1,89 €
835561.7 EFG	250/31,25 mg susp 60 ml	3,00 €
835660.7 EFG	125/31,25 mg susp 120 ml	2,89 €
942052.9 EFG	250/62,5 mg susp 120 ml	5,37 €
707497.7 EFG	1 g/200 mg 1 vial	2,93 €
707653.7 EFG	2 g/200 mg 1 vial	4,64 €
748509.4 EFG	500 mg/50 mg 1 vial	2,05 €

AMOXICILINA CLAVULÁNICO STADA (Stada S.L.)

911636.1 EFG	500/125 mg 12 comp recub	3,08 €
976324.4 EFG	500/125 mg 24 comp recub	6,51 €
650574.8 EFG	875/125 mg 12 sobres	5,70 €
650575.5 EFG	875/125 mg 24 sobres	11,40 €

911644.6 EFG	125/31,25 mg susp 60 ml	1,89 €
911669.9 EFG	250/31,25 mg susp 60 ml	3,00 €

AMOXICILINA CLAVULÁNICO TEVA (Teva

Genéricos Española S.L.)

650893.0 EFG	500/125 mg 12 comp recub	3,08 €
650891.6 EFG	875/125 mg 12 comp recub	5,70 €
650894.7 EFG	500/125 mg 24 comp recub	6,51 €
650892.3 EFG	875/125 mg 24 comp recub	11,40 €
650874.9 EFG	500/125 mg 12 sobres	3,26 €
650873.2 EFG	875/125 mg 12 sobres	5,70 €
650875.6 EFG	500/125 mg 24 sobres	6,51 €
652985.0 EFG	875/125 mg 24 sobres	11,40 €
600142.4 EFG EC	875/125 mg 500 sobres	108,44 €

AMOXICILINA CLAVULÁNICO UR (Uso

Racional)

900910.6 EFG	500/125 mg 12 comp recub	3,08 €
900902.1 EFG	875/125 mg 12 comp recub	5,70 €
900969.4 EFG	500/125 mg 24 comp recub	6,51 €
895532.9 EFG	875/125 mg 24 comp recub	11,40 €
628396.7 EFG EC	500/125 mg 500 comp recub	142,57 €
628388.2 EFG EC	875/125 mg 500 comp recub	207,14 €

AUGMENTINE (Glaxo Smithkline)

965061.2 EFG	500/125 mg 12 comp recub	3,26 €
766170.2 EFG	875/125 mg 12 comp recub	5,70 €
904805.1 EFG	500/125 mg 24 comp recub	6,51 €
636498.7 EFG EC	500/125 mg 500 comp recub	181,33 €
600841.6 EFG EC	875/125 mg 500 comp recub	240,94 €
965046.9 EFG	500/125 mg 12 sobres	3,26 €
766451.2 EFG	875/125 mg 12 sobres	5,70 €
766584.7 EFG	500/125 mg 24 sobres	6,51 €
636472.7 EFG EC	500/125 mg 500 sobres	197,81 €
644278.4 EFG EC	875/125 mg 500 sobres	241,95 €
906917.9 EFG	100/12,5 polvo susp pediat 30 ml	3,12 €
904565.4 EFG	100/12,5 polvo susp pediat 60 ml	5,37 €
904912.6 EFG	100/12,5 polvo susp pediat 120 ml	10,74 €

AUGMENTINE PLUS (Glaxo Smithkline)

858837.4 EFG	1000/62,5 mg 28 comp lib prolongada	18,33 €
859405.4 EFG	1000/62,5 mg 40 comp lib prolongada	26,18 €
631432.6 EFG EC	1000/62,5 mg 500 comp lib prolongada	234,30 €

DUONASA (Normon)

999474.7	500/125 mg 12 comp recub	3,26 €
860007.6	500/125 mg 24 comp recub	6,51 €
643015.6 EFG EC	500/125 mg 500 comp recub	196,59 €

ODONTOBIOTIC (Kin)

6523435.0 EXO	875/125 mg 24 sobres	14,90 €
---------------	----------------------	---------

J01DC. 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 eter 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*, *Salmonera spp*). También es activa frente a aerobios gram positivos: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus coagulasa* negativo, *Streptococcus epidermidis* (incluidas cepas productoras de penilinas; excluyendo las cepas resistentes a la metilcilina), *Streptococcus pyogenes* (y otros estreptococos beta-hemolíticos), *Streptococcus pneumoniae*; así como algunos bacilos (incluyendo clostridium y bacteroides). No son susceptibles a cefuroxima: *Clostridium difficile*, *Pseudomonas spp*, *Legionela spp*, *Enterococos*, *Enterobacter* y la mayoría de cepas de *Bacteroides fragilis*, riketsias, 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 sólo 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 esterasas, liberándose cefuroxima. La absorción es máxima cuando se administra poco después de tomar alimento, los niveles plasmáticos máximos (t_{max}) 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, tejidos blandos: celulitis, erisipela y heridas infectadas.
- Infección ósea e infecciones articulares: osteomielitis y artritis infecciosa.

La cefuroxima exetilo (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 de cada paciente, de la gravedad y localización de la infección.

Vía oral:

- Adultos y adolescentes (con un peso mayor de 40 kg): la dosis normal es de 250-500 mg/12 h.
- Niños de 5-12 años: 125 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 reducir 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 exetilo 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 administrarán 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®, 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 pro-

ducidas por microorganismos no sensibles como bacterias (*clostridium difficile*, *enterococos*) o levaduras (*Candida*), 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, tetraciclonas, sulfamidas): incompatibilidad.
- Diuréticos potentes (furosemida y ácido etacrínico): aumenta el riesgo de nefrotoxicidad de las cefalosporinas.
- Anticonceptivos orales: cefuroxima axetil puede afectar a la flora intestinal, originando una reabsorción menor de los estrógenos y una menor eficacia de los anticonceptivos orales.

La cefuroxima axetil puede interferir en determinadas pruebas 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 a la 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, 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 han 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, aumento transitorio de los enzimas hepáticos (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 BEXAL (Bexal Farmacéutica)

658399.9 EFG	250 mg 12 comp	8,40 €
658400.2 EFG	500 mg 12 comp	16,91 €

CEFUROXIMA CINFA (Cinfa)

656268.0 EFG	125 mg 12 comp	4,23 €
656269.7 EFG	250 mg 12 comp	8,40 €
656270.3 EFG	500 mg 12 comp	16,91 €
600751.8 EFG EC	125 mg 500 comp	161,47 €
600752.6 EFG EC	250 mg 500 comp	291,02 €
600653.2 EFG EC	500 mg 500 comp	510,88 €

CEFUROXIMA DERMOGEN (Dermogen Farma)

661273.6 EFG	250 mg 12 comp (blister)	8,46 €
661274.3 EFG	250 mg 12 comp (frasco)	8,46 €
661275.0 EFG	500 mg 12 comp (blister)	16,92 €
661276.7 EFG	500 mg 12 comp (frasco)	16,92 €
603018.9 EFG EC	250 mg 500 comp (blister)	249,97 €
603020.2 EFG EC	250 mg 500 comp (frasco)	249,97 €
603021.9 EFG EC	500 mg 500 comp (blister)	499,93 € €
603022.6 EFG EC	500 mg 500 comp (frasco)	499,93 € €

CEFUROXIMA FARMALIDER (Farmalider)

661268.2 EFG	250 mg 12 comp (blister)	8,46 €
661269.9 EFG	250 mg 12 comp (frasco)	8,46 €
661270.5 EFG	500 mg 12 comp (blister)	16,92 €
661271.2 EFG	500 mg 12 comp (frasco)	16,92 €
603014.1 EFG EC	250 mg 500 comp (blister)	249,97 €
603015.8 EFG EC	250 mg 500 comp (frasco)	249,97 €
603016.5 EFG EC	500 mg 500 comp (blister)	499,93 €
603017.2 EFG EC	500 mg 500 comp (frasco)	499,93 €

CEFUROXIMA KERN (Kern Pharma)

656441.7 EFG	125 mg 12 comp	4,23 €
656442.4 EFG	250 mg 12 comp	8,40 €
656243.1 EFG	500 mg 12 comp	16,91 €
600785.3 EFG EC	125 mg 500 comp	161,01 €
600786.0 EFG EC	250 mg 500 comp	284,17 €
600687.7 EFG EC	500 mg 500 comp	498,56 €

CEFUROXIMA NORMON (Normon)

656260.4 EFG	250 mg 12 comp	8,40 €
656261.1 EFG	500 mg 12 comp	16,91 €
600747.1 EFG EC	250 mg 500 comp	291,02 €
600748.8 EFG EC	500 mg 500 comp	510,88 €

CEFUROXIMA QUALIGEN (Qualigen S.L.)

660984.2 EFG	250 mg 12 comp	8,40 €
660987.3 EFG	500 mg 12 comp	16,91 €

CEFUROXIMA RANBAXY (Ranbaxy)

658087.5 EFG	250 mg 12 comp	8,40 €
658086.8 EFG	500 mg 12 comp	16,91 €

CEFUROXIMA RATIOPHARM (Ratiopharm)

656222.2 EFG	250 mg 12 comp	8,40 €
656195.9 EFG	500 mg 12 comp	16,91 €

CEFUROXIMA SOLASMA (Allen Farmacéutica)

658387.6 EFG	250 mg 12 comp	8,46 €
658388.3 EFG	500 mg 12 comp	16,92 €

CEFUROXIMA STADA (Stada S.L.)

660794.7 EFG	250 mg 12 comp	8,40 €
660742.0 EFG	500 mg 12 comp	16,91 €

NIVADOR (Wellcome Farmacéutica)

882340.6	250 mg 12 comp	8,55 €
881623.1	500 mg 12 comp	16,92 €
642363.9 EC	250 mg 500 comp	458,65 €
642389.9 EC	500 mg 500 comp	811,47 €
882522.6	125 mg 12 sobres	4,27 €
882530.1	250 mg 12 sobres	8,55 €
683896.9	500 mg 12 sobres	16,92 €
646836.4 EC	500 mg 500 sobres	776,94 €
882514.1	125 mg/ 5 ml suspensión 60 ml	4,27 €
839183.7	250 mg/5 ml suspensión 60 ml	8,55 €
642348.6 EC	125 mg/ 5M 20 frascos 60 ml	121,86 €

ZINNAT (Glaxo SmithKline)

989004.9	125 mg 12 comp	4,27 €
989012.4	250 mg 12 comp	8,55 €

989053.7	500 mg 12 comp	17,10 €
638577.0 EC	125 mg 500 comp	258,81 €
638569.2 EC	250 mg 500 comp	470,43 €
638551.7 EC	500 mg 500 comp	832,30 €
794420.1	125 mg 12 sobres	4,27 €
794842.1	250 mg 12 sobres	8,55 €
686675.7	500 mg 12 sobres	16,92 €
641589.4 EC	125 mg 500 sobres	266,19 €
641571.9 EC	250 mg 500 sobres	441,37 €
646711.4 EC	500 mg 500 sobres	797,21 €
784859.9	125 mg/ 5 ml susp 60 ml	4,27 €
837658.2	250 mg/5 ml susp 60 ml	8,55 €

J01FF. Lincosamidas**● Clindamicina**

Acción farmacológica: La clindamicina es un antibiótico del grupo de los lincosamidos, 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 para la clindamicina no es más de 1,6 mcgr/ml, si dicho valor está entre 1,6 mcgr/ml y 4,8 mcgr/ml es de sensibilidad intermedia y si es superior a 4,8 mcgr/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. melaninogenicus*), *Veillonella* p.

Resistentes:

- La mayoría de bacterias aerobias Gram-, incluyendo enterobacterias, *Pseudomona aureoginosa*, *Rickettsia*, 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 sólo 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 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 cada paciente, la gravedad y localización de la infección. Vía oral:

- Adultos: la dosis normal es de 300/450 mg/8 horas.
- Niños: 12-25 mg/kg peso/día, repartida 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 posológicos.
- 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 ninguna 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 éstas 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, éste 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®, 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 les 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*; 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% 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, 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, 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: es poco frecuente la leucopenia transitoria, eosinofilia, trombopenia, agranulocitosos. No obstante, la relación entre el tratamiento con clindamicina y las alteraciones hematológicas no se ha podido establecer con claridad.
- Efectos hepáticos: ocasionalmente, aumento moderado de las enzimas hepáticas 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 pseudomenbranosa.

PRESENTACIONES

CLINDAMICINA COMBINO PHARMA (Combino Pharma)

(Fosfato)
606137.4 EFG DH EC 600 mg 100 amp 4 ml 201,33 €

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 146,72 €
604694.4 EFG DH EC 600 mg 100 amp 4 ml 201,33 €

DALACIN (Pfizer)

(Clorhidrato)
985077.7 150 mg 24 cápsulas 4,62 €
765917.4 300 mg 24 cápsulas 7,63 €
608570.7 EC 150 mg 500 cápsulas 71,26 €
640268.9 EC 300 mg 500 cápsulas 117,72 €

(Fosfato)
688556.7 DH 300 mg 1 amp 2 ml 3,12 €
688549.9 DH 600 mg 1 amp 4 ml 3,81 €
608604.9 DH EC 300 mg 100 amp 2 ml 210,54 €
608596.7 DH EC 600 mg 100 amp 4 ml 231,11 €

J01FA. Macrólidos

● Azitromicina

Acción farmacológica: La azitromicina es un antibiótico macrólido perteneciente al grupo de los azálidos con 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 typhi*, *Enterobacter* spp y *Klebsiella* spp es variable.
- Anaerobios: *Fusobacterium necrophorum*, *Bacteroides fragilis* y especies afines, *Clostridium perfringes*, *peptococcus* y *peptoestreptococcus*.
- Microorganismos causantes de enfermedades de transmisión sexual: *Chlamydia trachomatis*, *Treponema pallidum*, *N. Gonorrhoeae*, *H. Ducreyi*.
- Otros microorganismos: *Toxoplasma gondi*, *Mycoplasmas*.

Resistentes:

- *Proteus* spp, *Serratias* spp, *Pseudomona aureoginosa* 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 sólo 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 a 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, paroniquias que precisen tratamiento oral.

Posología: La posología depende de la edad del paciente, el peso, la función renal de cada paciente, la gravedad y 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, incluido en 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 sólo 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...).

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®, lmodium®)).
- 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 trata-

mientos 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 y azitromicina, sí 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 (acenocumarol, warfarina): se ha 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®, Cafergot®, Hemiraneal®) o dihidroergotamina (Hydergina®, Diertine®).

- Lovastatina: 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 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 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 fotosensibilización, urticaria y angioedema. Excepcionalmente se han presentado reacciones cutáneas graves como eritema multiforme y síndrome de Stevens-Johnson y necrosis epidérmica tóxica.
- Músculo-esqueléticos: artralgias.
- Hematológicos: muy raramente, trombopenia, neutropenia leve.
- Cardíacos: muy raramente, palpitaciones, 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 las enzimas hepáticas e ictericia.
- Genitourinarios: muy raramente, nefritis intersticial, vaginitis.
- 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

AZITROMICINA ALTER (Alter)

653192.1 EFG	500 mg 3 comp	9,35 €
653193.8 EFG	500 mg 3 sobres	9,35 €

AZITROMICINA ARAFARMA (Arafarma Group)

653408.3 EFG	500 mg 3 comp	9,26 €
602656.4 EFG EC	500 mg 150 comp	397,39 €
653406.9 EFG	500 mg 3 sobres	9,35 €
602482.9 EFG EC	500 mg 100 sobres	298,50 €
653409.0 EFG	200 mg/5 ml susp 15 ml	4,96 €
653412.0 EFG	200 mg/5 ml susp 30 ml	9,91 €
602953.4 EFG EC	200 mg/5 ml susp 15 ml 20 frascos	82,98 €
602979.4 EFG EC	200 mg/5 ml susp 30 ml 20 frascos	165,09 €

AZITROMICINA BEXAL (Bexal Farmacéutica)

729251.7 EFG	500 mg 3 comp	9,35 €
729210.4 EFG	500 mg 3 sobres	9,35 €
729244.9 EFG	250 mg 6 sobres	9,35 €
728998.2 EFG	200 mg/5 ml susp 15 ml	4,96 €
729202.9 EFG	200 mg/5 ml susp 30 ml	9,91 €
602417.1 EFG EC	500 mg 100 sobres	298,50 €

AZITROMICINA CINFA (Cinfa)

721951.4 EFG	500 mg 3 comp	9,35 €
722363.4 EFG	500 mg 3 sobres	9,35 €

AZITROMICINA CUVE (Cuvefarma)

705574.7 EFG	500 mg 3 comp	9,35 €
705566.2 EFG	500 mg 3 sobres	9,35 €
705558.7 EFG	250 mg 6 sobres	9,35 €
705772.7 EFG	200 mg/5 ml susp 15 ml	4,98 €
705830.4 EFG	200 mg/5 ml susp 30 ml	9,91 €

AZITROMICINA DAVUR (Davur)

733238.1 EFG	500 mg 3 comp	9,35 €
765008.9 EFG	500 mg 3 sobres	9,35 €
616201.9 EFG EC	500 mg 100 sobres	298,50 €
733444.6 EFG	200 mg/5 ml susp 15 ml	4,96 €
733451.4 EFG	200 mg/5 ml susp 30 ml	9,91 €
604710.1 EFG EC	200 mg/5 ml susp 15 ml 20 frascos	82,98 €
604850.4 EFG EC	200 mg/5 ml susp 30 ml 20 frascos	165,09 €

AZITROMICINA FIMOL (Quimifar)

726281.7 EFG	500 mg 3 comp	9,35 €
728642.4 EFG	500 mg 3 sobres	9,35 €
728634.9 EFG	250 mg 6 sobres	9,35 €
823732.6 EFG	200 mg/5 ml susp 15 ml	4,96 €
824623.6 EFG	200 mg/5 ml susp 30 ml	9,91 €
615872.2 EFG EC	500 mg 100 sobres	298,50 €
616201.9 EFG EC	250 mg 100 sobres	148,88 €

AZITROMICINA JUVENTUS (Juventus)

744144.1 EFG	500 mg 3 comp	9,35 €
744136.6 EFG	500 mg 3 sobres	9,35 €
709089.2 EFG	250 mg 6 sobres	9,35 €
709048.9 EFG	200 mg/5 ml susp 15 ml	4,96 €
709055.7 EFG	200 mg/5 ml susp 30 ml	9,91 €

AZITROMICINA KERN (Kern Pharma)

744144.1 EFG	500 mg 3 comp	9,35 €
744136.6 EFG	500 mg 3 sobres	9,35 €
629261.7 EFG EC	500 mg 150 comp	339,37 €
709089.2 EFG	250 mg 6 sobres	9,35 €
629253.2 EFG EC	250 mg 100 sobres	113,12 €
631978.9 EFG EC	500 mg 100 sobres	226,25 €
709048.9 EFG	200 mg/5 ml susp 15 ml	4,96 €
709055.7 EFG	200 mg/5 ml susp 30 ml	9,91 €
629964.7 EFG EC	200 mg/5 ml susp 15 ml 20 frascos	69,63 €
630137.1 EFG EC	200 mg/5 ml susp 30 ml 20 frascos	139,91 €

AZITROMICINA MABO (Mabo Farma)

788881.7 EFG	500 mg 3 comp	9,35 €
602144.6 EFG EC	500 mg 150 comp	396,84 €

728741.4 EFG	500 mg 3 sobres	9,35 €
602078.4 EFG EC	500 mg 100 sobres	298,50 €

AZITROMICINA MYLAN (Mylan Pharmaceuticals S.L.)

706846.4 EFG	500 mg 3 comp	9,35 €
707125.9 EFG	500 mg 3 sobres	9,35 €
707182.2 EFG	200 mg/5 ml susp 15 ml	4,96 €
707380.2 EFG	200 mg/5 ml susp 30 ml	9,91 €

AZITROMICINA PENZA (Pensa Genéricos S.A.)

764514.6 EFG	500 mg 3 comp	9,35 €
764522.1 EFG	500 mg 3 sobres	9,35 €

AZITROMICINA PHARMAGENUS (Pharmagenus)

752790.9 EFG	500 mg 3 comp	9,35 €
753111.1 EFG	500 mg 3 sobres	9,35 €

AZITROMICINA QUALIGEN (Qualigen S.L.)

765057.7 EFG	500 mg 3 sobres	9,35 €
616763.2 EFG EC	500 mg 100 sobres	298,50 €

AZITROMICINA RATIOPHARM (Ratiopharm)

653270.6 EFG	500 mg 3 comp	9,35 €
653272.0 EFG	500 mg 3 sobres	9,35 €
653271.3 EFG	250 mg 6 sobres	9,35 €
653273.7 EFG	200 mg/5 ml susp 15 ml	4,96 €
653274.4 EFG	200 mg/5 ml susp 30 ml	9,91 €

AZITROMICINA RUBIO (Rubio)

725721.9 EFG	500 mg 3 comp	9,34 €
601443.1 EFG EC	500 mg 150 comp	397,39 €
709089.2 EFG	200 mg/5 ml susp 15 ml	4,96 €
727552.7 EFG	200 mg/5 ml susp 30 ml	9,91 €
601963.4 EFG EC	200 mg/5 ml susp 15 ml 20 frascos	82,98 €
601997.9 EFG EC	200 mg/5 ml susp 30 ml 20 frascos	165,09 €

AZITROMICINA SANDOZ (Sandoz Farmacéutica)

734293.9 EFG	500 mg 3 comp	9,35 €
604868.9 EFG EC	500 mg 500 comp	1.322,81 €
734301.1 EFG	200 mg/5 ml susp 15 ml	4,96 €
734921.1 EFG	200 mg/5 ml susp 30 ml	9,91 €
604892.4 EFG EC	200 mg/5 ml susp 15 ml 20 frascos	82,98 €
604900.6 EFG EC	200 mg/5 ml susp 30 ml 20 frascos	165,09 €

AZITROMICINA STADA (Stada Genéricos)

702241.1 EFG	500 mg 3 comp	9,35 €
764647.1 EFG	500 mg 3 sobres	9,35 €
702894.9 EFG	200 mg/5 ml susp 15 ml	4,96 €
702902.1 EFG	200 mg/5 ml susp 30 ml	9,91 €

AZITROMICINA TARBIS (Tarbis Farma S.L.)

725929.9 EFG	500 mg 3 comp	9,35 €
725973.4 EFG	500 mg 3 sobres	9,35 €
726141.4 EFG	250 mg 6 sobres	9,35 €
726059.2 EFG	200 mg/5 ml susp 15 ml	4,96 €
726125.4 EFG	200 mg/5 ml susp 30 ml	9,91 €

AZITROMICINA TEVA (Teva Genéricos Española S.L.)

652900.3 EFG	500 mg 3 comp	9,35 €
--------------	---------------	--------

725697.7 EFG	500 mg 3 sobres	9,35 €
652890.7 EFG	250 mg 6 comp	8,73 €
725390.7 EFG	250 mg 6 sobres	9,35 €
601419.6 EFG EC	250 mg 100 sobres	148,88 €
601427.1 EFG EC	500 mg 100 sobres	298,50 €

AZITROMICINA UR (Uso Racional)

726331.9 EFG	500 mg 3 comp	9,35 €
601666.4 EFG EC	500 mg 150 comp	398,84 €
726463.7 EFG	500 mg 3 sobres	9,35 €
601682.4 EFG EC	250 mg 100 sobres	148,88 €
601674.9 EFG EC	500 mg 100 sobres	298,50 €
726919.9 EFG	200 mg/5 ml susp 15 ml	4,96 €
726943.4 EFG	200 mg/5 ml susp 30 ml	9,91 €
601807.1 EFG EC	200 mg/5 ml susp 15 ml 20 frascos	82,98 €
601849.1 EFG EC	200 mg/5 ml susp 30 ml 20 frascos	165,09 €

AZITROMICINA WINTHROP (Sanofi Aventis S.A.)

764530.6 EFG	500 mg 3 comp	9,35 €
764589.4 EFG	500 mg 3 sobres	9,35 €
616102.9 EFG EC	500 mg 500 comp	1.320,98 €

GOXIL (Pfizer)

672584.9	500 mg 3 comp	9,35 €
----------	---------------	--------

TORASEPTOL (Procter Gamble Pharmaceuticals)

707398.7	500 mg 3 comp	9,35 €
678201.9	500 mg 3 sobres	9,35 €
678219.4	250 mg 6 sobres	9,35 €
678722.9	200 mg/5 ml susp 15 ml	4,98 €
678714.4	200 mg/5 ml susp 30 ml	9,91 €

VINZAM (Allmirall S.A.)

674721.6	500 mg 3 comp	9,35 €
695155.2	1 g 1 sobre	6,24 €
695148.4	500 mg 3 sobres	9,35 €
693788.4	200 mg/5 ml susp 15 ml	4,96 €
791624.6	200 mg/5 ml susp 30 ml	9,91 €

ZENTABION (Procter Gamble Pharmaceuticals)

708560.7	500 mg 3 comp	9,35 €
678250.7	1 g 1 sobre	6,24 €
678268.2	500 mg 3 sobres	9,35 €
678276.7	250 mg 6 sobres	9,35 €
678755.7	200 mg/5 ml susp 15 ml	4,96 €
678748.9	200 mg/5 ml susp 30 ml	9,91 €

ZITROMAX (Pfizer)

781591.4	250 mg 6 cápsulas	9,35 €
708560.7	500 mg 3 comp	9,35 €
649327.4 EC	500 mg 150 comp	346,06 €
699793.2	1 g 1 sobre	6,24 €
699785.7	500 mg 3 sobres	9,35 €
781633.1	250 mg 6 sobres	9,35 €
693770.9	200 mg/5 ml susp 15 ml	4,96 €
678748.9	200 mg/5 ml susp 30 ml	9,91 €
721514.1	200 mg/5 ml susp 37,5 ml	12,39 €

J01MA. Quinolonas antibacterianas: fluoroquinolonas

● Ciprofloxacino

Acción farmacológica: El ciprofloxacino es un antibacteriano con acción bactericida, perteneciente al grupo de las fluoroquinolonas. Actúa inhibiendo la enzima bacteriana ADN-girasa y topoisomerasa 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*.
- 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*, peptococcus y peptoestreptococcus.
- Otros microorganismos: micoplasmas, Mycobacterias, *Chlamydia trachomatis*.

Resistentes:

- Virus, hongos (candidas y dermatofitos), *Treponema pallidum* y algunos bacteroides anaerobios.

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 sólo proporciona una idea aproximada de la probabilidad de que el microorganismo sea susceptible al ciprofloxacino. Se ha observado mediante test "in vitro" que algunos gérmenes Gram +, como el estafilococo y estreptococo, tienen una sensibilidad intermedia al ciprofloxacino, por lo que éste no se puede considerar de elección en las infecciones causadas por estos gérmenes.

Con la comercialización y el sobreconsumo de las modernas fluoroquinolonas 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 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_{max}). 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 horas, 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 infecciosas producidas o colonizadas por bacterias Gram negativas.

Posología: La posología depende de la edad del paciente, el peso, la función renal de cada paciente, la gravedad y 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 *Clotridium 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®, Imodium®).
- Reacciones de fotosensibilidad: ciprofloxacino ha demostrado que produce reacciones de fotosensibilidad en casos excepcionales. Por tanto, se recomienda que estos 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.

- Miastenia grave: uso precautorio en paciente con miastenia gravis.
- 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.
- 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 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 H2 o inhibidores de la bomba de protones (apartado A02B).
- Anticoagulantes (warfarina): se ha comunicado potenciación del efecto anticoagulante con riesgo de hemorragia y aumento del tiempo de protombina (41%).
- Antiinflamatorios no esteroídicos (AINEs) (ácido mefenámico, indometacina y naproxeno): se ha notificado potenciación de la toxicidad del ciprofloxacino, con neurotoxicidad y convulsiones. No se ha notificado con AAS, ibuprofeno, diclofenaco y aceclofenaco.
- Cafeína: potencia 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 del nivel plasmático 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, 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 sistema nervioso central. 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 reversible, 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 e 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 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, 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 ancianos), efectos adversos sobre el SNC (convulsiones, crisis epilépticas, agitación, temblor o confusión).

PRESENTACIONES**BAYCIP (Bayer)**

828194.7 EXO	250 mg 10 comp	8,23 €
827220.4 EXO	500 mg 10 comp	15,45 €
824474.4 EXO	750 mg 10 comp	23,99 €
829309.4 EXO	250 mg 20 comp	16,24 €
828665.2 EXO	500 mg 20 comp	30,89 €
637181.7 EC	250 mg 10 comp	336,33 €
637587.7 EC	500 mg 10 comp	637,21 €
637199.2 EC	750 mg 10 comp	989,62 €
780817.6	500 mg 20 sobres	40,49 €

BELMACINA (Liconsa S.A.)

727172.7	250 mg 10 comp	3,36 €
727164.2	500 mg 10 comp	4,65 €
726844.4	750 mg 10 comp	6,98 €
727362.2	250 mg 20 comp	6,59 €
727354.7	500 mg 20 comp	9,31 €

CETRALXAL (Salvat)

836361.2	250 mg 10 comp	3,12 €
836338.4	500 mg 10 comp	4,65 €
836072.7	750 mg 10 comp	6,98 €
838490.7	250 mg 20 comp	4,67 €
837948.4	500 mg 20 comp	9,31 €
639005.4 EC	250 mg 500 comp	419,48 €
639013.9 EC	500 mg 500 comp	837,15 €
638833.4 EC	750 mg 500 comp	1.255,42 €
915108.9	250 mg 20 sobres	22,51 €
781104.6	500 mg 20 sobres	40,49 €
621698.9 EC	500 mg 500 sobres	840,30 €
781039.1	500 mg/5 ml susp 100 ml	34,11 €

CIPROACTIN (Servinox Farma S.L.)

712364.4	250 mg 10 comp	3,12 €
712620.1	500 mg 10 comp	4,65 €
712471.9	750 mg 10 comp	6,98 €
712430.6	250 mg 20 comp	4,65 €
712679.9	500 mg 20 comp	9,30 €

CIPROFLOXACINO ACOST (Acost Comercial**Generic Pharma)**

650494.9 EFG	250 mg 10 comp	1,98 €
650492.5 EFG	500 mg 10 comp	3,64 €
650495.6 EFG	250 mg 20 comp	3,73 €
650493.2 EFG	500 mg 20 comp	7,31 €

CIPROFLOXACINO ALTER (Alter)

786863.7 EFG	250 mg 10 comp	2,00 €
653185.3 EFG	500 mg 10 comp	3,65 €

786756.2 EFG	750 mg 10 comp	5,48 €
787036.4 EFG	250 mg 20 comp	3,75 €
653186.0 EFG	500 mg 20 comp	7,32 €

CIPROFLOXACINO BELMAC (Belmac)

739797.7 EFG	250 mg 10 comp	3,12 €
893669.4 EFG	750 mg 10 comp	5,48 €
893800.1 EFG	250 mg 20 comp	3,81 €
618165.2 EFG EC	250 mg 500 comp	171,31 €
618116.4 EFG EC	750 mg 500 comp	601,69 €

CIPROFLOXACINO BEXAL (Bexal)

731851.4 EFG	250 mg 10 comp	2,00 €
732669.4 EFG	500 mg 10 comp	3,65 €
732198.9 EFG	750 mg 10 comp	5,48 €
731992.4 EFG	250 mg 20 comp	3,75 €
732677.9 EFG	500 mg 20 comp	7,32 €

CIPROFLOXACINO CINFA (Cinfa)

796656.2 EFG	250 mg 10 comp	2,00 €
798025.4 EFG	500 mg 10 comp	3,65 €
797209.9 EFG	750 mg 10 comp	5,48 €
797118.4 EFG	250 mg 20 comp	3,75 €
797142.9 EFG	500 mg 20 comp	7,32 €
805390.2 EFG	750 mg 20 comp	10,90 €

CIPROFLOXACINO COMBIX (Combix S.L.)

734855.9 EFG	250 mg 10 comp	2,00 €
734939.6 EFG	500 mg 10 comp	3,65 €
735183.2 EFG	750 mg 10 comp	5,48 €
734798.9 EFG	250 mg 20 comp	3,75 €
734863.4 EFG	500 mg 20 comp	7,32 €

CIPROFLOXACINO CUVE (Cuvefarma S.L.)

723403.6 EFG	250 mg 10 comp	2,00 €
724906.1 EFG	500 mg 10 comp	3,65 €
725002.9 EFG	750 mg 10 comp	5,48 €
723999.4 EFG	250 mg 20 comp	3,75 €
724971.9 EFG	500 mg 20 comp	7,32 €

CIPROFLOXACINO DAVUR (Davur)

656209.3 EFG	250 mg 10 comp	2,00 €
656175.1 EFG	500 mg 10 comp	3,65 €
656172.0 EFG	750 mg 10 comp	5,48 €
656220.8 EFG	250 mg 20 comp	3,75 €
656176.8 EFG	500 mg 20 comp	7,32 €
600331.2 EFG EC	250 mg 500 comp	78,27 €
600332.9 EFG EC	500 mg 500 comp	155,45 €
600333.6 EFG EC	750 mg 500 comp	234,82 €

CIPROFLOXACINO EDIGEN (Edigen)

748152.2 EFG	250 mg 10 comp	2,00 €
746685.7 EFG	500 mg 10 comp	3,65 €
748178.2 EFG	500 mg 20 comp	7,32 €

CIPROFLOXACINO JUVENTUS (Juventus)

754622.1 EFG	250 mg 10 comp	2,00 €
753855.4 EFG	500 mg 10 comp	3,65 €
753715.1 EFG	750 mg 10 comp	5,48 €

753939.1 EFG	250 mg 20 comp	3,75 €
753889.9 EFG	500 mg 20 comp	7,32 €

CIPROFLOXACINO KERN PHARMA (Kern Pharma)

786350.2 EFG	500 mg 10 comp	3,65 €
785566.7 EFG	500 mg 20 comp	7,32 €
616839.4 EFG EC	500 mg 500 comp	203,27 €

CIPROFLOXACINO KORHISPANA (Korhispana)

847160.7 EFG	250 mg 10 comp	2,23 €
844589.9 EFG	500 mg 10 comp	3,65 €
847897.2 EFG	750 mg 10 comp	5,48 €
847582.7 EFG	250 mg 20 comp	3,82 €
844605.6 EFG	500 mg 20 comp	7,31 €
626663.2 EFG EC	500 mg 500 comp	220,59 €
626846.9 EFG EC	750 mg 500 comp	330,61 €

CIPROFLOXACINO LAREQ (Larec Pharma)

788281.7 EFG	250 mg 10 comp	2,00 €
787044.9 EFG	500 mg 10 comp	3,65 €
790378.9 EFG	250 mg 20 comp	3,75 €
787051.7 EFG	500 mg 20 comp	7,32 €
619718.9 EFG EC	250 mg 500 comp	312,50 €
618720.9 EFG EC	500 mg 500 comp	572,78 €

CIPROFLOXACINO MABO (Mabo Farma)

711242.6 EFG	250 mg 10 comp	2,00 €
711341.6 EFG	500 mg 10 comp	3,65 €
711614.1 EFG	750 mg 10 comp	5,48 €
711259.4 EFG	250 mg 20 comp	3,75 €
711358.4 EFG	500 mg 20 comp	7,32 €
731190.4 EFG	750 mg 20 comp	10,90 €

CIPROFLOXACINO MYLAN (Mylan Pharmaceuticals S.L.)

808899.7 EFG	250 mg 10 comp	2,00 €
808881.2 EFG	500 mg 10 comp	3,65 €
808824.9 EFG	750 mg 10 comp	5,48 €
812248.6 EFG	250 mg 20 comp	3,75 €
811885.4 EFG	500 mg 20 comp	7,32 €

CIPROFLOXACINO NORMON (Normon)

703694.4 EFG	250 mg 10 comp	2,00 €
703934.1 EFG	500 mg 10 comp	3,65 €
704155.9 EFG	750 mg 10 comp	5,48 €
703850.4 EFG	250 mg 20 comp	3,75 €
704064.4 EFG	500 mg 20 comp	7,32 €
701110.1 EFG	750 mg 20 comp	10,90 €
604504.8 EFG EC	250 mg 500 comp	305,71 €
604520.6 EFG EC	500 mg 500 comp	606,68 €
604538.1 EFG EC	750 mg 500 comp	907,44 €

CIPROFLOXACINO ORTODROL (Industria Química Farmacéutica Vir)

755470.7 EFG	250 mg 10 comp	2,00 €
754630.6 EFG	500 mg 10 comp	3,65 €
761643.6 EFG	250 mg 20 comp	3,75 €

761163.9 EFG	500 mg 20 comp	7,32 €
618926.9 EFG EC	250 mg 500 comp	312,50 €
610899.4 EFG EC	500 mg 500 comp	611,90 €

CIPROFLOXACINO QUALIGEN (Qualigen S.L.)

654947.6	250 mg 6 comp	3,04 €
804526.6	250 mg 20 comp	3,75 €
800268.9	500 mg 10 comp	3,65 €
804518.1	50 mg 20 comp	7,32 €
796581.7	750 mg 10 comp	5,48 €

CIPROFLOXACINO RANBAXY (Ranbaxy)

811091.9 EFG	250 mg 10 comp	2,00 €
811570.9 EFG	500 mg 10 comp	3,65 €
809988.7 EFG	750 mg 10 comp	5,48 €
811224.1 EFG	250 mg 20 comp	3,75 €
811687.4 EFG	500 mg 20 comp	7,32 €

CIPROFLOXACINO RATIOPHARM (Ratiopharm)

653283.6 EFG	250 mg 10 comp	2,00 €
653285.0 EFG	500 mg 10 comp	3,65 €
653289.8 EFG	750 mg 10 comp	5,48 €
653284.3 EFG	250 mg 20 comp	3,75 €
653286.7 EFG	500 mg 20 comp	7,32 €
624643.6 EFG EC	250 mg 500 comp	120,63 €
624650.4 EFG EC	500 mg 500 comp	241,24 €
624668.9 EFG EC	750 mg 500 comp	460,57 €

CIPROFLOXACINO RIMAFAR (Rimafarm)

652258.5 EFG	250 mg 10 comp	2,00 €
652254.7 EFG	500 mg 10 comp	3,65 €
652260.8 EFG	750 mg 10 comp	5,48 €
652259.2 EFG	250 mg 20 comp	3,75 €
652257.8 EFG	500 mg 20 comp	7,32 €
600328.2 EC	250 mg 500 comp	91,96 €
600327.5 EC	500 mg 500 comp	178,99 €
600329.9 EC	750 mg 500 comp	270,40 €

CIPROFLOXACINO SANDOZ (Sandoz Farmacéutica)

666438.4 EFG	250 mg 10 comp	2,00 €
666388.2 EFG	500 mg 10 comp	3,65 €
666420.9 EFG	750 mg 10 comp	5,48 €
666446.9 EFG	250 mg 20 comp	3,75 €
666412.4 EFG	500 mg 20 comp	7,32 €
603183.4 EFG EC	250 mg 500 comp	189,82 €
633800.1 EFG EC	500 mg 500 comp	372,08 €
618397.7 EFG EC	750 mg 500 comp	699,73 €

CIPROFLOXACINO STADA (Stada S.L.)

762518.6 EFG	250 mg 10 comp	2,00 €
653096.2 EFG	500 mg 10 comp	3,65 €
762757.9 EFG	250 mg 20 comp	3,75 €
653099.3 EFG	500 mg 20 comp	7,32 €

CIPROFLOXACINO SUMOL (Sumol)

653165.5 EFG	250 mg 10 comp	2,00 €
656619.0 EFG	500 mg 10 comp	3,65 €
653169.3 EFG	750 mg 10 comp	5,48 €

653166.2 EFG	250 mg 20 comp	3,70 €
656620.6 EFG	500 mg 20 comp	7,32 €

CIPROFLOXACINO TARBIS (Tarbis Farma S.L.)

654171.5 EFG	250 mg 10 comp	2,00 €
654169.2 EFG	500 mg 10 comp	3,65 €
654167.8 EFG	750 mg 10 comp	5,48 €
654172.2 EFG	250 mg 20 comp	3,75 €
654170.8 EFG	500 mg 20 comp	7,32 €
654168.5 EFG	750 mg 20 comp	10,90 €

CIPROFLOXACINO TAUCIP (Sigma TAU)

743146.6 EFG	250 mg 10 comp	1,50 €
742924.1 EFG	500 mg 10 comp	2,95 €
744052.9 EFG	250 mg 20 comp	2,95 €
743112.1 EFG	500 mg 20 comp	5,85 €
743112.1 EFG EC	250 mg 500 comp	78,27 €
608653.7 EFG EC	500 mg 500 comp	155,45 €

CIPROFLOXACINO TEVA (Teva Genéricos Española S.L.)

999772.4 EFG	250 mg 10 comp	2,00 €
999774.8 EFG	500 mg 10 comp	3,65 €
999776.2 EFG	750 mg 10 comp	5,48 €
999773.1 EFG	250 mg 20 comp	3,75 €
999775.5 EFG	500 mg 20 comp	7,32 €
659993.8 EFG	750 mg 20 comp	10,90 €
603274.9 EFG EC	250 mg 500 comp	99,60 €
635292.2 EFG EC	500 mg 500 comp	179,17 €
611301.1 EFG EC	750 mg 500 comp	304,90 €

CIPROFLOXACINO UR (Uso racional)

774596.9 EFG	500 mg 10 comp	3,65 €
774976.9 EFG	500 mg 20 comp	7,32 €
621367.4 EFG EC	250 mg 500 comp	290,59 €
621086.4 EFG EC	500 mg 500 comp	575,71 €

CIPROFLOXACINO VIR (Industria Química Farmacéutica Vir)

769489.2 EFG	250 mg 10 comp	3,12 €
767764.2 EFG	500 mg 10 comp	3,59 €
770214.6 EFG	250 mg 20 comp	3,75 €
770248.1 EFG	500 mg 20 comp	7,18 €
618934.4 EFG EC	250 mg 500 comp	301,56 €
610873.4 EFG EC	500 mg 500 comp	592,16 €

CIPROFLOXACINO WINTHROP (Sanofi Aventis S.A.)

739805.9 EFG	500 mg 10 comp	3,65 €
893750.9 EFG	500 mg 20 comp	7,32 €
618157.7 EFG EC	500 mg 500 comp	343,43 €

DORIMAN (Industria Química Farmacéutica Vir)

909499.7	250 mg 10 comp	3,12 €
910810.6	500 mg 10 comp	3,59 €
910117.6	250 mg 20 comp	3,75 €
911792.4	500 mg 20 comp	7,18 €
630905.6 EC	250 mg 500 comp	149,47 €
628404.9 EC	500 mg 500 comp	292,23 €

ESTECINA (Normon)

818682.2	250 mg 10 comp	3,12 €
814269.9	500 mg 10 comp	3,65 €
813592.9	750 mg 10 comp	5,48 €
823419.6	250 mg 20 comp	3,82 €
820704.6	500 mg 20 comp	7,32 €
641225.1 EC	250 mg 500 comp	348,49 €
641233.6 EC	500 mg 500 comp	679,59 €
641241.1 EC	750 mg 500 comp	1.019,38 €

FELIXENE (Quimifar)

830042.6	250 mg 10 comp	3,12 €
829515.9	500 mg 10 comp	3,65 €
830059.4	250 mg 20 comp	4,67 €
832048.6	500 mg 20 comp	7,32 €

GLOBUCE (Sigma TAU)

999933.9	250 mg 10 comp	1,50 €
999935.9	500 mg 10 comp	2,95 €
999937.7	750 mg 10 comp	4,45 €
999934.6	250 mg 20 comp	2,95 €
999936.0	500 mg 20 comp	5,85 €
656530.8	500 mg 20 comp	8,85 €
648394.7 EC	250 mg 500 comp	78,27 €
648402.9 EC	500 mg 500 comp	155,45 €
648410.4 EC	750 mg 500 comp	218,58 €

PIPROL (Prostrakan Farmacéutica S.L.)

750265.4	250 mg 10 comp	3,12 €
748814.9	500 mg 10 comp	3,65 €
748467.7	750 mg 10 comp	5,48 €
751107.6	250 mg 20 comp	3,82 €
750273.9	500 mg 20 comp	7,32 €
915124.9	250 mg 20 sobres	22,51 €
817502.4	500 mg 20 sobres	40,49 €

RIGORAN (Lesvi)

847400.4	250 mg 10 comp	3,12 €
846873.7	500 mg 10 comp	3,65 €
846857.7	750 mg 10 comp	5,48 €
847442.4	250 mg 20 comp	3,82 €
847418.9	500 mg 20 comp	7,32 €
637512.9 EC	250 mg 500 comp	427,35 €
637504.4 EC	500 mg 500 comp	853,13 €
637520.4 EC	750 mg 500 comp	1.279,38 €

SEPCEN (Centrum)

728675.2	500 mg 10 comp	3,65 €
729988.2	500 mg 20 comp	7,32 €

TAM (Alacan)

724732.6	500 mg 10 comp	3,65 €
725689.2	500 mg 20 comp	7,32 €

ULTRAMICINA (Q Pharma)

821231.6	250 mg 20 comp	3,82 €
821397.9	500 mg 20 comp	7,32 €

J01XD. Otros antibacterianos: imidazoles

● Metronidazol

Acción farmacológica: El metronidazol es un antiinfeccioso con acción bactericida, amebicida y tricomonicida, 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:

Sensibles:

- Protozoos: es amebicida frente a *Entamoeba histolytica*. Activo y de elección frente a *Trichomonas vaginalis*, tanto en mujeres como en hombres. También es activo frente a *Giardias* spp.
- Bacterias anaerobias estrictas: es activa frente a la mayoría de ellas. Destaca su actividad frente a *Bacteroides* (incluido *B. fraggilis* y *falciiparum*), *Fusebacterium* spp, *Clostridium* (incluido *C. Prefringes*, *C. Difficile*), *Peptococcus* spp, *Peptoestrep-tococcus* spp, es parcialmente activo frente a *Campilobacter fetus* y *Actinomyces*.

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 con-

centración plasmática (t_{max}) es de 1,5 horas. Los alimentos no modifican significativamente la absorción oral. Se distribuye por todo el organismo, alcanzando concentraciones bactericidas en las secreciones, saliva, líquido seminal, absceso hepático, tejidos pélvicos, hueso y bilis. También difunde a través de la barrera remato-encefálica, placentaria 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 ($t_{1/2}$) es de 8-10 horas (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 de asociar a otro antimicrobiano en infecciones aeróbicas o anaerobias mixtas. Es eficaz en infecciones por *Bacteroides fragilis* 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, artritis infecciosas producidas o colonizadas 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 es ciprofloxacino).

Posología: La posología depende de la edad del paciente, el peso, la función renal y hepática de cada paciente, la gravedad y localización de la infección. Vía oral:

- Adultos: la dosis normal es 500 mg (2 comprimidos)/8h.
- Ancianos: no es necesario 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 repartida 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 las 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 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 comidas.

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 con 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 parestesia 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 vomitos), por acumulación de acetaldehído, al inhibirse la aldehído deshidrogenasa por parte del metronidazol.
- Anticoagulantes orales (warfarina y acenocumarol): 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 carbama-

zepina, 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 del nivel plasmático 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 las 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), parestesia, convulsiones, mareos, ataxia.

- Alteraciones psicológicas/psiquiátricas: raramente, confusión, agresividad, depresión, insomnio.
- Alteraciones sexuales: ocasionalmente, reducción de la libido, dispareunia (coito que produce con dolor).

PRESENTACIONES

FLAGYL ORAL (Aventis Pharma)

758169.7	250 mg 20 comp	2,00 €
758151.2	200 mg/5 ml 120 ml	2,17 €

METRONIDAZOL NORMON (Normon)

657163.7 EFG	250 mg 20 comp	1,69 €
839373.2 EFG EC	250 mg 500 comp	29,45 €

J01XC. Otros antibacterianos: antibióticos esteroideos

● **Ácido fusídico**

Acción farmacológica: El ácido fusídico es un antibiótico esteroideo, 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, metilpenicilina 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, 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, en herida quirúrgica.

Posología: Vía oral:

- Adultos: en infecciones de la piel y de los tejidos blandos 500 mg/12 horas. En casos excepciones puede alcanzarse dosis mayores: 500 mg/8 horas.
- Ancianos: no es necesario 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: la dosis normal es de 250 mg/12 horas.
- 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 medicamento o al ácido fusídico.
- Embarazadas y madres lactantes.
- Tratamiento concomitante con hipolipemiantes tipo estatinas (fundamentalmente simvastatina y lovastatina), por riesgo de rabdomiólisis.

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 ha producido

una elevación de los enzimas hepáticos e ictericia que habitualmente revierte al suspender el tratamiento. La administración de ácido fusídico debe realizarse con precaución y monitorizarse la función hepática si se emplea en pacientes con disfunción hepática, pacientes que reciben fármacos potencialmente hepatotóxicos, 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 acenocumarol): se ha comunicado potenciación del efecto anticoagulante con riesgo de hemorragia y aumento del tiempo de protrombina. 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 éste se suspende.
- Estatinas: aumento significativo de las concentraciones plasmáticas de ambos fármacos, dando lugar a una elevación de los niveles de creatin-quinasa y riesgo de rabdomiólisis, 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 pueden dar lugar a hepatotoxicidad.
- Ciclosporina (inmunosupresor): la administración simultánea de ácido fusídico y ciclosporina produce un aumento de la concentración plasmática de ésta última.

Reacciones adversas: Los efectos adversos del ácido fusídico son, en general, leves y transitorios. Aproximadamente el 15% de los pacientes experimentaron reacciones adversas. 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 dosis dependientes.
- Hepatobiliares: ocasionalmente ($< 1/10000 < 1/1000$): hiperbilirrubilemia, ictericia, incremento de los enzimas hepáticos. La suspensión del tratamiento conlleva la normalización de los parámetros hepáticos.
- Alteraciones alérgicas/dermatológicas: raramente erupciones exantemáticas, urticaria, prurito.
- Generales: con menor frecuencia, astenia, somnolencia, anorexia y cefaleas.
- 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.

- Enales y urinarios: muy raramente se han descrito fallo renal.
- Trastornos musculoesqueléticos y del tejido colectivo: no hay frecuencia conocida. Rabdomiólisis con debilidad muscular, inflamación y dolor muscular, coloración oscura de la orina, mioglobinuria, arritmia cardíaca; siempre asociados a tratamiento concomitante con estatinas.

El tratamiento debe suspenderse inmediatamente en el caso de que el paciente experimente algún incremento en los valores sanguíneos de bilirrubina, trasaminasas y/o fosfatasa alcalina, así como episodios de erupciones y/o palidez cutánea.

PRESENTACIONES

FUCIDINE (Leo Pharma)

758169.7	250 mg 20 comp	11,75 €
----------	----------------	---------

M. SISTEMA MÚSCULO-ESQUELÉTICO

M01. Antiinflamatorios no esteroideos sistémicos

Los antiinflamatorios no esteroideos (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 inhibitorio de las ciclooxigenasas (COX), enzimas que convierten el ácido araquidónico en prostaglandinas 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 los tromboxanos en el control de las 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 a 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 las responsables de los efectos adversos más característicos de los antiinflamatorios: alteraciones renales (retención hidrosalina, edemas, hipertensión arterial y otras nefro-

patías), 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 supuesta menor incidencia de reacciones gastrointestinales graves, estando poco evaluados, presentando un alto riesgo de accidentes cardiovasculares graves y un elevado coste económico.

En 2004 se procede, en todo el mundo, a la suspensión de la comercialización de rofecoxib por el alto riesgo de infartos agudos de miocardio e ictus. Posteriormente, en 2005, la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AMPS) 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. Así mismo limita las indicaciones de los mismos únicamente al alivio asintomático en el tratamiento de la artrosis, artritis reumatoide y la espondilitis anquilosante.

Por todo ello, 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 (músculo-esquelético), dolor postoperatorio y patologías inflamatorias no reumáticas: bursitis, capsulitis, tendinitis. A dosis antiinflamatorias mantenidas, se usan en el tratamiento sintomático del dolor y la inflamación de enfermedades reumáticas; aun cuando éstos no son la única alternativa. Los analgésicos puros, como el paracetamol y los condroprotecto-

res, con excelente tolerancia gastrointestinal, pueden ser de utilidad en casos donde la sintomatología predominante es el dolor y no la inflamación, como es muchas veces el caso en osteoartritis (apartado 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: la edad >65 años, antecedentes de ulcus péptico, dispepsias por AINEs, toma concomitante de esteroides u otros AINEs, anticoagulación o coagulopatía y enfermedad grave concomitante (infección, neoplasia, etc.).

A pesar de no existir datos concluyentes sobre las diferencias gastrolesivas de los AINEs, con los que tenemos hasta ahora podemos afirmar que piroxicam, ketorolaco y fenilbutazona presentan mayor riesgo. Ibuprofeno y aceclofenaco son los menos gastrolesivos, quedando diclofenaco y naproxeno, dexketoprofeno y meloxicam en lugar intermedio. Los estudios son contradictorios para indometacina aunque en la mayoría 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 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 tolera por diarreas; además el misoprostol tiene efectos abortivos.
3. La **ranitidina** a dosis de 150 mg/12 h, previene sólo 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/24h 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**, **algamato** y otros antiácidos tópicos protectores de la mucosa gástrica no son efectivos.

A partir de estas consideraciones, y con el apoyo de diversos estudios, se considera que omeprazol a dosis 20-40 mg/24 h (apartado A02B) sería el tratamiento de elección para la prevención de gastropatías por AINEs y se considera justificada la 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.

Los AINEs disminuyen la síntesis de prostaglandinas renales vasodilatadoras, reducen la irrigación hemática renal, 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, pero siempre reversibles. También 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 a nivel renal con retención hidrosalina, los AINEs son capaces de producir un 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 ($t_{1/2}$) 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 con 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.

En base a la características farmacológicas y bibliografía existente, consideramos a ibuprofeno, dexketoprofeno, diclofenaco, aceclofenaco y naproxeno como AINEs de primera elección en el campo podológico. Tanto ibuprofeno (sobre todo los preparados con arginina o lisina) como dexketoprofeno, presentan un potencial analgésico mayor, por lo que serían de elección en el tratamiento del dolor postquirúrgico o músculo-esquelético.

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, la indometacina ha de ser considerada un AINEs de segunda elección y estar reservada a casos en los cuales no se logren controlar los procesos inflamatorios y/o dolorosos.

El meloxicam tiene selectividad alta hacia la COX-2, 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.

A modo de conclusión y ante la instauración de un tratamiento con AINEs en el campo de la podología, ha de tenerse en cuenta:

1. 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.
2. No asociar nunca varios AINEs (cuidado con la medicación y automedicación que esté realizando el paciente), ya que no hay ningún beneficio y la incidencia de efectos adversos es aditiva.
3. La administración de los AINEs con los alimentos no elimina su toxicidad gastrointestinal, pero sí la minimiza.
4. Evitar el uso conjunto de tabaco, alcohol o café ya que incrementa la gastrolesividad de los AINEs.
5. Evitar en lo posible el uso de corticoides sistémicos con AINEs, por potenciación de los efectos gástricos graves (ulcerogénesis, hemorragia o perforación).
6. Los AINEs utilizados por vía rectal o intramuscular son igual de gastrolesivos que los utilizados por vía oral.
7. El ibuprofeno es el único AINE seguro en niños.
8. Los AINEs están contraindicados en hemorragia digestiva, úlcera activa o perforación.
9. Controlar el uso de los AINEs en mujeres embarazadas o en periodo de lactancia.
10. No utilizar AINEs en pacientes alérgicos a los salicilatos (aspirina® y derivados).
11. No utilizar AINEs en enfermos tratados con anticoagulantes orales.
12. Los pacientes asmáticos tratados con AINEs son más propensos a desencadenar reacciones de hipersensibilidad.
13. Utilizar los AINEs con especial atención en pacientes con: insuficiencia hepática o renal, hipertensos, patologías cardiovasculares, patologías digestivas, así como

en ancianos o pacientes que estén en tratamiento farmacológico con antidiabéticos orales, corticoides o antiagregantes plaquetarios.

14. 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, diacereína y condroitin sulfato**) no inhiben la síntesis de prostaglandinas, por lo que están exentos de la mayoría

Características de los AINEs más utilizados en podología

	Aceclofenaco	Diclofenaco	Ibuprofeno
Potencia analgésica	+ + +	+ + +	+ + + + +
Potencia antiinflamatoria	+ + + + +	+ + + + +	+ + +
Potencial gástricolesivo	+ +	+ + +	+
Dosis normal	100 mg/12 h	50 mg/8-12 h	600 mg/8 h
Dosis máxima	200 mg/24 h	200 mg/24 h	2400 mg/24 h
Dosis en niños	No recomendado	No recomendado	10-15 mg/Kg peso cada 8 h
Biodisponibilidad	100%	54%	> 80%
Vida media (t _{1/2})	4 h	1-2 h	2 h
Vía de administración	Oral Intramuscular Tópica	Oral Rectal Intramuscular Tópica	Oral Tópica
Potencia la acción de	Anticoagulantes orales ¹ Antidiabéticos orales ² Heparina Clopidogrel ³	Anticoagulantes orales Antidiabéticos orales Heparina Clopidogrel Litio ⁸	Anticoagulantes orales Antidiabéticos orales Heparina Clopidogrel
Disminuye la acción de	IECA ⁴ Betabloqueantes ⁵ ARA II ⁶ Diuréticos ⁷	IECA Betabloqueantes ARA II Diuréticos Verapamilo ⁹	IECA Betabloqueantes ARA II Diuréticos

¹Warfarina (Aldocumar®), Acenocumarol (Sintrom®); ²Glibencamina (Daonil®, Euglucon®); ³Clopidogrel (Plavix®, Iscover®); ⁴Enalapril (Renitec®), Catopril (Capoten®), Fosinopril (Fosites®); ⁵Amlodipino (Norvas®), Nifedipino (Adalat®); ⁶Valsartan (Diovan®, Vals®), Losartan (Cózar®), Candesartan (Atacand®); ⁷Hidroclorotiazida (Hidrosaluretil®), Furosemida (Seguril®) Torasemida (Dilutol®, Sutril®); ⁸Carbonato de litio (Plenur®); ⁹Verapamilo (Mandón®); ¹⁰Aumento de la toxicidad del haloperidol.

M01. Antiinflamatorios no esteroideos sistémicos

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.

Naproxeno	Dexketoprofeno	Indometacina	Meloxicam
++++	++++	+++++	+++
++++	++	+++++	++++
++++	+++	+++++	+++
500 mg/12 h	25 mg/8-12 h	25-50 mg/8h	600 mg/8 h
1500 mg/24 h	75 mg/24 h	150-200 mg/24 h	2400 mg/24 h
No recomendado	No recomendado	No recomendado	No recomendado
99%	80%	80-90%	>80%
12-15 h	1-2,7 h	5 h	2 h
Oral Rectal	Oral Intramuscular Tópica	Oral Rectal Tópica	Oral
Anticoagulantes orales Antidiabéticos orales Heparina Clopidogrel	Anticoagulantes orales ¹ Antidiabéticos orales ² Heparina Clopidogrel ³ Litio ⁸	Anticoagulantes orales Antidiabéticos orales Heparina Clopidogrel Litio ⁸ Haloperidol ¹⁰	Anticoagulantes orales Antidiabéticos orales Heparina Clopidogrel
IECA Betabloqueantes ARA II Diuréticos	IECA ⁴ Betabloqueantes ⁵ ARA II ⁶ Diuréticos ⁷	IECA Betabloqueantes ARA II Diuréticos Verapamilo ⁹	IECA Betabloqueantes ARA II Diuréticos Litio

M01AB. Antiinflamatorios: 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 el naproxeno, y comparable a la del diclofenaco; en algunos estudios epidemiológicos se le asigna menor efecto gastrolesivo que éste. 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, alcanzado 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 músculo-esqueléticas agudas: bursitis, sinovitis, lumbalgia. Artrosis, artritis, artritis reumatoide, artritis gotosa aguda, espondilitis anquilosante y otras patologías inflamatorias y degenerativas del reumatismo. 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 ha establecido su eficacia y seguridad.
 - Embarazadas y lactancia: sólo se acepta el uso en caso de ausencia de alternati-
- vas 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.
- Vía intramuscular:
 - Adultos y ancianos: 150 mg/24 h durante 2-3 días máximo; si fuese necesario continuar el tratamiento se recomienda utilizar formas orales: no se recomienda combinar inyectables de aceclofenaco con formas orales.
 - Insuficiencia renal leve: no es preciso ajustar la dosis.
 - Insuficiencia hepática: 150 mg/24 h.

La posología debe ajustarse en función de la gravedad del trastorno y de las molestias del paciente. Se recomienda no superar 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, úlcera péptica activa. Insuficiencia renal grave. Insuficiencia hepática grave.

Interacciones: 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 interaccionar con:

- Alcohol y tabaco: potencia la gastrotoxicidad.
- Anticoagulantes orales y heparina: posible aumento del efecto anticoagulante, con riesgo de hemorragia.
- Antidiabéticos orales (glibencamida, clorpropamida): posible aumento de los efectos hipoglucemiantes.

- Antihipertensivos (IECA, betabloqueantes): posible reducción del efecto antihipertensivo.
- Ciclosporina: aumento de la nefrotoxicidad de la ciclosporina.
- Clopidogrel (Iscover® y Plavix®): 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.
- Renales: en casos excepcionales y siempre en pacientes que toman altas dosis de AINEs de forma crónica, éstos pueden 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: (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, 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: mareo (1-10%). En casos excepcionales (<0,01%), parestesia, somnolencia, cefalea, alteraciones del sueño, depresión, trastornos del gusto.

Reacciones adversas: En general se postula que la mayoría de efectos adversos son dosis dependientes, tanto por la cantidad de aceclofenaco administrada como por el tiempo de exposición al fármaco. Las observadas con mayor frecuencia consisten en alteraciones gastrointestinales (dispepsias, dolor abdominal, diarreas y náuseas) y aparición ocasionalmente de mareos.

- 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, melena que puede complicarse con hemorragia y perforación (<0,01%). Estos efectos pueden ser minimizados al administrar el aceclofenaco con alimentos o con omeprazol.
- 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, ictericia. Se puede producir hepatotoxicidad de carácter idiosincrásico en pacientes sanos (siempre es reversible) o con lesión hepática previa (cirróticos, alcohólicos...) relacionada con la inhibición de prostaglandinas.

- Cardiovasculares: raramente pueden aparecer palpitaciones, 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.
- Músculo-esqueléticos: (<0,1%) calambres musculares en las piernas.
- Oculares: muy raramente puede aparecer visión borrosa, dolor ocular, diplopía.
- Respiratorias: (<1%) asma, disnea y espasmo bronquial.
- Vigilar y controlar elevaciones de las enzimas hepáticas.
- Vigilar los 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.

Dado que la mayoría de los efectos adversos de los AINEs son dosis dependientes 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 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 de controlarse posibles signos y síntomas, a fin de prevenir posibles incidencias tóxicas:

- Vigilar signos de ulceración o hemorragia.

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 AINE 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 compara con 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 las comidas o en asociación con omeprazol (20 mg/24 h).

PRESENTACIONES

ACECLOFENACO ACYGEN (Acygen S.L.)

660422.9 EFG	100 mg 20 comp recub	4,29 €
660424.3 EFG	100 mg 40 comp recub	8,57 €

ACECLOFENACO ALPROFARMA (Alpro Farma)

656013.6 EFG	100 mg 20 comp recub	4,29 €
656014.3 EFG	100 mg 40 comp recub	8,57 €

ACECLOFENACO ALTER (Alter)

653632.2 EFG EC	100 mg 20 comp recub	4,29 €
653633.9 EFG	100 mg 40 comp recub	8,57 €

ACECLOFENACO ARACLOFENAC (Arafarma Group)

660420.5 EFG	100 mg 20 comp recub	4,29 €
660421.2 EFG	100 mg 40 comp recub	8,57 €

ACECLOFENACO ARAFARMA GROUP (Arafarma Group)

660428.1 EFG	100 mg 20 comp recub	4,29 €
660429.8 EFG	100 mg 40 comp recub	8,57 €

ACECLOFENACO BEXAL (Bexal Farmacéutica)

653628.5 EFG	100 mg 20 comp recub	4,29 €
653639.2 EFG	100 mg 40 comp recub	8,57 €

ACECLOFENACO CINFA (Cinfa)

659777.4 EFG	100 mg 20 comp recub	4,29 €
659778.1 EFG	100 mg 40 comp recub	8,57 €
602628.1 EFG EC	100 mg 500 comp recub	75,72 €

ACECLOFENACO CUVE (Cuvefarma S.L.)

659286.1 EFG	100 mg 20 comp recub	4,29 €
659287.8 EFG	100 mg 40 comp recub	8,57 €

ACECLOFENACO DAVUR (Davur S.L.)

659281.6 EFG	100 mg 20 comp recub	4,29 €
659282.3 EFG	100 mg 40 comp recub	8,57 €

ACECLOFENACO GOIBELA (Cinfa)

659779.8 EFG	100 mg 20 comp recub	4,29 €
659780.4 EFG	100 mg 40 comp recub	8,57 €
602629.8 EFG EC	100 mg 500 comp recub	75,72 €

ACECLOFENACO KERN PHARMA (Kern Pharma)

653630.8 EFG	100 mg 20 comp recub	4,29 €
653631.5 EFG	100 mg 40 comp recub	8,57 €
600471.5 EFG EC	100 mg 500 comp recub	78,82 €

ACECLOFENACO MABO (Mabo Farma)

659676.0 EFG	100 mg 20 comp recub	4,29 €
659677.7 EFG	100 mg 40 comp recub	8,57 €

ACECLOFENACO MYLAN (Mylan Pharmaceuticals S.L.)

653624.7 EFG	100 mg 20 comp recub	4,29 €
653625.4 EFG	100 mg 40 comp recub	8,57 €

ACECLOFENACO PHARMAGENUS (Pharmagenus)

660474.8 EFG	100 mg 20 comp recub	4,29 €
660475.5 EFG	100 mg 40 comp recub	8,57 €

ACECLOFENACO STADA (Stada S.L.)

660470.0 EFG	100 mg 20 comp recub	4,29 €
660471.7 EFG	100 mg 40 comp recub	8,57 €

ACECLOFENACO TEVA (Teva Genéricos Española S.L.)

660468.7 EFG	100 mg 20 comp recub	4,29 €
660469.4 EFG	100 mg 40 comp recub	8,57 €

ACLOCEN (Centrum)

660095.5	100 mg 20 comp recub	4,29 €
660096.2	100 mg 40 comp recub	8,57 €

AIRTAL (Almirall S.A.)

723924.6	100 mg 20 comp recub	4,29 €
885285.7	100 mg 40 comp recub	8,57 €
642207.6 EC	100 mg 500 comp recub	126,93 €
686030.4	100 mg 20 sobres	4,29 €
686022.9	100 mg 40 sobres	8,57 €
683458.9	150 mg 4 viales 4 amp	3,56 €

ALAFEN (Alacan)

660394.9	100 mg 20 comp recub	4,29 €
660395.6	100 mg 40 comp recub	8,57 €

ARACENAC (Arafarma Group)

660426.7	100 mg 20 comp recub	4,25 €
660427.4	100 mg 40 comp recub	8,49 €

FALCOL (Angelini Farmacéutica S.A.)

730275.9	100 mg 20 comp	4,29 €
885277.2	100 mg 40 comp	8,57 €
642199.4 EC	100 mg 500 comp	126,93 €
686014.4	100 mg 20 sobres	4,29 €
686006.9	100 mg 40 sobres	8,57 €
683094.9	150 mg 4 viales + 4 amp	3,53 €
647578.2 EC	150 mg 100 viales + 100 amp	69,91 €

GERBIN (Temis Farma S.L.)

730895.9	100 mg 20 comp	4,29 €
885293.2	100 mg 40 comp	8,57 €
642215.1 EC	100 mg 500 comp	126,93 €

● **Diclofenaco**

Acción farmacológica: Antiinflamatorio no esteroideo (AINE) 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 potente, siendo el 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, alcanzado

valores entre el 50-60% de biodisponibilidad, siendo 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 dosis absorbida se excreta con la orina como conjugado glucurónico, menos del 1% se excreta como molécula intacta y el resto se elimina en forma de metabolitos con las heces. La semivida de eliminación plasmática ($t_{1/2}$) es de aproximadamente 1-2 h. La semivida aparente de eliminación del líquido sinovial es de 3-6 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. Tratamiento de estados dolorosos postoperatorios y post-traumáticos con inflamación y tumefacción. Alteraciones músculo-esqueléticas agudas: bursitis, sinovitis, lumbalgia, esguinces.

Posología:

- Vía oral:
 - Adultos: forma oral: inicialmente 50 mg/8 h (2-3 días), mantenimiento 50 mg/12h. Forma retard: inicialmente 100-150 mg/día (2-3 días), mantenimiento 75-100 mg/día.
 - Niños: no se ha establecido su eficacia y seguridad.
 - Embarazadas y lactancia: sólo 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 debe sobrepasar los 150 mg/día.
 - Ancianos: no se considera necesario modificar la dosis ni la frecuencia de administración, aunque deben adaptarse 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 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. 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.

Interacciones: 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 diclofenaco puede interactuar con:

- Alcohol y tabaco: potencia la gastrototoxicidad.
- Anticoagulantes orales y heparina: posible aumento del efecto anticoagulante, con riesgo de hemorragia.
- Antidiabéticos orales (glibencamida, clorpropamida): posible aumento de los efectos hipoglucemiantes.
- Antihipertensivos (IECA, betabloqueantes, ARA II): posible reducción del efecto antihipertensivo.
- Ciclosporina: aumento de la nefrotoxicidad de la ciclosporina.
- Clopidogrel (Iscover® y Plavix®): 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 verapamilo.
- Colestiramina y colestipol: reducción de la eficacia terapéutica del diclofenaco.

Reacciones adversas: En general se postula que la mayoría de efectos adversos son dosis dependientes, 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 ocasionalmente de mareos, vértigos y cefaleas.

- Gastrointestinales: (1-10%) pirosis, dispepsias, náuseas, gastritis, dolor epigástrico, diarrea, flatulencia. Raramente (0,1-1%), hemorragia gastrointestinal (melena, 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, éstos pueden 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: (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%) (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: cefaleas (10%), mareo, vértigo (7%), somnolencia (6%). En casos excepcionales: (<0,01%) parestesia, amnesia, desorientación, irritabilidad, depresión, ansiedad, pesadillas, insomnio, 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, anemia aplásica.
- Hepáticas: la hepatotoxicidad inducida por diclofenaco es rara y generalmente leve, se ha comunicado incremento de las transaminasas (2%), incremento de la creatinina (0,3%). Muy raramente aparecen manifestaciones de astenia, anorexia, náuseas, 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, diplopía), alteración de la capacidad auditiva, trastornos del gusto.

- Respiratorias: (<1%) asma, disnea y espasmo bronquial.

Dado que la mayoría de los efectos adversos de los AINEs son dosis dependientes y dado 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 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.

Si el podólogo tuviera que instaurar tratamientos antiinflamatorios prolongados deberían de controlarse posibles signos y síntomas a fin de prevenir posibles incidencias tóxicas:

- Vigilar signos de ulceración o hemorragia.
- Vigilar y controlar elevaciones de las enzimas hepáticas.
- 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 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 AINE 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).

PRESENTACIONES

DI RETARD (Llorens)

883991.9	Retard 100 mg 20 comp	3,08 €
644773.4 EC	Retard 100 mg 500 comp	79,61 €

DICLOFENACO ALDO UNION (Aldo Union)

653401.4	50 mg 40 comp	2,58 €
----------	---------------	--------

DICLOFENACO ALTER (Alter)

653234.8 EFG	50 mg 40 comp entéricos	2,00 €
--------------	-------------------------	--------

DICLOFENACO BEXAL (Bexal)

653348.2 EFG	50 mg 40 comp entéricos	2,00 €
--------------	-------------------------	--------

DICLOFENACO CINFA (Cinfa)

658351.7 EFG	50 mg 40 comp entéricos	2,00 €
--------------	-------------------------	--------

DICLOFENACO EDIGEN (Edigen)

675264.7 L EFG	50 mg 40 comp entéricos	2,00 €
----------------	-------------------------	--------

DICLOFENACO LEPORI (Farma Lepori)

676866.2	50 mg 40 comp	3,12 €
647396.2 EC	50 mg 500 comp	32,64 €

DICLOFENACO LLORENS (Llorens)

636985.2 EFG EC	50 mg 500 comp	27,43 €
666115.4 EFG	75 mg 6 ampollas 3 ml	1,87 €
638205.9 EFG EC	75 mg 100 ampollas 3 ml	21,93 €
977066.2 EFG	100 mg 12 supositorios	2,42 €
638213.4 EFG EC	100 mg 100 supositorios	13,99 €
680074.4 EFG	50 mg 40 comp entéricos	2,40 €

DICLOFENACO MUNDOGEN (Mundogen Farma)

700344.1 EFG	50 mg 40 comp entéricos	2,00 €
--------------	-------------------------	--------

DICLOFENACO NORMON (Normon)

680421.6 EFG	50 mg 40 comp entéricos	2,00 €
603548.1 EFG EC	50 mg 500 comp entéricos	37,39 €
656712.8 EFG	50 mg 40 comp dispersables	2,00 €

DICLOFENACO PENSA (Pensa Pharma S.A.)

661686.4 EFG	50 mg 40 comp entéricos	2,00 €
--------------	-------------------------	--------

DICLOFENACO RATIOPHARM (Ratiopharm)

653294.2 EFG	50 mg 40 comp entéricos	2,00 €
--------------	-------------------------	--------

DICLOFENACO RUBIO (Rubio)

811802.1	50 mg 40 comp entéricos	3,12 €
639245.4 EC	50 mg 500 comp entéricos	29,42 €

DICLOFENACO SANDOZ (Sandoz Farmacéutica)

658096.7 EFG	Retard 100 mg 20 comp rec	3,09 €
658104.9 EFG	100 mg 12 supositorios	2,42 €
870683.9 EFG	50 mg 40 comp entéricos	2,00 €
600129.5 EFG EC	50 mg 500 comp entéricos	24,63 €

DICLOFENACO STADA (Stada S.L.)

850776.4 EFG	Retard 100 mg 20 comp rec	3,09 €
847392.2 EFG	50 mg 40 comp entéricos	2,00 €

DOLO VOLTAREN (Novartis Farmacéutica)

901249.6	46,5 mg 20 comp dispersables	3,12 €
649509.4 EC	46,5 mg 500 comp dispersables	67,11 €

DOLOTREN (Faes Farma)

990721.1	Retard 100 mg 20 caps	3,12 €
639476.2 EC	Retard 100 mg 500 caps	99,51 €
667139.9	50 mg 40 comp gastrorresistentes	3,12 €
601229.1 EC	46,5 500 comp dispersables	40,14 €
609552.2 EC	50 mg 500 comp gastrorresistentes	31,83 €
699736.9	46,5 mg 40 comp dispersables	3,12 €
972042.1	75 mg 6 ampollas 3 ml	1,58 €
636654.7 EC	75 mg 100 ampollas 3 ml	18,34 €
972034.6	100 mg 12 supositorios	2,78 €
609560.7 EC	100 mg 100 supositorios	17,82 €

VOLTAREN (Novartis Farmacéutica)

662197.4	Retard 100 mg 20 comp rec	3,12 €
655134.9	Retard 75 mg 40 comp rec	3,39 €
606111.4 EC	Retard 100 mg 500 comp	109,72 €
612036.1 EC	Retard 75 mg 500 comp	87,26 €
939223.9	75 mg 6 ampollas 3 ml	2,69 €
605931.9 EC	75 mg 100 ampollas 3 ml	31,44 €
662213.1	100 mg 12 supositorios	3,12 €
662205.6	50 mg 40 comp entéricos	3,12 €
605949.4 EC	50 mg 500 comp entéricos	54,12 €

● Indometacina

Acción farmacológica: Acción farmacológica:

Antiinflamatorio no esteroideo (AINE) 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, enzima que convierte el ácido araquidónico en prostaglandinas. Presenta gran actividad antiinflamatoria, antitérmica y analgésica. Los efectos analgésicos son independientes de su acción antiinflamatoria ejerciéndose a nivel 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 donde destacan las molestias gastrointestinales, cefaleas y vértigo, especialmente en ancianos; limitando su utilización generalizada. Es eficaz para el dolor, la inflamación y la rigidez matinal. Administrada 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 de 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 dosis absorbida se excreta con la orina, aproximadamente el 25% en forma inalterada. El 33% con importante circulación enterohepática se excreta por las heces del 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 músculo-esqueléticas agudas: bursitis, sinovitis, tendinitis, lumbalgia, tortícolis. 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/h.
 - Dolor asociado a procesos inflamatorios: 25 mg/6-8 h. Dosis máxima 50 mg/8 h.
 - Gota aguda: 50 mg/8h hasta que desaparezcan los síntomas. Dosis máxima 200 mg/día. Reducir las dosis y suspenderla 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 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 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 150 mg/día. Con el fin de minimizar la posible incidencia de efectos gastrolesivos, administrar las cápsulas junto con alimentos. Así mismo estaría justificado siempre la utilización de omeprazol como tratamiento profiláctico para evitar el riesgo de úlcera duodenal, úlcera gástrica benigna y/o otras erosiones gastrointestinales inducidas.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad conocida a la indometacina 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, 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 AINE, incluyendo dosis bajas de ácido acetilsalicílico, debe evitarse por el incremento del riesgo de úlceras y hemorragias gastrointesti-

nales debido a un efecto sinérgico. Además el diclofenaco puede interaccionar con:

- Alcohol y tabaco: potencia la gastrotoxicidad.
- Anticoagulantes orales, heparina y antiagregantes plaquetarios: posible aumento del efecto anticoagulante, con riesgo de hemorragia.
- Antiadiabéticos orales (glibencamida, clorpropamida): posible aumento de los efectos hipoglucemiantes.
- Antihipertensivos: IECA (enalapril, captopril, lisinopril); beta-bloqueantes (atenolol, propranolol, pindolol), ARA II (losartan, vasantan): 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 (Iscover® y Plavix®): posible incremento del riesgo de hemorragia.
- Corticoides (metilprednisona, prednisona): posible aumento de la incidencia de gastrolesividad.
- Digoxina: riesgo de empeoramiento de la insuficiencia cardíaca y reducción de la función renal.
- Nifedipino: 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 AINE 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, bilirrubina total. Disminución en la determinación del ácido úrico.

Reacciones adversas: En general se postula que la mayoría de efectos adversos son dosis dependientes; tanto por la cantidad de indometacina administrada como en 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 gastro-intestinal. Entre el 30 y el 60% de los pacientes experimentan algún tipo de efecto adverso. Las reacciones adversas más comunes son: cefalea (10-50%), mareo (3-9%), alteraciones digestivas (20%). Las observadas y notificadas son los 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 puede 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 ureico, hematuria. 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-Johnson, púrpura, anafilaxia, angioedema.
- Neurológicas: frecuentemente: cefalea, la frecuencia aumenta durante tratamientos prolongados. Ocasionalmente (3-9%): mareo, vértigo. Raramente (<1%): neuropatía periférica, convulsiones, parkinsonismo, trastornos del gusto.
- Hematológicas: están relacionadas con mecanismos inmunitarios. Raramente (<1%): anemia hemolítica, aplasia medular, agranulocitosos, leucopenia, anemia aplásica, púrpura hemorrágica.
- Hepatobiliares: la hepatotoxicidad inducida por diclofenaco es rara y generalmente leve, se han 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.
- Órganos 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.
- Músculo-esqueléticos: 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 AINE son dosis-dependientes y dado 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.

Deberá 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 de 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 AINE.
- 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, náuseas, mareos, 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, la indometacina ha de ser considerado un AINE de segunda elección y estar reservado a casos en los cuales no se logre controlar los procesos inflamatorios y/o dolorosos, siempre en asociación con omeprazol (20 mg/día) con el fin de minimizar su potencial gastrolesivo.

Para muchos autores la indometacina constituye el tratamiento de elección analgésico y antiinflamatorio en crisis gotosas agudas.

PRESENTACIONES

ALIVOSIN (Alacan)

986307.4	100 mg 20 supositorios	2,33 €
----------	------------------------	--------

ARTRINOVO (Llorens)

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 supositorios	1,83 €
954909.1	100 mg 12 supositorios	1,95 €
620385.9 EC	Débil 50 mg 100 supositorios	11,40 €
620393.4 EC	100 mg 100 supositorios	10,64 €

FLOGOTER (Estedi)

922788.9	25 mg 20 cápsulas	1,65 €
758466.7	25 mg 40 cápsulas	2,06 €
989871.7	Retard 75 mg 20 cápsulas	4,07 €
758458.2	100 mg 12 supositorios	2,62 €

INACID (Merck Sharp Dohme)

771469.9	25 mg 20 cápsulas	1,92 €
771477.4	25 mg 50 cápsulas	2,39 €
623892.9 EC	25 mg 500 cápsulas	21,58 €
989616.4	Retard 75 mg 20 cápsulas	4,07 €
771451.4	100 mg 12 supositorios	2,34 €
771485.9	50 mg 12 supositorios	2,31 €

INDOLGINA (Uriach)

771766.9	25 mg 20 cápsulas	1,55 €
771774.4	25 mg 50 cápsulas	2,29 €
771782.8	100 mg 12 supositorios	2,38 €

INDONILO (Sigma TAU)

875104.4	25 mg 24 cápsulas	2,86 €
875112.9	25 mg 48 cápsulas	3,61 €

641951.9 EC	25 mg 500 cápsulas	31,48 €
875120.4	100 mg 12 supositorios	3,08 €

M01AC. Antiinflamatorios: oxicamas

● Meloxicam

Acción farmacológica: Antiinflamatorio no esteroideo (AINE) perteneciente al grupo de los oxicams, actúa impidiendo la síntesis de prostaglandinas y tromboxanos, mediante la inhibición competitiva y reversible de la actividad de las ciclooxigenasas, enzima que convierte 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 obtenidas tras la ingestión dosis única diaria. Difunde a través de la barrera hematoencefálica, placentaria, penetra en el líquido sinovial alcanzando concentraciones del 50% de la plasmática. 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 osteoartrosis. Tratamiento sintomático de la artritis reumatoidea (poliartritis crónica). Espondilitis anquilosante.

Posología: Vía oral, rectal:

- 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 la 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. Sólo 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.
- Alcohol y tabaco: potencia la gastrotoxicidad.
- Anticoagulantes orales y heparina: posible aumento del efecto anticoagulante, con riesgo de hemorragia.
- Antiadiabéticos orales (glibencamida, 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 plaquetarios (AAS): riesgo aumentado de hemorragia.

La posología debe ajustarse en función de la gravedad del trastorno y de las molestias del paciente. Se recomienda no superar 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 oximas. 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, hemorragia cerebral. Insuficiencia renal grave no dializada. Insuficiencia hepática grave. Insuficiencia cardiaca grave no controlada. La utilización de los supositorios está contraindicada en pacientes con hemorroides o proctitis.

Interacciones: El uso simultáneo de más de un AINE, 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:

- Corticoides: posible aumento de la incidencia de gastrolesividad.
- Digoxina: riesgo de empeoramiento de la insuficiencia cardiaca y reducción de la función renal.
- Diuréticos (tiazidas, furosemda): 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 AINE 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.

El meloxicam puede afectar sustancialmente a la capacidad para conducir y/o manejar

maquinaria debido a que puede producir mareos y somnolencia.

Reacciones adversas: En general se postula que la mayoría de efectos adversos son dosis dependientes; tanto por la cantidad de meloxicam administrada como en 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, flautulencia, diarrea (0,1-1%): hemorragia digestiva, úlcera péptica, esofagitis, estomatitis. (<0,1%): perforación intestinal, gastritis, colitis. Las úlceras pépticas, perforaciones, 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, 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, necrólisis epidérmica tóxica y síndrome de Stevens-Johnson, angioedema, reacciones de fotosensibilidad, 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, generalmente leve, manifestándose como incremento transitorio de los valores de las transaminasas. Muy raramente se manifiesta como anorexia, astenia, náusea 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 dosis-dependientes 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 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 de controlarse posibles signos y síntomas a fin de prevenir posibles incidencias tóxicas:

- Vigilar signos de ulceración o hemorragia.
- Vigilar y controlar elevaciones de los enzima hepáticos.
- Vigilar los signos de retención hidrosalina (ej: formación de edemas) especialmente en pacientes hipertensos, con insuficiencia cardiaca 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 AINE.
- 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: El meloxicam es un AINE poco evaluado, aunque se le asigna un buen perfil de seguridad. Presenta una potencia antiinflamatoria elevada, su gastrolesividad es relativamente baja. A pesar de esto, en podología ha de ser considerado como un AINE de segunda línea.

PRESENTACIONES

ALIVIODOL (Centrum)

651339.2	15 mg 20 comp	5,87 €
651338.5	7,5 mg 20 comp	2,90 €

MELOXICAM ASOL (Asol)

653178.5 EFG	15 mg 20 comp	5,79 €
653177.8 EFG	7,5 mg 20 comp	2,90 €

MELOXICAM BEXAL (Bexal Farmacéutica)

650188.7 EFG	15 mg 20 comp	5,87 €
650190.0 EFG	7,5 mg 20 comp	2,90 €

MELOXICAM CINFA (Cinfa)

659533.6 EFG	15 mg 20 comp	5,87 €
659531.2 EFG	7,5 mg 20 comp	2,90 €
602612.0 EFG EC	15 mg 500 comp	122,61 €
602611.3 EFG EC	7,5 mg 500 comp	66,51 €

MELOXICAM DAVUR (Davur S.L.)

659312.7 EFG	15 mg 20 comp	5,87 €
659313.4 EFG	7,5 mg 20 comp	2,90 €

MELOXICAM KERN PHARMA (Kern Pharma)

650647.9 EFG	15 mg 20 comp	5,87 €
600066.3 EFG	7,5 mg 20 comp	2,90 €

MELOXICAM MYLAN (Mylan Pharmaceuticals S.L.)

650336.2 EFG	15 mg 20 comp	5,87 €
650337.9 EFG	7,5 mg 20 comp	2,90 €

MELOXICAM NORMON (Normon)

660058.0 EFG	15 mg 20 comp	5,87 €
660057.3 EFG	7,5 mg 20 comp	2,90 €

MELOXICAM PENZA (Pensa Pharma S.A.)

659124.6 EFG	15 mg 20 comp	5,87 €
659123.9 EFG	7,5 mg 20 comp	2,90 €
602550.5 EFG EC	15 mg 500 comp	111,57 €

MELOXICAM RANBAXY (Ranbaxy)

650934.0 EFG	15 mg 20 comp	5,87 €
650926.5 EFG	7,5 mg 20 comp	2,90 €

MELOXICAM RATIOPHARM (Ratiopharm)

652653.8 EFG	15 mg 20 comp	5,87 €
652654.5 EFG	7,5 mg 20 comp	2,90 €

MELOXICAM SANDOZ (Sandoz Farmacéutica)

659048.5 EFG	15 mg 20 comp	5,87 €
659047.8 EFG	7,5 mg 20 comp	2,90 €

MELOXICAM STADA (Stada S.L.)

650290.7 EFG	15 mg 20 comp	5,87 €
650289.1 EFG	7,5 mg 20 comp	2,90 €

MELOXICAM SUMOL (Sumol Pharma)

656621.3 EFG	15 mg 20 comp	5,87 €
653175.4 EFG	7,5 mg 20 comp	2,90 €

MELOXICAM TEVA (Teva Genéricos Española S.L.)

652689.7 EFG	15 mg 20 comp	5,87 €
652888.0 EFG	7,5 mg 20 comp	2,90 €
600366.4 EFG EC	15 mg 500 comp	138,76 €
600365.7 EFG EC	7,5 mg 500 comp	86,76 €

MELOXICAM UR (Uso Racional)

652992.8 EFG	15 mg 20 comp	5,87 €
652993.5 EFG	7,5 mg 20 comp	2,90 €

MOVALIS (Boehringer Ingelheim España)

679597.2	15 mg 20 comp	5,87 €
679605.4	7,5 mg 20 comp	3,12 €
648543.9	15 mg 500 comp	215,41 €
648535.4	7,5 mg 500 comp	136,67
679613.9	15 mg 12 supositorios	7,88 €

PAROCIN (UCB Pharma)

772418.6	15 mg 20 comp	5,87 €
771980.9	7,5 mg 20 comp	3,12 €

M01AE. Antiinflamatorios: derivados del ácido propiónico

● Dexketoprofeno

Acción farmacológica: El dexketoprofeno es un antiinflamatorio no esteroideo (AINE) perteneciente al grupo de los derivados del ácido propiónico, 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 bastante 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 ibuprofeno y mejor que el resto de los AINE.

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 glucurononconjugación, seguida de la excreción renal. La semivida de eliminación es de 1-2,7 horas.

Indicaciones: Dolor de intensidad leve o moderado de cualquier etiología incluyendo dolores musculoesqueléticos (contracturas, lumbalgias, esguinces...). Dolores postquirúrgicos.

Posología: Vía oral:

- Adultos: (vía oral) 12,5 mg/4-6 horas o 25 mg/8-12 horas. 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. Sólo 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 es apropiada, debiendo limitarse al periodo sintomático agudo (no más de 2 días), instaurando tratamiento oral posteriormente. Los comprimidos se administraran 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.

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, úlcera péptica activa. Insuficiencia renal moderada a grave (aclaramiento renal <50 ml/minuto). Insuficiencia hepática grave.

Interacciones: 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 dexketoprofeno puede interactuar con:

- Alcohol y tabaco: potencia la gastrototoxicidad.
- Anticoagulantes orales y heparina: posible aumento del efecto anticoagulante, con riesgo de hemorragia.
- Antidiabéticos orales (glibencamida, 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[®]): 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 AINE 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 dosis dependientes; tanto por la cantidad de dexketoprofeno administrada como en 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 (melena, 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, 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, reacciones de fotosensibilidad.
- Sistema nervioso: (0,1-1%): cefalea, mareo, insomnio, somnolencia; (0,01-0,1%): parestesia, astenia.
- Hematológicas: en casos poco frecuentes (0,1-1%): anemia; en casos muy aislados (<0,01%): trombopenia, neutropenia.
- Hepatobiliares: (0,01-0,1%): la hepatotoxicidad inducida por AINEs es rara, 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%): extrasístole, 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 músculo-esqueléticas: (0,01-0,1%): rigidez muscular, rigidez articular, calambres musculares.
- 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 leve.
- Lupus eritematoso y otras enfermedades del colágeno.
- Asma.

Si el podólogo tuviera que instaurar tratamientos antiinflamatorios prolongados (más de 10 días) debería de 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 AINE.
- Control de la presión arterial en pacientes hipertensos.
- Control de los niveles de glucosa en pacientes diabéticos.

Dado que la mayoría de los efectos adversos del dexketoprofeno son dosis-dependientes 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 puede agravar las patologías que se detallan y por tanto ha de tenerse especial control en pacientes que presenten:

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 dexketoprofeno es un AINE con un buen perfil de seguridad. Presenta una potencia antiinflamatoria baja, mucho 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: 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

ALDOQUIR (Femon)

885699.2	25 mg 20 comp recub	6,68 €
651375.0	25 mg 20 sobres granulado	6,68 €
781047.6	50 mg 6 amp 2 ml	9,32 €

ENANTIUM (Menarini)

681973.9	12,5 mg 20 comp recub	4,46 €
681965.4	12,5 mg 40 comp recub	8,02 €
647867.7 EC	12,5 mg 500 comp recub	81,86 €
881957.9	25 mg comp recub	6,68 €
647768.7 EC	25 mg 500 comp recub	131,59 €
651388.2	25 mg 20 sobres granulado	6,68 €
780684.4	50 mg 6 amp 2 ml	9,32 €
619239.9 EC	50 mg 100 amp 2 ml	118,04 €

KETESSE (Merck S.L.)

681940.1	12,5 mg 20 comp	4,46 €
681932.6	12,5 mg 40 comp	8,02 €
681924.1	25 mg comp	6,68 €
651369.9	25 mg 20 sobres granulado	6,68 €

KETESSE amp (Tecefarma)

780775.9	50 mg 6 amp 2 ml	9,32 €
619536.9 EC	50 mg 100 amp 2 ml	116,04 €

QUIRALAM (Juste)

681916.6	12,5 mg 20 comp	4,46 €
681908.1	12,5 mg 40 comp	8,02 €
881890.9	25 mg comp	6,68 €
647750.2 EC	25 mg 500 comp	131,59 €
651370.5	25 mg 20 sobres granulado	6,68 €

● Ibuprofeno

Acción farmacológica: Antiinflamatorio no esteroideo (AINE) perteneciente al grupo de los ácidos arilpropiónicos, 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 el efecto analgésico mayor que su efecto antiinflamatorio. Su potencia antiinflamatoria es bastante menor que la de diclofenaco, naproxeno y aceclofenaco, mientras que 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_{max} de 2 horas en ayunas y t_{max} 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 el 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 inflama-

torias 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: sólo 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 repartidas en 3 tomas. Niños de 6 a 12 meses: 150-200 mg/día 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 repartida 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, 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 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 ibuprofeno puede interactuar con:

- Alcohol y tabaco: potencia la gastrotoxicidad.
- Anticoagulantes orales y heparina: posible aumento del efecto anticoagulante, con riesgo de hemorragia.
- Antidiabéticos orales (glibencamida, clorpropamida): posible aumento de los efectos hipoglucemiantes.
- Antihipertensivos (IECA, betabloqueantes, ARA II): posible reducción del efecto antihipertensivo.
- Ciclosporina: aumento de la nefrotoxicidad de la ciclosporina.
- Clopidogrel (Iscover® y Plavix®): 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.
- 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 dosis dependientes, 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 (melena, 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, éstos pueden 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, 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, (>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 relacionadas con mecanismos inmunitarios. El ibuprofeno puede prolongar el tiempo de sangrado. En casos muy excepcionales, anemia, agranulocitosis y trombopenia, leucopenia, 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. Podría 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 dosis dependientes 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 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 pacientes que estén bajo tratamiento con anti-coagulantes.
- 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 deberían de controlarse posibles signos y síntomas a fin de prevenir posibles incidencias tóxicas:

- Vigilar signos de ulceración o hemorragia.
- Vigilar y controlar elevaciones de las enzimas hepáticas.
- 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 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 AINE con muy buen perfil de seguridad. Presenta una potencia antiinflamatoria aceptable pero inferior a 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 (400-600 mg/8 h como analgésico y 600 mg/8 h como antiinflamatorio) es seguro, eficaz y con un nivel de gastrototoxicidad muy bajo, que se puede minimizar tomándolo con comidas o en asociación con omeprazol (20 mg/24 h).

PRESENTACIONES

IBUPROFENO ÁCIDO

ALGIASDIN (Isdin)



967281.2	400 mg 30 comp	3,08 €
962878.9	600 mg 30 comp	3,12 €
669978.2	600 mg 20 comp retard	6,57 €

APIROFENO (Ern)

655962.8	4% 200 mg/5 ml susp 30 ml	1,22 €
656818.7	4% 200 mg/5 ml susp 100 ml	3,12 €
656565.0	4% 200 mg/5 ml susp 150 ml	3,79 €

BEXISTAR (Barcino)

756379.2 600 mg 20 comp recub 3,17 €

DABOSEL (Angelini Farmacéutica S.A.)

756437.9 2% 100 mg/5 ml susp 200 ml 3,12 €

DALSY (Abbott Laboratories)

878405.9 200 mg 20 sobres granulado eferv 5,50 €

666107.9 2% 100 mg/5 ml susp 200 ml 3,12 €

FIEDOSIN (Nupel)

932145.1 EFP 2% 100 mg/5 ml susp 200 ml 6,95 €

GEOFENO (Gelos S.L.)

786830.7 200 mg 30 comp 2,53 €

650446.8 400 mg 30 comp 2,26 €

787143.9 600 mg 30 comp 3,12 €

620906.6 EC 200 mg 500 comp 29,56 €

623488.4 EC 400 mg 500 comp 33,43 €

621805.1 EC 600 mg 500 comp 39,59 €

654675.8 EXO 2% 100 mg/5 ml susp 200 ml 5,99 €

955864.2 500 mg 12 supositorios 1,89 €

IBUFARMALID (Farmalider)

655870.6 EXO 200 mg 20 sobres 7,77 €

660780.0 4% 200 mg/5 ml susp 30 ml 1,22 €

660781.7 4% 200 mg/5 ml susp 100 ml 3,12 €

660782.4 4% 200 mg/5 ml susp 150 ml 3,90 €

IBUFEN (Cinfa)

674911.1 EFP 400 mg 20 comp 4,25 €

IBUMAC (Belmac)

650417.8 600 mg 40 comp 3,12 €

886127.9 800 mg 40 comp retard 10,83 €

782664.4 2% 100 mg/5 ml susp 200 ml 2,98 €

IBUPROFENO ABBOTT (Abbott Laboratories)

661406.8 EFG 400 mg 30 comp 3,12 €

661407.5 EFG 600 mg 40 comp 2,95 €

603036.3 EFG EC 400 mg 500 comp 36,49 €

603037.0 EFG EC 600 mg 500 comp 25,86 €

IBUPROFENO ACOST (Acost Comercial Generic Pharma)

653827.2 EFG 600 mg 40 comp 1,98 €

IBUPROFENO ALDO UNION (Aldo Union)

633404.5 EFG 2% 100 mg/5 ml susp 200 ml 2,54 €

IBUPROFENO ALTER (Alter)

791194.4 EFG 600 mg 40 comp 2,00 €

IBUPROFENO APHAR (Redifarma Iberia S.A.)

894246.6 EFG 600 mg 40 comp 2,00 €

IBUPROFENO BEXAL (Bexal)

650140.5 EFG 600 mg 40 comp 2,00 €

IBUPROFENO CINFA (Cinfa)

651475.7 EFG 600 mg 40 comp 2,00 €

633404.5 EFG 2% 100 mg/5 ml susp 200 ml 2,50 €

IBUPROFENO CODRAMOL (Farmalider)

652732.0 EFG 400 mg 30 comp 2,28 €

IBUPROFENO CUVE (Cuvefarma S.L)

841460.4 EFG 600 mg 40 comp 2,00 €

IBUPROFENO DAVUR (Davur)

650418.5 EFG 600 mg 40 comp 2,00 €

999809.7 EFG 2% 100 mg/5 ml susp 200 ml 2,50 €

IBUPROFENO DERMOGENERIS (Farmalider)

652798.6 EFG 400 mg 30 comp 2,28 €

IBUPROFENO DURBAN (Durban)

654122.7 EFG 400 mg 20 comp 5,95 €

IBUPROFENO FARMASIERRA (Farmasierra Laboratorios S.L.)

656007.5 EFP 2% 100 mg/5 ml susp 100 ml 2,90 €

IBUPROFENO GAYOSO (Gayoso)

820837.1 EFG 400 mg 20 comp bucodisp 5,01 €

IBUPROFENO GOIBELA (Cinfa)

651475.7 EFG 600 mg 40 comp 2,00 €

IBUPROFENO JUVENTUS (Juventus)

650131.3 EFG 600 mg 40 comp 2,00 €

IBUPROFENO KERN (Kern Pharma)

798116.9 EFG 400 mg 30 comp 2,09 €

857979.2 EFG 600 mg 40 comp 3,00 €

IBUPROFENO KERN PHARMA (Kern Pharma)

654666.6 EFG 200 mg 20 sobres grn eferv 3,12 €

654668.0 EFG 600 mg 40 sobres grn eferv 3,12 €

890897.4 EFG 2% 100 mg/5 ml susp 200 ml 2,50 €

798116.9 EFG 400 mg 30 comp 2,08 €

857979.2 EFG 600 mg 40 comp 2,00 €

IBUPROFENO KORHISPANA (Korhispana)

652204.2 EFG 600 mg 40 comp 2,97 €

654523.2 EFG 400 mg 30 comp 2,08 €

IBUPROFENO LITAPHAR (Litaphar)

658778.2 EFG 600 mg 40 comp 3,00 €

IBUPROFENO LLORENS

726828.4 EFG 600 mg 40 comp recub 2,97 €

601799.9 EFG EC 600 mg 500 comp recub 28,15 €

IBUPROFENO MYLAN (Mylan Pharmaceuticals S.L.)

832063.9 EFG 600 mg 40 comp recub 2,00 €

IBUPROFENO NORMON (Normon)

754267.4 EFG 400 mg 30 comp recub 2,08 €

754846.1 EFG 600 mg 40 comp recub 2,00 €

625681.7 EFG EC 400 mg 500 comp recub 24,63 €

631051.9 EFG EC 600 mg 500 comp 28,15 €

819144.4 EFG 2% 100 mg/5 ml susp 200 ml 2,50 €

IBUPROFENO NUPEL (Nupel)

650212.9 EFG 600 mg 40 comp recub 2,97 €

IBUPROFENO OSODENT (Cinfa)

661425.9 EFG 600 mg 40 comp 2,00 €

IBUPROFENO PENSA (Pensa Pharma S.A.)

798108.4 EFG 400 mg 30 comp 2,08 €

999904.9 EFG 600 mg 40 comp 2,00 €

654733.5 EFG 600 mg 40 sobres 3,12 €

IBUPROFENO PHARMAKERN (Kern Pharma)

654736.6 EFG 200 mg 20 sobres eferv 3,12 €

654738.0 EFG 600 mg 40 sobres eferv 3,12 €

654737.3 EXO 400 mg 30 sobres eferv 5,99 €

IBUPROFENO RATIOPHARM (Ratiopharm)

653306.2 EFG 600 mg 40 comp 2,00 €

IBUPROFENO SANDOZ (Sandoz Farmacéutica)

815522.4 EFG 600 mg 40 comp recub 2,00 €

IBUPROFENO STADA (Stada S.L.)

720623.1 EFG 600 mg 40 comp 2,00 €

IBUPROFENO TARBIS (Tarbisa Farma S.L.)

839548.4 EFG 600 mg 40 comp recub 2,00 €

IBUPROFENO UR (Uso Racional)

650130.6 EFG 600 mg 40 comp recub 2,00 €

IBUPROFENO WINTHROP (Sanofi Aventis S.A.)

652238.7 EFG 400 mg 30 comp recub 2,09 €

652269.1 EFG 600 mg 40 comp recub 2,00 €

IBUPROX (Ferrer Internacional)

686659.7 100 mg 12 sobres 3,12 €

686634.4 200 mg 12 sobres 3,12 €

JUNIFEN (Reckitt Benckiser Healthcare)

855429.4 2% 100 mg/5 ml susp 150 ml 2,50 €

936492.2 4% 200 mg/5 ml susp 150 ml 3,79 €

802140.6 200 mg 24 comp bucodisp 7,02 €

NARFEN (Alter)

895847.4 4% 100 mg/5 ml susp 100 ml 4,30 €

915199.7 2% 200 mg/5 ml susp 200 ml 4,00 €

NEOBRUFEN (Abbott Laboratories)

679845.4 400 mg 30 comp recub 3,12 €

702787.4 600 mg 40 comp recub 2,95 €

619429.4 EC 400 mg 500 comp recub 34,09 €

619502.4 EC 600 mg 500 comp 50,95 €

669861.7 retard 800 mg 40 comp 14,44 €

669960.7 600 mg 40 sobres eferv 9,30 €

NODOLFEN (Lacer)

652790.0 EFP 400 mg 20 comp 4,50 €

NUROFEN (Reckitt Benckiser Healthcare)

658582.8 EFP 400 mg 10 cápsulas 2,95 €

blandas

OBERDOL (Laboratorios Diafarm)

915157.7 EFP 400 mg 20 comp bucodispers 5,00 €

OPTAJUN (F5 Profas)

802082.9 4% 10 mg/5 ml susp 200 ml 4,46 €

PAIDOFEBRIL (Aldo Union)

835413.9 2% 100 mg/5 ml susp 200 ml 3,12 €

PIREXIN (Juventus)

713784.9 2% 100 mg/5 ml susp 200 ml 2,50 €

651177.0 4% 200 mg/5 ml susp 150 ml 3,79 €

RATIODOL (Ratiopharm)

652279.0 EFP 400 mg 20 comp bucodisp 5,00 €

TERMALFENO (Novartis Consumer Health)

651170.1 4% 200 mg/5 ml susp 30 ml 1,22 €

651171.8 4% 200 mg/5 ml susp 100 ml 3,12 €

651172.5 4% 200 mg/5 ml susp 150 ml 3,79 €

IBUPROFENO (ARGININA)**ESPIDIFEN (Zambon)**

965544.9 400 mg 30 comp recub 3,12 €

735498.7 400 mg 30 sobres 4,62 €

824029.6 600 mg 40 sobres 8,46 €

656472.1 EXO 400 mg 30 sobres albaricoque 4,62 €

656473.8 EXO 600 mg 40 sobres albaricoque 8,46 €

645903.4 EC 400 mg 500 sobres 65,56 €

645895.2 EC 600 mg 500 sobres 98,37 €

GELOPIRIL (Gelos S.L.)

658490.3 200 mg/ml solución 30 ml 4,54 €

IBUPROFENO (ARGININA) ACOST (Acost**Comercial Generic Pharma)**

660953.8 EFG 600 mg 40 sobres 5,92 €

IBUPROFENO (ARGININA) BEXAL (Bexal**Farmacéutica)**

660950.7 EFG 600 mg 40 sobres 5,92 €

IBUPROFENO (ARGININA) CINFA (Cinfa)

654698.7 EFG 400 mg 30 sobres 3,12 €

654702.1 EFG 600 mg 40 sobres 5,92 €

654201.4 EFG 600 mg 20 sobres 3,12 €

600663.4 EFG EC 400 mg 500 sobres 37,76 €

600664.1 EFG EC 600 mg 500 sobres 56,38 €

IBUPROFENO (ARGININA) CINFAMED (Cinfa)

654696.3 EFG 400 mg 30 sobres 3,12 €

654695.6 EFG 600 mg 40 sobres 5,92 €

654697.0 EFG 600 mg 20 sobres 3,12 €

600661.0 EFG EC 400 mg 500 sobres 37,76 €

600662.7 EFG EC 600 mg 500 sobres 56,38 €

IBUPROFENO (ARGININA) CODRAMOL**(Farmalider)**

660009.2 EFG 600 mg 40 sobres 5,92 €

660008.5 EFG 600 mg 20 sobres 3,12 €

602700.4 EFG EC 600 mg 500 sobres 52,83 €

IBUPROFENO (ARGININA) KERN PHARMA**(Kern Pharma)**

660477.9 EFG 600 mg 40 sobres 5,92 €

660476.2 EFG	600 mg 20 sobres	3,12 €
602769.1 EFG EC	600 mg 500 sobres	52,83 €

IBUPROFENO (ARGININA) NORMON (Normon)

660698.8 EFG	600 mg 40 sobres	5,92 €
660697.1 EFG	600 mg 20 sobres	3,12 €
602806.3 EFG EC	600 mg 500 sobres	52,83 €

IBUPROFENO (ARGININA) PENSA (Pensa Pharma S.A.)

659952.5 EFG	600 mg 40 sobres	5,92 €
--------------	------------------	--------

IBUPROFENO (ARGININA) SANDOZ (Sandoz Farmacéutica)

660693.3 EFG	600 mg 40 sobres	5,92 €
660692.6 EFG	600 mg 20 sobres	3,12 €

IBUPROFENO (ARGININA) STADA (Stada S.L.)

660011.5 EFG	600 mg 40 sobres	5,92 €
--------------	------------------	--------

IBUPROFENO (ARGININA) WINTHROP (Sanofis Aventis S.A.)

660695.7 EFG	600 mg 40 sobres	5,92 €
660694.0 EFG	600 mg 20 sobres	3,12 €
602804.9 EFG EC	600 mg 500 sobres	52,83 €

SAETIL (Robapharm España)

961029.6	400 mg 30 comp recub	3,12 €
689315.9	400 mg 30 sobres	4,51 €
824815.1	600 mg 40 sobres	8,24 €
646695.7 EC	400 mg 500 sobres	65,56 €
646687.2 EC	600 mg 500 sobres	98,37 €

IBUPROFENO (LISINA)

ALGIDRIN (Fardi)

848028.9	600 mg 20 sobres	7,24 €
651474.0	200 mg 20 sobres infantil	5,56 €

ALOGESIA (Seid)

847988.7	600 mg 20 sobres	7,24 €
----------	------------------	--------

DOCTRIL (Mcneil Iberica)

656538.4 EFP	FORTE 400 mg 10 comp	4,50 €
656520.9 EFP	FORTE 400 mg 20 comp	6,50 €

DOLORAC (Procter Gamble Pharmaceutical Iberica)

825992.2	600 mg 20 sobres	7,54 €
848101.9	600 mg 40 sobres	13,25 €

IBUPROFENO (LISINA) CAT (Centro Análisis Técnicos)

659638.8	600 mg 20 sobres	3,12 €
659639.5	600 mg 40 sobres	6,10 €

NORVECTAN (Inibsa)

848002.9	600 mg 20 sobres	7,24 €
----------	------------------	--------

● **Naproxeno**

Acción farmacológica: Antiinflamatorio no esteroideo (AINE), con acciones antiinflama-

torias, 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 de ibuprofeno y menor que la de diclofenaco y aceclofenaco. Los estudios consultados le asignan un potencial gastrolesivo muy superior al de ibuprofeno y algo superior al de diclofenaco.

Farmacocinética: Se absorbe rápidamente por el tracto gastrointestinal, alcanzado 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_{max}) a la 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 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 músculo-esqueléticas agudas: bursitis, sinovitis, lumbalgia, esguinces. Otras indicaciones serían: migraña y dismenorrea.

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.
 - Niños: uso no recomendado en niños.
 - Embarazadas y lactancia: sólo 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 está 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 está 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 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, 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 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 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.
- Antidiabéticos orales (glibencamida, clorpropamida): posible aumento de los efectos hipoglucemiantes.
- Antihipertensivos (IECA, betabloqueantes, ARA II): posible reducción del efecto antihipertensivo.
- Ciclosporina: aumento de la nefrotoxicidad de la ciclosporina.
- Clopidogrel (Iscover® y Plavix®): 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 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.
- Verapamilo: reducciones de hasta el 25-30% de las concentraciones de plasmáticas 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 dosis dependientes, 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 hepato biliares.

- Gastrointestinales: (3-10%) pirosis, náuseas, gastritis, dolor epigástrico, estreñimiento. Con menor frecuencia (1%), dispepsias, flatulencia, hemorragia gastrointestinal (melena, 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, 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 de hipersensibilidad no alérgica (1-2%) (rinorrea, vasodilatación facial, asma) son 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: 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.
- Hepáticas: la hepatotoxicidad inducida por naproxeno es rara y generalmente leve, se han comunicado incremento de las transaminasas (2%), incremento de la creatinina. Raramente aparecen manifestaciones de astenia, anorexia, náuseas e ictericia colestática (1%). Se puede dar un 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 dosis dependientes

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 de controlarse posibles signos y síntomas a fin de prevenir posibles incidencias tóxicas:

- Vigilar signos de ulceración o hemorragia.
- Vigilar y controlar elevaciones de las enzimas hepáticas.
- 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 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 AINE con vida media intermedia, que permite dosificarlo cada 12 horas. Presenta una potencia antiinflamatoria mayor que el ibuprofeno pero menor que el diclofenaco y aceclofenaco, con potencial gastrolesivo algo superior al diclofenaco. El naproxeno en tratamientos cortos (5-7 días) y a dosis terapéuticas, 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 comp recub	2,95 €
998484.7	550 mg 40 comp recub	6,93 €

LUNDIRAN (I.Q.F. Vir)

855577.2	250 mg 30 cápsulas	3,12 €
----------	--------------------	--------

NAPROXYN (Roche Farma)

988881.7	500 mg 40 comp	6,21 €
773143.6	500 mg 40 sobres	6,21 €

NAPROXENO CINFA (Cinfa)

Naproxeno Sódico

753330.4 EFG	550 mg 10 comp recub	2,22 €
755348.9 EFG	550 mg 40 comp recub	6,87 €

NAPROXENO NORMON (Normon)

658405.7 EFG	500 mg 40 comp recub	6,20 €
602370.9 EFG EC	500 mg 500 comp recub	54,32 €

NAPROXENO RATIOPHARM (Ratiopharm)

779421.9	250 mg 30 cápsulas	3,12 €
912204.1 EFG	500 mg 40 comp recub	6,20 €
649848.4 EFG EC	500 mg 500 comp recub	64,31 €

TACRON (Farmasierra)

694695.4	500 mg 40 comp enter	6,23 €
621821.1 EC	500 mg 500 comp enter	62,46 €

MO1AX. Otros antiinflamatorios no esteroideos. 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 a nivel de los componentes celulares de la inflamación, a la estimulación de la síntesis de proteoglicanos y ácido hialurónico endógeno y a 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 y la 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 fijado 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 despolimerizado 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 AINE o paracetamol (por un periodo corto 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, ni sus problemas 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®) ditalzol, trifusal (Disgren®) y ticlopidina (Tiklid®)).

Reacciones adversas: Raramente (0,1-0,01%): náuseas y/o manifestaciones gastrointestinales (generalmente no requiere la suspensión del tratamiento). Muy raramente (<0,01%): edema y/o 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 prácticamente ausencia de reacciones adversas lo hace seguro y eficaz en algunas parcelas 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 €
815225.4	400 mg 60 sobres	19,37 €

● Diacereína

Acción farmacológica: La diacereína presenta acciones antiinflamatorias y analgésicas, actúa inhibiendo la síntesis de prostaglandinas mediante la inactivación de la ciclooxigenasa (COX). También reduce la producción de interleucina (IL-1) disminuyendo las acciones biológicas de esta última, lo que conduce a la disminución del proceso inflamatorio a nivel sinovial, con una menor destrucción ósea y del cartilago en el área articular. Parece activar la producción de colagenasa en células sinoviales, fibroblastos y condrocitos en el espacio articular. Ensayos clínicos de 2 a 6 meses de duración demostraron que la diacereína mejoraba los signos y síntomas de la osteoartritis

(dolor y función articular). También se evidenció que el fármaco tiene un inicio de acción lento, que no es significativo hasta transcurrido 30-45 días y que se mantiene una vez suspendido el tratamiento. La diacereína posee una buena tolerancia gástrica.

Farmacocinética: La diacereína, cuando se administra oralmente, se hidroliza antes de penetrar en la circulación sistémica y se absorbe, metaboliza y excreta como compuesto desacetilado. La concentración máxima plasmática se alcanza en unas 2 horas. La ingestión simultánea de comida proporciona una mayor biodisponibilidad y prolonga el tiempo en el que se alcanza la concentración máxima. Por esto es aconsejable tomar el medicamento con comidas. La diacereína se une a las proteínas plasmáticas en más de un 99%. Se metaboliza muy rápidamente. La semivida de eliminación es del orden de 5-7 horas, excretándose por vía renal.

Indicaciones: Tratamiento sintomático de la artrosis de grandes y pequeñas articulaciones.

Posología: Vía oral:

- Adultos y ancianos: 50 mg/24h la primera semana de tratamiento con el fin de disminuir los posibles procesos de intolerancia gástrica (posible aparición de heces blandas), continuándolo con 50 mg/12 h (mañana y noche).
- Niños: no se dispone de experiencia clínica. Uso no recomendado.
- Embarazo: no se han realizado ensayos clínicos adecuados ni controlados. Sólo se acepta su uso en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras.
- Lactancia: La diacereína puede aparecer, aunque en cantidades mínimas, en la leche materna, por lo que no se aconseja la administración de este medicamento durante el periodo de lactancia.
- Insuficiencia hepática: no se requiere ajuste de dosis en pacientes con insuficiencia hepática leve o moderada, no obstante no se recomienda su uso en pacientes con un grave deterioro de la función hepática.

- Insuficiencia renal: en caso de insuficiencia renal moderada disminuir la dosis al 50%. No se recomienda su uso en caso de insuficiencia renal grave.

La diacereína presenta un inicio lento de la acción, por lo que puede ser necesario iniciar el tratamiento con analgésicos/antiinflamatorios cuya acción es inmediata. Como consecuencia de este retraso debe tomarse como mínimo 30 días para observar los efectos beneficiosos. Administrar el fármaco junto con las comidas.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad conocida o sospechada a la diacereína, a sustancias de estructura similar (antraquinónica) o a alguno de sus excipientes.

Enfermedad inflamatoria intestinal (colitis ulcerosa, enfermedad de Crohn), obstrucción o pseudoobstrucción intestinal. Insuficiencia renal o hepática grave.

Interacciones: Los antiácidos derivados de magnesio, aluminio y calcio (Secrepat®, Rennie®, Gelodrox®, Almax®, Dolcopin®, Urbal®, Bemolan®) pueden disminuir la absorción de la diacereína, por lo que se recomienda la administración de la misma dos horas antes que cualquiera de los antiácidos citados.

Reacciones adversas: La seguridad de este fármaco se valoró en más de 5000 pacientes en los ensayos clínicos. Un 6% de los mismos abandonó el tratamiento debido a reacciones adversas. Los efectos observados y notificados son los siguientes:

- Gastrointestinales: frecuentemente (10-20%) diarreas, deposiciones blandas y dolor abdominal al inicio del tratamiento, dosis-dependiente y de intensidad moderada. Estos efectos adversos desaparecen a los pocos días, incluso sin abandonar el tratamiento. Raramente (1-10%): hiperpigmentación mucosa o pigmentación de la mucosa recto-cólica (melanosis cólica).
- Sistema genitourinario: raramente (>10%) oscurecimiento del color de la orina, como consecuencia de su estructura química. No tiene relevancia clínica.

- Piel y tejido subcutáneo: raramente (1-10%): prurito, dermatitis y erupciones exantemáticas.

Valoración: La diacereína es una buena opción en el tratamiento de la artrosis en pequeñas articulaciones (sea secundaria o no a una intervención), teniéndose en cuenta que su inicio es lento, pero muy sostenido (incluso 3 meses después de suspender el tratamiento). Por el contrario, ha de indicarse que la diacereína es un fármaco poco evaluado, que presenta una alta incidencia de reacciones gastrointestinales (dolor abdominal y heces blandas), que generalmente remiten sin necesidad de suspender el tratamiento.

PRESENTACIONES

GALAXDAR (Lacer)

816603.9	50 mg 30 cápsulas	10,85 €
----------	-------------------	---------

GLIZOLAN (Madaus)

749184.2	50 mg 30 cápsulas	10,85 €
----------	-------------------	---------

● 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, se postula que sus acciones son consecuencia de la inhibición de la formación de radicales superperóxidos y también del bloqueo de la actividad de los enzimas lisosomiales.

Farmacocinética: Tras la administración oral del sulfato de glucosalina alrededor del 90% es absorbido por el tracto intestinal. La glucosalina 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 glucosalina administrada se metaboliza en los tejidos y se elimina como CO₂ en el aire expirado.

Indicaciones: Tratamiento sintomático de la artrosis de grandes y pequeñas articulaciones.

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 AINE 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 1-3 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 normal-

mente 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 con 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.
- Tetraciclinas: posible aumento de la absorción real de las tetraciclinas.

Hay bibliografía aislada que asociaría la glucosalina 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, 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 traumático), 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 prácticamente ausencia de reacciones adversas lo hace seguro y eficaz en algunas parcelas de la podología.

PRESENTACIONES

CARTISORB (Bioiberica)

656755.5 1,5 g 30 sobres 9,74 €

CODEROL (Almiral S.A.)

750307.1 1,5 g 30 sobres 9,77 €

GLUCOSAMINA BEXAL (Bexal Farmacéutica S.A)

658430.9 EFG 1,5 g 20 sobres 6,51 €

658431.6 EFG 1,5 g 30 sobres 9,74 €

GLUCOSAMINA CINFA (Cinfa)

656237.6 EFG 1,5 g 20 sobres 6,51 €

656238.3 EFG 1,5 g 30 sobres 9,74 €

600738.9 EFG EC 1,5 g 500 sobres 153,31 €

GLUCOSAMINA DAVUR (Davur S.L.)

658762.1 EFG 1,5 g 20 sobres 6,51 €

658763.8 EFG 1,5 g 30 sobres 9,74 €

GLUCOSAMINA KORHISPANA (Korhispana S.A.)

658649.5 EFG 1,5 g 30 sobres 9,73 €

GLUCOSAMINA MABO (Mabo Farma S.A.)

6593905 EFG 1,5 g 30 sobres 9,73 €

GLUCOSAMINA RATIOPHARM (Ratiopharm S.A.)

662325.1 EFG 1,5 g 30 sobres 9,74 €

GLUCOSAMINA ROTTAPHARM (Rottapharm S.L.)

658265.7 EFG 1,5 g 20 sobres 6,51 €

658266.4 EFG 1,5 g 30 sobres 9,74 €

GLUCOSAMINA SANDOZ (Sandoz Farmacéutica S.A.)

658474.3 EFG 1,5 g 20 sobres 6,51 €

658475.0 EFG 1,5 g 30 sobres 9,74 €

GLUCOSAMINA TEVA (Teva Genericos Española S.L.)

659845.0 EFG 1,5 g 20 sobres 6,51 €

659846.7 EFG 1,5 g 30 sobres 9,74 €

GLUFAN (Rovi)

652243.1 625 mg 60 comp recub 8,10 €

HESPERCORBIN (Zambon)

6593905 EFG 1,5 g 30 sobres 9,74 €

XICIL (Rottapharm S.L.)

650601.1 EFG 1,5 g 20 sobres 6,51 €

650391.1 EFG 1,5 g 30 sobres 9,74 €

M02. Antiinflamatorios tópicos

Los **antiinflamatorios tópicos (AINEs tópicos)** son un grupo terapéutico con una amplia gama de principios activos y químicamente muy heterogéneo, utilizados 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.).

Todos ellos 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 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 ampliable al resto de AINEs, demostrando que utilizados por vía tópica son capaces de alcanzar el tejido muscular a través de la piel, difundiendo a zonas inflamadas, tejidos subyacentes, membrana sinovial y líquido sinovial y alcanzando en las mismas concentraciones terapéuticamente eficaces. Asimismo, bloquean "in situ" las enzimas lisosómicas causantes de la degradación tisular, inhibiendo las prostaglandinas, demostrando 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 creen en su efectividad y los utilizan.

Desde un punto de vista galénico, los AINEs tópicos que tienen como excipiente un gel presentan ciertas ventajas con respecto a sus congéneres en crema o pomada.

Los **geles con AINEs** permiten una extensión rápida y cómoda sobre la piel, no manchan la piel ni la ropa, consiguen efectos refrescantes que contribuyen a la reducción de la inflamación logran una liberación más rápida y eficaz del principio activo.

Las **cremas y pomadas con AINEs** permiten masajear la zona tratada provocando un cierto efecto vasodilatador y de drenaje, no reseca la piel como hacen los geles en tratamientos prolongados.

Los **rubefacientes** son un grupo de sustancias que poseen efectos antiinflamatorios ligeros y, a diferencia de los AINEs tópicos, no inhiben la síntesis de prostaglandina, ni de los mediadores enzimáticos. Para algunos autores es probable que la analgesia moderada y transitoria que con ellos se obtiene derive de:

1. La inhibición parcial de la estimulación de las terminaciones nerviosas amielínicas nociceptivas dérmicas y subdérmicas.
2. 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.
3. Efecto placebo por "imposición de manos" "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 postherpética, neuropatía diabética, dolores articulares y, en menor grado, en neuroma de Morton; aun cuando no existen ensayos comparativos de su eficacia.

Analgésicos y antiinflamatorios tópicos

Aines	Rubefacientes	Otros
Aceclofenaco	Alcanfor	Capsaicina
Bencidamina	Alcohol de romero	
Dexketoprofeno	Alcohol alcanforado	
Diclofenaco	Esencia de romero	
Etofenamato	Esencia de trementina	
Fepradinal	Nicoboxilo	
Ibuprofeno	Nonivamida	
Indometacina	Nicotinato de metilo	
Ketoprofeno	Salicilato de metilo	
Mabuprofeno	Salicilato de trolamina	
Piketoprofeno	Salicilato de diatlamina	
Piroxicam		
Suxibuzona		

M02AA. Antiinflamatorios no esteroideos tópicos solos

● Aceclofenaco

Acción farmacológica: El aceclofenaco es un analgésico y antiinflamatorio no esteroideo 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 extracto 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, distorsiones, esguinces, contractura, etc.).

Posología: Vía tópica. Adultos y niños mayores 12 años: aplicar entre 1,5 y 2 gr (5-7 cm) 3 veces al día. No aplicar más de 7 días sin hacer una nueva valoración 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: No se han descrito en el uso cutáneo, sería interesante evitar la utilización conjunta con otros analgésicos tópicos.

Reacciones adversas: 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 desaparece al suprimir el tratamiento.

Raramente (0,1-0,01%) reacciones de fotosensibilidad. La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel, sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINES (apartado M01).

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 la lactancia.
- No se han establecido dosis ni 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**AIRTAL DIFUCREM (Almirall S.A.)**

694745.6 1,5% crema 60 g 5,28 €

FALCOL DIFUCREM (Angelini Farmacéutica S.A.)

690602.6 1,5% crema 60 g 5,28 €

● Bencidamina

Acción farmacológica: La bencidamina 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 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, distorsiones, esguinces, contractura, 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 nueva valoración del paciente por parte del 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 desaparece al suspender el tratamiento. Puede producir fotodermatitis (0,01%-0,1%). La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel, sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado M01).

Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar bencidamina 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 la lactancia.

M02. Antiinflamatorios tópicos

- No se han establecido dosis ni 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

FULGIUM (Teofarma Ibérica)

929471.7 EXO	6% crema 60 g	3,54 €
928788.7 EXO	6% aerosol 100 ml	5,40 €

TAMTUM (Angelini Farmacéutica S.A.)

832295.4	3% pomada 50 g	4,20 €
880286.9	Fuerte 5% crema 50 g	4,95 €

● Dexametopropeno

Acción farmacológica: El dexametopropeno 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. Aplicando dexametopropeno 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 concentraciones plasmáticas 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 dexametopropeno (al 1,25%) son equivalentes o superiores a los que se obtienen aplicando gel de ketoprofeno racémico al 2,5%.

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, distorsiones, esguinces, contractura, 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 nueva valoración del paciente por parte del podólogo.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad al dexametopropeno 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, 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, dermatitis de contacto y prurito (0,1%-1%) y sensación de quemazón cutánea en la zona de aplicación que desaparece al suspender el tratamiento. Puede producir dermatitis fototóxica (0,01%-0,1%). La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel, sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado M01).

Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar dexametopropeno 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 la lactancia.
- No se han establecido dosis ni 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**ENANGEL (Menarini)**

673822.1 1,25% gel 60 g 7,15 €

KETESGEL (Rovi)

673814.6 1,25% gel 60 g 7,15 €

QUIRGEL (Juste)

673806.1 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, distorsiones, esguinces, contractura, 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 nueva valoración del paciente por parte del podólogo.

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, 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 desaparece al suspender el tratamiento. Puede producir fotodermatitis (<1%). La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel, sobre piel eczematosas, así como la utilización de vendajes oclusivos puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado M01).

Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar diclofenaco tópico con vendajes oclusivos.
- No utilizar sobre heridas abiertas, mucosas o piel eczematosas.
- No exponer la zona tratada al sol.
- Evitar el contacto con ojos y mucosas.
- No se ha establecido seguridad durante el embarazo y la lactancia.
- No se han establecido dosis ni 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**DOLOTREN TÓPICO (Faes Farma)**

918979.2 1% gel 60 g 3,12 €

VOLTAREN EMULGEN (Novartis Farmacéutica)

662221.6 1% gel 60 g 3,12 €

● **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, hidratación de la piel y 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 metabolitos y conjugados, un 35% por vía renal y una extensa proporción a través de la bilis y las heces.

Hay estudios demostrando que el etofenamato utilizado por vía tópica es capaz de alcanzar a través de la piel, el tejido muscular, difundiéndose a zonas inflamadas, tejidos subyacentes, membrana sinovial y líquido sinovial alcanzando en las mismas concentraciones terapéuticamente eficaces. Asimismo, bloquea "in situ" las enzimas lisosómicas causantes de la degradación tisular, inhibiendo las prostaglandinas demostrando sus efectos antiinflamatorios y explicando 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, distorsiones, esguinces, contractura, 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 nueva valoración del paciente por parte del 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, 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 desaparece al suspender el tratamiento. Puede producir fotodermatitis (0,01%-0,1%). La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel, sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado M01).

Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar etofenamato 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 la lactancia.
- No se han establecido dosis ni 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)

988303.4 EFP 5% gel 60 g 5,95€

FLOGOPROFEN (Chiesi España)

946137.9 5% gel 60 g 2,70€

951392.4 5% solución 100 ml 3,67€

ZENAVAN (Bial-Industrial Farmacéutica)

756866.7 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 del 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, distorsiones, esguinces, contractura, 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 nueva valoración del paciente por parte del 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, 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 desaparece al suspender el tratamiento. Puede producir foto-dermatitis (<1%). La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel, sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado M01).

Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar fepradinol 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 la lactancia.
- No se han establecido dosis ni 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

DALGEN (Recordati España S.L.)

853457.9	6% gel 60 g	2,90€
975995.7	6% spray 75 ml	6,56€

● Ibuprofeno

Acción farmacológica: El ibuprofeno 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 de 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, distorsiones, esguinces, contractura, 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 parte del podólogo.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad al ibuprofeno 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, 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 desaparece al suspender el tratamiento. Puede producir reacciones fototóxicas (0,01 %-0,1%). La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel, sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado M01).

Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar ibuprofeno 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 la lactancia.
- No se han establecido dosis ni 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

ARTICALM (Korhispana)		
652111.3 EFP	5% gel 60 g	7,62 €
DILTIX TÓPICO (Pliva Pharma Iberica)		
912519.6 EFP	5% gel 30 g	5,51 €
912733.6 EFP	5% gel 60 g	9,00 €
650343.0 EFP	5% solución pulv cutánea 60 ml	7,99 €
GELOBUFEN (Gelos S.L.)		
651622.5 EFP	5% gel 30 g	4,50 €
651623.2 EFP	5% gel 60 g	6,99 €
IBUFEN TÓPICO (Cinfa)		
763631.1 EFP	5% gel 50 g	6,45 €
IBUKEY (Inkeysa)		
653815.9 EFP	5% gel 30 g	4,91 €
653818.0 EFP	5% gel 60 g	6,96 €
IBUPROFENO FARMASIERRA (Farmasierra Laboratorios S.L.)		
886192.7 EFP	5% gel 50 g	4,80 €
IBUPROFENO PHARMAGENUS (Pharmagenus)		
926477.2 EFP	5% gel 30 g	4,09 €
IBUPROFENO TÓPICO GAYOSO (Gayoso)		
651625.6 EFP	5% gel 60 g	6,00 €
IBUPROX TÓPICO (Ferrer Internacional)		
847525.4 EFP	10% gel 60 g	9,90 €
895441.4 EFP	10% solución pulv cutánea 60 ml	9,90 €
NUROFEN TÓPICO (Reckitt Benckiser Healthcare)		
886945.9 EFP	5% gel 60 g	6,90 €
RATIODOL GEL (Ratiopharm)		
651613.3 EFP	5% gel 60 g	7,31 €
SOLVIUM (Omega Pharma España S.A.)		
660779.4 EFP	5% gel 30 g	7,00 €
659086.7 EFP	5% gel 60 g	11,70 €
919571.7 EFP	5% solución aerosol 60 ml	7,70 €

● Indometacina

Acción farmacológica: La indometacina 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 de 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, distorsiones, esguinces, contractura, 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 nueva valoración del paciente por parte del 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, 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 desaparece al suspender el tratamiento. Puede producir fotodermatitis (0,01%-0,1%). La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel, sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado M01).

Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar indometacina 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 la lactancia.
- No se han establecido dosis ni 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

INACID TÓPICO (Mcneil Consumer Healthcare)
983346.6 1% gel 60 g 3,12 €

REUSIN TÓPICO (Stada S.L.)
969170.7 1% spray 100 ml 3,37 €

● **Ketoprofeno**

Acción farmacológica: El ketoprofeno 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 de 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, distorsiones, esguinces, contractura, 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 nueva valoración del paciente por parte del 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, 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 desaparece al suspender el tratamiento. Puede producir fotodermatitis (<1%). La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel, sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado M01).

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 la lactancia.
- No se han establecido dosis ni 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 1% crema 60 g 3,04 €

EXTRAPLUS GEL (Pierre Fabre Iberica)

992560.4 2,5% gel 60 g 2,76 €

FASTUM TÓPICO (Guidotti Farma)

916767.7 2,5% gel 60 g 3,12 €

ORUDIS GEL TÓPICO (Sanofi Aventis S.A.)

992958.9 2,5% gel 60 g 2,53 €

● 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 de 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, distorsiones, esguinces, contractura, etc.).

Posología: Vía tópica. Colocar el envase en posición vertical a una distancia de 10-15cm 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 nueva valoración del paciente por parte del 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, 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 desaparece al suspender el tratamiento. Puede producir fotodermatitis (<1%). La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel, sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado M01).

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 la lactancia.
- No se han establecido dosis ni 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

ALDOSPRAY ANALGÉSICO (Aldo Union)

650102.3 10% aerosol 90 g 4,43 €

● 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 de piketoprofeno 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, distorsiones, esguinces, contractura, 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 nueva valoración del paciente por parte del 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, 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 desaparece al suspender el tratamiento. Puede producir excepcionalmente fotodermatitis (<1%). La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel, sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado M01).

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 la lactancia.
- No se han establecido dosis ni 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

CALMATEL (Almirall S.A.)

953273.4	1,8% crema 60 g	4,34 €
719468.2	1,8% gel 60 g	4,32 €
954495.9	2% aerosol 2 g/frasco 100 ml	7,34 €

TRIPARSEAN (Pantofarma)

694893.4	2% crema 60 g	4,34 €
694901.6	1,8% gel 60 g	4,32 €
694885.9	2% aerosol 100 ml	7,34 €

● Piroxicam

Acción farmacológica: El piroxicam 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 de piroxicam se absorbe a través de la piel, alcanzándose concentraciones farmacológicamente activas en los tejidos subcutáneos próximos a la zona de aplicación. Hay estudios demostrando que el piroxicam utilizado por vía tópica es capaz de alcanzar a través de la piel, el tejido muscular, difundiéndose a zonas inflamadas, tejidos subyacentes, membrana sinovial y líquido sinovial y alcanzando en las mismas concentraciones terapéuticamente eficaces. Asimismo, bloquea "in situ" las enzimas lisosómicas causantes de la degradación tisular, inhibiendo las prostaglandinas, demostrando sus efectos antiinflamatorios y explicando su eficaz acción analgésica.

Indicaciones: Alivio local sintomático de afecciones dolorosas o inflamatorias de origen traumático o degenerativo de las articulacio-

nes, tendones, ligamentos y músculos (artritis, capsulitis, tendinitis, bursitis, contusión, distorsiones, esguinces, contractura, 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 nueva valoración del paciente por parte del 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, 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 desaparece al suspender el tratamiento. Excepcionalmente (<1%) puede producir reacciones fototóxicas. La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel, sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado M01).

Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar piroxicam 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 la lactancia.
- No se han establecido dosis ni 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

FELDEGEL (Nefox Farma)		
980029.1	0,5% gel 60 g	4,57 €
IMPRONTAL TÓPICO (Rottapharm S.L.)		
985549.9	0,5% crema 60 g	4,15 €
SALVACAM TÓPICO (Salvat)		
999441.9	0,5% gel 60 g	4,57 €
SASULEN TÓPICO (Faes Farma)		
667147.4	0,5% gel 60 g	4,15 €
VITAXICAM TÓPICO (Robert)		
992487.4	0,5% gel 60 g	4,51 €

● Suxibuzona

Acción farmacológica: La suxibuzona 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, la suxibuzona 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, distorsiones, esguinces, contractura, 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 nueva valoración del paciente por parte del podólogo.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad a la suxibuzona o a cualquiera de los componentes de este medicamento. Alergia a AINEs y salicilatos. Aunque la aplicación tópica disminuye el riesgo en comparación con sus congéneres de uso sistémico, la utilización en heridas abiertas, mucosas, zonas eczematosas, 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 desaparece al suspender el tratamiento. Puede producir fototoxicidad cutánea (0,01%-0,1%). La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel, sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado M01).

Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar suxibuzona 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 la lactancia.
- No se han establecido dosis ni indicaciones recomendadas en niños menores de 12 años.
- En caso de aparecer síntomas de irritación local se suspenderá el tratamiento

M02. Antiinflamatorios tópicos

y se reevaluará la situación clínica del paciente.

PRESENTACIONES

DANILON TÓPICO (Dexter Farmacéutica)

739706.9 7,1% crema 60 g 2,47 €

● Doctofril antiinflamatorio®

Composición: Cada gramo de crema contiene:

Lidocaína	20 mg
Fenilbutazona	50 mg
Nicotinato de Metilo	2 mg
Vitamina F	40 mg

Acción farmacológica: La fenilbutazona 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 lidocaína presenta efecto anestésico local. El nicotinato de metilo tiene efectos analgésicos derivados de su acción rubefaciente. Después de la aplicación cutánea, la fenilbutazona 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, distorsiones, esguinces, contractura, 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 nueva valoración del paciente por parte del podólogo.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad a la fenilbutazona, a la lidocaína, al nicotinato de metilo 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, 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: Excepcionalmente puede producir eritema local moderado, dermatitis, prurito y sensación de quemazón cutánea en la zona de aplicación, que desaparece al suspender el tratamiento. Puede producir fotodermatitis (<1%). La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel, sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado M01).

Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar Doctofril Antiinflamatorio® 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 la lactancia.
- No se han establecido dosis ni 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

DOCTOFRIL ANTIINFLAMATORIO (Nupel)

989988.2 Crema 60 g 2,84 €

M02AB. Antiinflamatorios no esteroideos tópicos: preparados de capsicum y agentes similares

● 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. En una segunda fase, la acción de la capsaicina se relaciona con efectos antinociceptivos, cuya duración va desde algunas horas hasta semanas. Tras la aplicación reiterada, el agotamiento de la sustancia P de la neurona lleva a una pérdida prolongada de sensibilidad frente a la quemazón y el 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%-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/cm²/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 res-

pondido a otro tratamiento. Alivio sintomático de dolores musculares, mialgia y articulares localizados. Artralgia.

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 4h y hasta un máximo de 8h. Deben transcurrir al menos 12h 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, adhiriéndolo a la piel seca y no lesionada. Se desprende la cubierta del apósito y se coloca con la cara adhesiva hacia la 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 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 genero capsicum (pimientos picantes) 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 (50 mg/kg) provocó defectos neuronales funcionales, retrasó el crecimiento corporal y la maduración sexual, redujo la frecuencia de apareamiento y el número de gestaciones. Dosis elevadas de capsaicina no resultaron teratogénicas. No obstante, existen pruebas de que la capsai-

cina 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 lactancia, únicamente en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras y 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 casos). Esta reacción conocida es consecuencia de la acción farmacológica de la capsaicina al liberar la sustancia P de la 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 simultáneamente en la misma zona que 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 sólo 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.

PRESENTACIONES

ALACAPSIN (Alacam)

658836.9	0,075% crema 30 g	16,17 €
658837.6	0,075% crema 50 g	21,51 €

ARAFARMACOL (Arafarma Group)

658841.3	0,075% crema 30 g	16,17 €
658842.0	0,075% crema 50 g	21,51 €

CAPSICIN CREMA (Viñas)

898254.7	0,075% crema 30 g	16,17 €
660425.0	0,075% crema 50 g	21,51 €

PICASUN (Smaller)

658843.7	0,75% crema 30 g	16,17 €
658844.4	0,75% crema 50 g	21,51 €

SENSEDOL (Laboratorios Centrum S.A.)

658796.6	0,075% crema 60 g	21,51 €
658795.9	0,075% crema 30 g	16,17 €

CAPSICUM FARMAYA (Alacam)

681510.6 EFG	0,025% crema 30 g	8,57 €
681502.1 EFG	0,025% crema 60 g	16,23 €

CAPSIDOL (Viñas)

695296.2 EFG	0,025% crema 30 g	11,88 €
650036.1 EFG	0,025% crema 60 g	16,94 €

GELCEN (Laboratorios Centrum S.A.)

681494.9 EFG	0,025% crema 15 g	6,87 €
681486.4 EFG	0,025% crema 30 g	12,43 €

HANSATERM (Beiesdorf)

835520.4 EFG	2 apósitos 20x18 cm	5,00 €
--------------	---------------------	--------

KATRUM (Atache)

681478.9 EFG	0,025% crema 15 g	5,38 €
681460.4 EFG	0,025% crema 30 g	9,77 €

M02AC. Antiinflamatorios no esteroideos 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 esteroideo 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, distorsiones, esguinces, contractura, 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 nueva valoración del paciente por parte del podólogo.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad al salicilato de trolamina, a los salicilatos 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, 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, sensación de quemazón cutánea en el lugar de aplicación, así como sensibilización alérgica local. Estos efectos 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 la lactancia.
- No se han establecido dosis ni 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

BEXIDERMIL (Isdin)		
983155.4 EFG	10% crema 50 g	5,54 €
983163.9 EFG	10% gel 50 g	5,54 €
983213.1 EFG	105 aerosol 200 ml	8,35 €

● Algesal®

Composición: Cada gramo de pomada contiene:

Salicilato de dietilamina.....100 mg
Mirtecaína10 mg

Cada gramo de aerosol contiene:

Salicilato de dietilamina.....100 mg
Mirtecaína lauril sulfato.....10 mg

Acción farmacológica: Asociación de antiinflamatorio y analgésico tópicos con anestésico local. El efecto antiinflamatorio del Algesal® se debe fundamentalmente a los efectos rubefacientes de su principio activo, la capacidad de bloqueo de las prostaglandinas y, por tanto, su efecto AINE es muy limitado.

Indicaciones: Tratamiento de lesiones músculo-esqueléticas 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 nueva valoración del paciente por parte del podólogo.

M02. Antiinflamatorios tópicos

Contraindicaciones: Alergia a salicilatos o a AINEs (antiinflamatorios no esteroideos). 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, 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, sensación de quemazón cutánea en el lugar de aplicación, así como sensibilización alérgica local, efectos que remiten al cesar su aplicación. Puede producir fotodermatitis (0,01%-0,1%).

Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar Algesal® 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 la lactancia.
- No se han establecido dosis ni 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	Pomada 60 g	2,39 €
----------	-------------	--------

818633.4	Aerosol espuma 100 g	5,67 €
818955.7	Aerosol espuma 60 g	3,36 €

● Contusin®

Composición: Cada gramo de pomada contiene:

Salicilato de dietilamina.....	100 mg
Castaño de indias extracto	200 mg

Acción farmacológica: Asociación de componentes activos con propiedades básicamente rubefacientes y analgésicas de tipo no esteroideo con capacidad de penetración a través de la piel. El efecto antiinflamatorio del Contusin® se debe fundamentalmente a los efectos rubefacientes de su principio activo, la capacidad de bloqueo de las prostaglandinas y, por tanto, su efecto AINE es muy limitado. El extracto de castaño de indias posee propiedades vasoprotectoras, debidas principalmente a la saponina triterpénica escina. Produce aumento de la resistencia capilar y se opone a la formación de edema, normalizando la permeabilidad de la pared vascular que se ve afectada por la contusión.

Farmacocinética: No se poseen datos farmacocinéticos sobre la absorción de la asociación de escina, salicilato de dietilamina y el resto de principios activos que forman este medicamento. No obstante, se absorben sistemáticamente a través de la piel pudiendo presentar efectos sistémicos durante su utilización por vía cutánea. El salicilato de dietilamina puede aumentar la permeabilidad de otros principios activos cuando se administra conjuntamente. Asimismo, puede absorberse en mayor proporción cuando existe una alteración de la función renal. La biotransformación es hepática y la eliminación renal.

Indicaciones: Dolor muscular y articular: alivio sintomático de dolores musculares y articulares como dolor de espalda, lumbalgia, torticolis, luxación, lesiones deportivas y de sobre-esfuerzos (esguince, contusión, torceduras, dolores musculares, calambres musculares).

Posología: Vía tópica. Adultos y niños mayores 7 años: aplicar de 2 a 3 veces al día realizando un ligero masaje para facilitar

la absorción. No aplicar más de 7 días sin hacer una nueva valoración del paciente por parte del podólogo.

Contraindicaciones: Alergia a salicilatos o 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, 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, quemazón cutánea y prurito (0,1%-1%) y sensación de quemazón cutánea en la zona de aplicación que desaparece al suspender el tratamiento. Puede producir fotodermatitis (0,01%-0,1%).

Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar Contusin® 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 la lactancia.
- No se han establecido dosis ni 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

CONTUSIN (Lacer)

808741.9 EFG Gel 60 g

5,45 €

● **Dolmitin®**

Composición: Cada gramo de pomada contiene:

Salicilato de dietilamina.....100 mg
Cineol..... 4 mg

Acción farmacológica: Asociaciones de antiinflamatorios de uso tópico exclusivo y analgésico de tipo no esteroideo del grupo de los salicilatos. El salicilato de metilo actúa impidiendo la síntesis de prostaglandinas y otros prostanoïdes mediante la inhibición de la ciclooxigenasa. El cineol es un terpeno con propiedades antisépticas y anticongestivas tópicas.

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, distorsiones, luxaciones, tortícolis, lumbalgia, esguince, contusión, contractura).

Posología: Uso tópico. Adultos y niños mayores 12 años: aplicar de 2 a 3 veces al día realizando un ligero masaje para facilitar la absorción. No aplicar más de 7 días sin hacer una nueva valoración del paciente por parte del podólogo.

Contraindicaciones: Alergia a los salicilatos y/o a los AINEs y/o al cineol. 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, 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

M02. Antiinflamatorios tópicos

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, 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 Dolmitin® 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 la lactancia.
- No se han establecido dosis ni 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

DOLMITIN (Nupel)

990895.9 Pomada 60 g 2,12 €

● Dolokey®

Composición: Cada 100 g de linimento contiene:

Salicilato de metilo.....	5,33 g
Alcanfor.....	1,06 g
Belladona extracto	10,6 g
Lavanda esencia.....	5,33 g
Mostaza negra esencia.....	0,83 g

Romero esencia.....	5,33 g
Mentol.....	100 mg
Eucaliptol esencia	5,33 g
Capsicum extracto	10,6 g

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 Dolokey® se debe fundamentalmente a los efectos rubefacientes de sus principios activos, la capacidad de bloqueo de las prostaglandinas y, por tanto, su efecto AINE es muy limitado.

Indicaciones: Alivio local asintomático 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, distorsiones, luxaciones, torticolis, lumbalgia, esguince, contractura).

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 nueva valoración del paciente por parte del podólogo.

Contraindicaciones: Alergia a salicilatos 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, 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, 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 Dolokey® 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 la lactancia.
- No se han establecido dosis ni 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

DOLOKEY (Inkeysa)

715482.2 EFG Solución 60 g 7,81 €

● **Embrocación gras®**

Composición: Cada gramo de la emulsión contiene:

Salicilato de metilo..... 68,2 mg
 Alcohol etílico..... 50 mg
 Esencia tremenina136,4 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, la capacidad de bloqueo de las prostaglandinas y, por tanto, su efecto AINE 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, distorsiones, luxaciones, torticolis, lumbalgia, esguince, contractura).

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 nueva valoración del paciente por parte del podólogo.

Contraindicaciones: Alergia a salicilatos 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, 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, sensación de quemazón cutánea en el lugar de aplicación, así como sensibilización alérgica local, efectos que remiten al cesar su apli-

cación. Muy raramente pueden presentarse reacciones de fototoxicidad cutánea.

Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar Embrocación Gras 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 la lactancia.
- No se han establecido dosis ni 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

EMBROCACION GRAS (Quimifar)

750109.1 EFG	Emulsión 200 g	8,50 €
750117.6	Linimento 50 g	7,00 €

● Linimento Naion®

Composición: Cada 100 mililitros de linimento contiene:

Salicilato de metilo.....	0,8 g
Alcanfor.....	4,3 g
Alcohol etílico.....	45,6 g
Tintura de lavanda.....	1,6 g
Tintura de romero.....	1,6 g
Ácido salicílico.....	0,48 g
Trementina.....	20 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, la capacidad de bloqueo de las prostaglandinas y, por tanto, su efecto AINE 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, distorsiones, luxaciones, tortícolis, lumbalgia, esguince, contractura).

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 nueva valoración del paciente por parte del podólogo.

Contraindicaciones: Alergia a salicilatos 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, 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, 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 la lactancia.
- No se han establecido dosis ni 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**LINIMENTO NAION (Puerto Galiano)**

780460.4 EFG Linimento 125 ml 5,70 €

● **Masajil®**

Composición: Cada 100 mililitros de solución para uso tópico contiene:

Salicilato de metilo.....	1 ml
Alcanfor.....	3 g
Amoniaco.....	5 ml
Romero esencia.....	1 ml
Trementina esencia.....	20 ml

Cada mililitro de aerosol contiene:

Salicilato de metilo.....	100 mg
Alcanfor.....	40 mg
Trementina esencia.....	100 mg
Mentol.....	40 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

Masajil® se debe fundamentalmente a los efectos rubefacientes de sus principios activos, la capacidad de bloqueo de las prostaglandinas y, por tanto, su efecto AINE 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, distorsiones, luxaciones, tortícolis, lumbalgia, esguince, contractura).

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 nueva valoración del paciente por parte del podólogo.

Contraindicaciones: Alergia a los salicilatos. 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, 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, 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 Masagil® 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 la lactancia.
- No se han establecido dosis ni 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**MASAGIL (Laboratorios Pérez Giménez)**

783746.6 EFG	Solución 100 ml	4,14 €
979807.9 EFG	Spray 50 ml	4,14 €
971317.1 EFG	Spray 130 ml	7,02 €

● **Movilat®****Composición:** Cada gramo de gel contiene:

Glucosaminagluconato, polisulfato.....	2 mg
Salicílico ácido.....	20 mg

Cada gramo de pomada contiene:

Glucosaminagluconato, polisulfato ...	2 mg
Salicílico ácido.....	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 glucosaminagluconato 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 y músculos (artritis, periartritis, capsulitis, artrosinovitis, tendinitis, tenosinovitis, bursitis, contusiones, distorsiones, luxaciones, tortícolis, lumbalgia, esguince, contractura).

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 nueva valoración del paciente por parte del podólogo.

Contraindicaciones: Alergia a salicilatos. 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, 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, 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 Movilat® 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 la lactancia.
- No se han establecido dosis ni 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**MOVILAT (Stada S.L.)**

789768.2 EX0	Pomada 60 g	7,02 €
944744.1 EX0	Gel 60 g	7,02 €

● **Movilisín®**

Composición: Cada gramo de gel contiene:

Glucosaminagluconato, polisulfato ...	2 mg
Salicílico ácido	20 mg
Ácido flufenámico	30 mg

Cada mililitro de solución para uso tópico contiene:

Glucosaminagluconato, polisulfato ...	2 mg
Salicílico ácido	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 glucosaminagluconato 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 y el ácido flufenámico muestran 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, distorsiones, luxaciones, torticolis, lumbalgia, esguince, contractura.)

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 nueva valoración del paciente por parte del podólogo.

Contraindicaciones: Alergia a salicilatos. 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, 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, 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

M02. Antiinflamatorios tópicos

fitotoxicidad cutánea. La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel, sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado M01).

Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar Movilisin® 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 la lactancia.
- No se han establecido dosis ni 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

MOVILISIN (Stada S.L.)

960567.4	Gel 60 g	3,12 €
997098.7	Solución 100 ml	3,86 €

● Nixyn Tópico Hermes®

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,

distorsiones, luxaciones, tortícolis, lumbalgia, esguince, contractura).

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 nueva valoración del paciente por parte del podólogo.

Contraindicaciones: Alergia a salicilatos. 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, 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, 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 fitotoxicidad cutánea. La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel, sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado M01).

Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar Nixyn Tópico Hermes® 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 la lactancia.
- No se han establecido dosis ni 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

NIXYN TÓPICO HERMES (Teofarma Ibérica SRL)
795203.9 Crema fluida 60 ml 2,05 €

● Radio salil®

Composición: Cada gramo de crema contiene:

Salicilato de metilo.....	100 mg
Alcanfor.....	20 mg
Nicotinato de metilo.....	10 mg
Salicílico ácido.....	20 mg
Mentol.....	50 mg

Cada mililitro de aerosol contiene:

Salicilato de dietilamina.....	100 mg
Alcanfor.....	10 mg
Mentol.....	25 mg

Acción farmacológica: El salicilato de metilo es un antiinflamatorio de uso tópico exclusivo con acciones analgésicas de tipo esteroideo, 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, 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, periartrosis, capsulitis, artrosinovitis, tendinitis, tenosinovitis, bursitis, contusiones, distorsiones, luxaciones, tortícolis, lumbalgia, esguince, contractura).

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 nueva valoración del paciente por parte del podólogo.

Contraindicaciones: Alergia a salicilatos. 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, 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, 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, sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado M01).

Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar Radio Salil® 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 la lactancia.
- No se han establecido dosis ni 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 EFG	Crema 30 g	4,95 €
969394.7 EFG	Crema 60 g	7,06 €
997221.9	Spray 130 ml	7,40 €

● Reflex®

Composición: Cada gramo de gel contiene:

Salicilato de metilo.....	100 mg
Alcanfor.....	30 mg
Trementina esencia.....	60 mg
Mentol.....	30 mg

Cada mililitro de aerosol:

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 esteroideo, 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, 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, distorsiones, luxaciones, torticolis, lumbalgia, esguince, contractura).

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 nueva valoración del paciente por parte del podólogo.

Contraindicaciones: Alergia a salicilatos. 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, 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, 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, sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado M01).

Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar Reflex® 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 la lactancia.
- No se han establecido dosis ni 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

REFLEX (Reckitt Benckiser Healthcare)

759498.7 EFG	Gel 50 g	6,90 €
815902.4 EFG	Spray 130 ml	8,10 €

● Artrodesmol extra tópico®

Composición: Cada gramo de crema contiene:

Salicilato de metilo.....	1 mg
Dimetilsulfoxido	150 mg
Fenilbutazona	50 mg
Fluocinolona acetónido	0,2 mg

Acción farmacológica: Asociación de antiinflamatorios y analgésicos no esteroideos con corticoide de uso tópico. Ambos principios activos actúan impidiendo la síntesis de prostaglandinas y otros prostanoideos mediante la inhibición de la ciclooxigenasa. El salicilato de metilo presenta además acciones rubefacientes. El dimetilsulfoxido aumenta la absorción percutánea de los otros principios activos, potenciando el efecto analgésico y antiinflamatorio.

Indicaciones: Tratamiento del dolor o inflamación asociado a procesos musculares y/o articulares: contusión, esguince, mialgia, luxación, capsulitis, bursitis, tendinitis.

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 nueva valoración del paciente por parte del podólogo.

Contraindicaciones: Alergia a salicilatos. 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, 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. El dimetilsulfoxido puede favorecer la absorción percutánea de otros fármacos.

Reacciones adversas: Puede producir eritema local moderado (0,1%-1%), dermatitis, quemazón cutánea y prurito (0,1%-1%) en la zona de aplicación que desaparece al suspender el tratamiento. Muy raramente pueden presentarse reacciones de fototoxicidad cutánea. La fluocinolona en tratamientos prolongados puede originar dermatitis, alteraciones atróficas de la piel, hirsutismo, pérdida de colágeno y estrías dérmicas. La administración tópica de forma prolongada, en áreas extensas de la piel, sobre piel eczematosa, así como la utilización de vendajes oclusivos puede provocar la aparición de reacciones adversas típicas de los AINEs (apartado M01).

Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar Artrodesmol extra 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 la lactancia.

- No utilizar 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

ARTRODESMOL EXTRA TÓPICO (Nupel)

655001.4 Crema 30 g 2,48 €

M02AX. 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 AINE, al no bloquear síntesis de prostaglandinas.

Indicaciones: Artralgias, mialgias. Alivio sintomático de los dolores musculares o articulares: contusión, esguince, contractura.

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 desaparece al suspender el tratamiento.

Advertencias y precauciones especiales:

- No utilizar alcohol alcanforado 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 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 CUVE (Pérez Giménez)

752345.1 EFP	Solución 250 ml	4,06 €
680835.1 EFP	Solución 500 ml	6,71 €

ALCOHOL ALCANFORADO ORRAVAN (Orravan)

681825.1 EFP	Solución 250 ml	3,65 €
--------------	-----------------	--------

ALCOHOL ALCANFORADO VIVIAR (Viviar)

913830.1 EFP	Solución 125 ml	1,45 €
981779.3 EFP	Solución 250 ml	1,90 €

BETA ALCANFORADO (Betamadrileño)

962175.9 EFP	Solución 250 ml	3,60 €
--------------	-----------------	--------

● **Alcohol de romero**

Composición:

Romero (*Rosmarinus officinalis*)
esencia..... 5%
Alcohol etílico c.s.

Acción farmacológica: Rubefaciente y analgésico débil. Carece de efecto AINE, al no bloquear síntesis de prostaglandinas.

Indicaciones: Artralgias, mialgias. Alivio sintomático de los dolores musculares o articulares: contusión, esguince, contractura.

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 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 desaparece 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 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 CUVE (Pérez Giménez)

752337.6 EFP	Solución 250 ml	4,06 €
680843.6 EFP	Solución 500 ml	6,71 €

ALCOHOL DE ROMERO ORRAVAN (Orravan)

692434.1 EFP	Solución 250 ml	3,65 €
--------------	-----------------	--------

ALCOHOL DE ROMERO VIVIAR (Viviar)

913863.9 EFP	Solución 125 ml	1,82 €
981787.9 EFP	Solución 250 ml	2,33 €

BETA ROMERO (Betamadriño)

962167.4 EFP	Solución 250 ml	3,46 €
962092.9 EFP	Solución 1000 ml	8,70 €

N. SISTEMA NERVIOSO

N01B. Anestésicos locales

Los anestésicos locales son fármacos que bloquean de forma reversible los impulsos nociceptivos, sea en los receptores sensitivos, a lo largo de un nervio o tronco nervioso o en los ganglios, y tanto si la aferencia sensorial discurre por nervios aferentes somáticos como vegetativos. Como consecuencia de ello, 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 la conducción del impulso nervioso al bloquear los canales de sodio (Na^+) 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** (lido-caína, mepivacaína, etc.), presentando las siguientes diferencias:

- Los derivados de amida tienden a producir un leve efecto vasoconstrictor.
- Los derivados de amida tienen una mayor duración de acción al tener una metabolización más limitada y lenta que los derivados ésteres.
- Los derivados de amida raramente producen reacciones alérgicas y son seguros en pacientes con antecedentes de hipersensibilidad a los de tipo éster.

- Los derivados éster tiene una capacidad alta de hipersensibilización (un 5% de la población es alérgica a los anestésicos locales tipo éster).

Los factores 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, 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 del mismo en el lugar deseado, aumentar la intensidad y la 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 utilizada se podría distinguir:

1. **Anestesia superficial o tópica:** en general los anestésicos locales no superan el extracto córneo, por lo que su absorción es prácticamente nula. Existe absorción significativa cuando éste se rompe o está deteriorado (heridas, quemaduras, úlceras). No obstante, puede obtenerse una anestesia percutánea relativamente eficaz mediante la aplicación de una mezcla eutéctica de prilocaína y lidocaína. También se obtienen altos grados de anestesia cuando se aplican sobre membranas mucosas (nariz, ojos, recto, garganta, boca y vías genitourinarias). Alguno de los preparados tópicos con anestésicos locales para el tratamiento del prurito son descritos en el apartado D08. Todos presentan una eficacia dudosa. Es necesario señalar que esta vía puede producir, con frecuencia, sensibilizaciones (mucho más frecuentes con los derivados de éster).
2. **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 de anestésico local, no constituyen un problema para la cirugía menor.
3. **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.

4. **Anestesia raquídea:** el anestésico es administrado dentro del líquido céfalo-raquídeo a través del espacio lumbar.
5. **Anestesia epidural:** es similar a la anterior pero 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, como consecuencia de la alta concentración plasmática alcanzada y de su rápido paso al cerebro debido a su liposolubilidad. La causa más frecuente de intoxicación es la inyección intravascular accidental.

Esta toxicidad sistémica se manifiesta por inquietud, excitación, nerviosismo, parestesias, vértigo, acúfenos, visión borrosa, náuseas, vómitos, espasmos musculares, temblores y convulsiones.

Al afectar también al sistema cardiovascular puede aparecer insuficiencia miocárdica, hipotensión, bradicardia, a veces arritmias y paro cardíaco.

El entumecimiento de la lengua y la región perioral puede ser un primer síntoma de la toxicidad sistémica.

Que duda cabe que una praxis correcta, tanto en la elección y la dosis del anestésico local, como en la técnica a utilizar, hacen prácticamente imposible la aparición de efectos adversos de esta índole en cirugía podológica.

Clasificación de los anestésicos locales

Tipo Amida	Tipo Éster	Otros
Articaína	Benzocaína (Anestésina)	Cloruro de etilo
Bupivacaína	Cocaína	Pramocaína
Levobupivacaína	Procaína (Novocaína)	
Lidocaína (Xilocaína)	Tetracaína	
Mepivacaína		
Prilocaína		
Ropivacaína		

Características farmacológicas de los anestésicos locales

	Tipo	Liposolubilidad	Potencia	Duración	Latencia
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 minutos

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.
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	Lento. Alta incidencia de alergias.
Tetracaína	0,25-1%	300 mg	Potente. Lento. Alta incidencia 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 dolor asociado a heridas, cirugía menor, quemadura o abrasiones.

Posología: Anestesia local hasta 50 ml 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 ml al 1%).

Contraindicaciones: Alergia a la procaína o a otros anestésicos locales tipo éster (tetracaína, etc.) debido al riesgo de hipersensibilidad cruzada.

Interacciones: El ácido paraaminobenzoico (PABA), originado de 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, puede aumentar el riesgo de toxicidad sistémica.
- Hipertermia maligna: pueden 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.
- Embarazo y 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 proporcionadas a su estado físico.

Reacciones adversas: Los efectos adversos de la procaína son, en general, infrecuentes, aunque moderadamente importantes. Presenta 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 una hipersensibilidad, una idiosincrasia o una 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 pueden 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 reacciones adversas de la procaína en cirugía podológica debería ser prácticamente nula, siempre y cuando sea utilizada la técnica y praxis correcta. A pesar de ello, está siendo desplazada por fármacos más efectivos y seguros.

PRESENTACIONES

PROCAÍNA SERRA (Serra Pamies)

892786.9	2% 1 amp 10 ml	1,19 €
892778.4	2% 1 amp 5 ml	0,94 €
630764.9 E.C	1% 100 amp 5 ml	61,01 €

NO1B. Anestésicos locales

630806.6 E.C	2% 100 amp 5 ml	64,22 €
892760.9	1% 1 amp 10 ml	0,95 €
892752.4	1% 1 amp 5 ml	0,89 €
630780.9 E.C	1% 100 amp 10 ml	65,30 €
630731.1 E.C	2% 100 amp 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. Analgésico en dolor asociado a heridas, cirugía menor, quemadura o abrasiones.

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.

Interacciones: El ácido paraaminobenzoico (PABA), originado de 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: pueden 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.

- Embarazo y 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 proporcionadas a su estado físico.

Reacciones adversas: Los efectos adversos de tetracaína son, en general, infrecuentes, aunque moderadamente importantes. Presenta 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 puede resultar de una hipersensibilidad, una idiosincrasia o una 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 pueden 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.

PRESENTACIONES

ANESTESIA TÓPICA BRAUN SIN ADRENALINA (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 la 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 2,7 h.

Indicaciones: Anestesia local por infiltración, bloqueo, epidural y espinal. Bloqueo terapéutico para el tratamiento del dolor.

Posología: Anestesia por infiltración hasta 60 ml al 0,25% o hasta 30 ml 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 ml) 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: pueden 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.
- Embarazo y 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: presenta mayor probabilidad de que se produzca toxicidad sistémica. Se recomienda utilizar dosis reducidas proporcionadas 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 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 intravasculosa (circunstancias muy poco frecuentes en podología), o también puede resultar de una hipersensibilidad, una idiosincrasia o una 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 pueden 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 cardiopéxico 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, utilizando técnica y praxis correctas.

PRESENTACIONES

BUPIVACAÍNA BRAUN (Braun Medical)

619874.2 EC	0,25% 100 miniplasco 10 ml	35,53 €
619882.7 EC	0,25% 100 miniplasco 20 ml	40,80 €
619866.7 EC	0,25% 100 miniplasco 5 ml	32,90 €
619858.2 EC	0,5% 100 miniplasco 10 ml	42,11 €
619858.2 EC	0,5% 100 miniplasco 20 ml	47,38 €
619809.4 EC	0,5% 100 miniplasco 5 ml	39,47 €
621425.1 EC	0,75% 100 miniplasco 10 ml	46,05 €
621417.6 EC	0,75% 100 miniplasco 5 ml	43,42 €

INIBSACAIN SIN VASOCONSTRICTOR (Inibsa)

970798.9	0,25% 1 amp 10 ml	0,50 €
970806.1	0,5% 1 amp 10 ml	0,59 €
983064.9	0,75% 1 amp 10 ml	0,66 €
983072.4	0,75% 1 amp 2 ml	0,44 €
637025.4 EC	0,25% 100 amp 10 ml	35,47 €
639187.7 EC	0,75% 100 amp 10 ml	46,19 €
639179.2 EC	0,75% 100 amp 2 ml	30,53 €
637033.9 EC	0,5% 100 amp 10 ml	41,78 €

● 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 la conducción del impulso nervioso.

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 y 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 ha de administrarse la menor concentración y la dosis más pequeña que produzca el efecto deseado.

Anestesia por infiltración hasta 15 ml al 2%. Dosis máxima para adultos 300 mg/24 h. Las dosis en cirugía menor podológica son mucho menores (1-2% de 1 a 5 ml).

Las diluciones, si fuesen necesarias, se harán con solución salina fisiológica y siempre en el momento de su utilización.

En niños, la dosis deberá de individualizarse en función de la edad y del 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: pueden 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.
- Embarazo y 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: presenta mayor probabilidad de que se produzca toxicidad sistémica. Se recomienda utilizar dosis reducidas proporcionadas 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 o, 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 y mal funcionamiento del oído y dislalia. Otros signos de toxicidad son temblores, contracciones musculares, inicialmente en cara y partes distales de las extremidades, apareciendo finalmente convulsiones.
- Cardiovasculares: vasodilatación periférica, hipotensión, depresión miocárdica, bradicardia y posible paro cardíaco.
- 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 lidocaína en cirugía podológica debería de ser prácticamente nula, siempre y cuando sea utilizada a las dosis adecuadas, mediante técnica y praxis correcta.

Junto a la mepivacaína ha de considerarse como fármaco de elección por su seguridad y efectividad.

PRESENTACIONES

LIDOCAÍNA BRAUN (Braun Medical)

650911.1	5% inyectable 1 miniplasco 10 ml	1,19 €
645598.2 EC	1% inyectable 100 miniplasco 10 ml	58,69 €
645580.7 EC	2% inyectable 100 miniplasco 10 ml	70,14 €
600692.4 EC	2% inyectable 100 miniplasco 5 ml	38,81 €
620237.1 EC	5% inyectable 100 miniplasco 5 ml	72,84 €
645572.2 EC	5% inyectable 100 miniplasco 10 ml	83,69 €

LIDOCAÍNA FRESENIUS KABI (Fresenius kabi)

600211.7 EC	1% 100 amp 10 ml	58,02 €
600214.8 EC	2% 100 amp 10 ml	68,97 €
600212.4 EC	5% 100 amp 10 ml	83,20 €

LIDOCAINA NORMON (Normon)

659773.8 EFG	1% 1 amp 10 ml	0,50 €
659774.5 EFG	2% 1 amp 10 ml	0,91 €
659756.9 EFG	2% 1 amp 5 ml	0,50 €
659757.6 EFG	5% 1 amp 10 ml	1,08 €
602916.9 EFG EC	1% 100 amp 10 ml	53,64 €
602918.3 EFG EC	2% 100 amp 10 ml	63,49 €
602917.6 EFG EC	2% 100 amp 5 ml	35,03 €
602919.0 EFG EC	5% 100 amp 10 ml	75,54 €

● **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 la 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 bloqueo 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, sólo 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 ha de administrarse la menor concentración y la dosis más pequeña que produzca el efecto deseado.

Anestesia por infiltración hasta 40 ml al 1% y 20 ml 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 ml).

En niños a partir de 2 años, la dosis deberá individualizarse en función de la edad y del 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, prilocaína), por riesgo de hipersensibilidad cruzada.

Precauciones: Ha de tenerse un especial seguimiento y control en:

- Epilepsia: puede provocar temblores y/o convulsiones.
- Insuficiencia cardiaca: 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: pueden contribuir a su desarrollo en caso de requerir anestesia general suplementaria.
- Hipovolemia: riesgo de hipotensión grave en anestesia epidural.
- Síncope grave, bradicardia o bloqueo cardiaco: 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.
- Embarazo y 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: presenta mayor probabilidad de que se produzca toxicidad sistémica. Se recomienda utilizar dosis reducidas proporcionadas a su estado físico.

Interacciones: Teóricamente, dada su administración tópica, la mepivacaína puede potenciar el efecto de los relajantes musculares. La administración concomitante de ansiolíticos para disminuir la aprehensión del paciente, puede requerir una menor dosis del anestésico local.

La administración de heparina o AINEs 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 este fármaco es similar al del resto de anestésicos locales tipo amida, aunque de forma menos acentuada, y los efectos aparecen con menos 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 o, 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 y mal funcionamiento del oído y dislalia. Otros signos de toxicidad son temblores, contracciones musculares, inicialmente en cara y partes distales de las extremida-

des, 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 de ser prácticamente nula, siempre y cuando sea utilizada a las dosis adecuadas, mediante técnica y praxis correcta.

Junto a la lidocaína ha de considerarse como fármaco de elección por su seguridad y efectividad.

PRESENTACIONES

ISOGAINE (Clarben)

645665.2 EC	3% 50 amp 1,8 ml	30,07 €
-------------	------------------	---------

MEPIVACAÍNA BRAUN (B. Braun Medical)

619973.2 EC H	1% 100 miniplasco 10 ml	52,44 €
620203.6 EC H	2% 100 miniplasco 10 ml	61,52 €
620195.4 EC H	2% 100 miniplasco 5 ml	58,88 €

MEPIVACAÍNA NORMON (Normon)

659741.6 EFG H	1% 1 amp 10 ml	0,569 €
659747.7 EFG H	2% 1 amp 10 ml	0,78 €
659749.1 EFG H	2% 1 amp 2 ml	0,34 €
775387.2 EFG H	3% 1 amp 1,8 ml	0,80 €
602910.7 EFG EC H	1% 100 amp 10 ml	48,17 €
602913.8 EFG EC H	2% 100 amp 10 ml	64,74 €
602914.5 EFG EC H	2% 100 amp 2 ml	24,08 €
615641.4 EFG EC H	3% 100 amp 1,8 ml	55,83 €

SCANDINIBSA (Inibsa)

661353.5	2% 1 amp 2 ml	0,39 €
821728.1	1% 1 amp 10 ml	0,75 €
821744.1	2% 1 amp 10 ml	0,87 €
615823.4 EC	2% 100 amp 10 ml	61,52 €
615807.4 EC	1% 100 amp 10 ml	52,44 €
615815.9 EC	2% 100 amp 2 ml	27,77 €
874263.9	3% 1 cartucho 1,8 ml	0,87 €
615914.9 EC	3% 100 cartuchos 1,8 ml	56,06 €

● Lambdalina®

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, previniendo el inicio y la propagación del impulso.

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 adolescente 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 ha 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; así como en bebés prematuros antes de la semana 37 de gestación.

Precauciones: Lambdalina® 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 y prilocaína).
- Dermatitis atópica.
- Cerca de los ojos (produce irritación de la córnea). En caso de contacto accidental, lavar con abundante agua o solución salina isotónica.
- En las 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 proporcionadas 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®; propafenona: Rytmonorm®; fenitoína, lidocaína o procainamida); y clase III (amiodarona: Trangorex®).

Reacciones adversas: Los efectos adversos de Lambdalina® son en general infrecuentes, siendo los más característicos:

- 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 puede aparecer quemazón cutánea o sensación de prurito, sobre todo al inicio del tratamiento.
- Alérgicos: raras (0,01-0,1%): con 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 €

● **Emla®****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 la 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 cm² 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 cm² 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 1-2 g/10 cm² 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: Emla® ha 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, Emla® no debe aplicarse sobre heridas abiertas, con la excepción de las úlceras en extremidades inferiores.

En embarazadas sólo se administrarán en ausencia de opciones terapéuticas más seguras.

Reacciones adversas: Los efectos adversos de la lidocaína y la prilocaína por vía tópica

N01B. Anestésicos locales

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 niños.
- 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)**

679308.4	Crema 5 g con apósitos	3,78 €
679290.2	Crema 30 g	15,64 €

N01BX. Otros anestésicos locales: amidas● **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, sólo se acepta en caso 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, debemos 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 psicotropo, por estar considerado como "droga de abuso", por esto se recomienda que sea siempre prescrito bajo receta indicando en ella: "Para utilización en consulta podológica"; a fin de cumplir con la legislación vigente.

PRESENTACIONES**CLORETILO CHEMIROSA (Ern)**

653136.5	100% aerosol 100 g	3,47 €
----------	--------------------	--------

N02B. Analgésicos no opioides

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor define el dolor 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.

Se clasifica generalmente como dolor de naturaleza aguda o crónica:

- El **dolor agudo** es consecuencia de una lesión o una enfermedad, presenta una localización, un carácter y una evolución bien definidas. Generalmente dura lo que dura la lesión. Se asocia a síntomas de hiperactividad autónoma, como taquicardia, hipertensión, sudoración o midriasis.
- El **dolor crónico** se define como un dolor que persiste durante meses. Puede no estar claramente relacionado con una lesión o una enfermedad o puede persistir tras la curación de la lesión inicial. Su localización, carácter y evolución temporal son menos precisos que en el 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 sólo hay dolor crónico cuando se altera la función laboral y la actividad social, haciendo frecuente la utilización de los servicios sanitarios.

Fisiológicamente, el dolor puede dividirse en dolor nociceptivo o "fisiológico" y en neuropático o "patológico":

- El **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, 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 al tratamiento con analgésicos convencionales.

- El **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 las 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 tratamiento.

Actualmente se dispone de tres tipos de fármacos analgésicos. En primer lugar, los opioides, que actúan uniéndose a los receptores específicos para endorfinas endógenas del SNC, alterando la percepción y la respuesta emocional ante el dolor. En segundo lugar, los no opioides, que incluyen el metamizol, el paracetamol, el ácido acetilsalicílico, junto a otros AINEs, como dexketoprofeno, diclofenaco, naproxeno, ibuprofeno o indometacina, todos ellos actúan a nivel periférico bloqueando la síntesis de los mediadores que aparecen en la lesión tisular (prostaglandinas

y congéneres). El tercer tipo lo constituyen fármacos que no suelen considerarse analgésicos (neurolépticos, antidepresivos, antihistamínicos sedantes, etc.), pero que actúan como adyuvantes si se administran junto a otros analgésicos, potenciando su acción, o bien tienen una actividad analgésica *per se* en algunos tipos de dolor.

Los analgésicos no opioides y los AINEs tienen "techo analgésico", es decir que, por encima de una dosis determinada, el efecto analgésico no aumenta aunque se incrementa la dosis, están indicados en dolor de origen somático (alguno de ellos: diclofenaco o metamizol, también en el visceral), sea agudo o crónico y en cuya génesis intervienen más las prostaglandinas. Todos tienen acción antipirética y todos, excepto el paracetamol, tienen acción antiinflamatoria. El ácido acetilsalicílico se usa, además, (a dosis bajas) como antiagregante plaquetar.

Los opioides actúan uniéndose a receptores específicos del SNC. Desde el punto de vista clínico y legal se clasifican en menores (presentan menor potencia analgésica, como codeína, tramadol...) y opioides mayores (morfina, petidina, fentanilo); éstos carecen de "techo analgésico" y pueden utilizarse en dolores de gran intensidad, tanto viscerales como somáticos.

Para el desarrollo de su labor asistencial consideramos que los fármacos analgésicos de elección (por su seguridad, poca toxicidad y eficacia) a utilizar por el podólogo son los no opioides (ácido acetilsalicílico y salicilatos, paracetamol, metamizol), la codeína asociada al paracetamol o ácido acetilsalicílico en preparados a dosis fijas, así como los AINEs (diclofenaco, aceclofenaco, naproxeno, ibuprofeno, dexketoprofeno e indometacina) (apartado M02).

El **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. Es eficaz en la mayoría de dolores incluido el oncológico.

El **paracetamol** presenta una potencia similar al AAS, y a diferencia de los salicilatos no produce irritación gástrica, ni presenta hipersensibilidad cruzada con ellos; el inconveniente relativo es la prácticamente 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 (>8 g/día) puede causar hepatotoxicidad; 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 (6 g/día) e incluso terapéuticas (4 g/día).

El **metamizol** o dipirone 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 le 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, si no 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. 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.

El **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 buena tolerancia gástrica, siendo muy útiles en dolor de moderado a intenso postquirúrgico.

La **codeína** es un analgésico opiáceo menor, de efectos analgésicos a dosis de 30-60 mg, similares al 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. Se aconseja que éstos no superen los 10 días.

Existen también fármacos de asociaciones analgésicas a dosis fijas, éstos no presentan efectos sinérgicos ni aditivos y, en la mayoría de casos, los principios activos se encuentran en concentraciones subterapéuticas.

La adición de cafeína a los analgésicos sí potencia su efecto, aunque para muchos autores se necesitan 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 o metamizol, permite controlar cuadros de dolor agudo intensos, que probablemente con éstos solamente 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 de 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		<ul style="list-style-type: none"> • Paracetamol • Ácido acetilsalicílico • Metamizol • Diclofenaco¹ • Acetlofenaco¹ • Naproxeno¹ • Ibuprofeno¹ • Dexketoprofeno¹ • Indometacina¹
OPIOIDES	MENORES	<ul style="list-style-type: none"> • Tramadol • Buprenorfina • Codeína²
	MAYORES	<ul style="list-style-type: none"> • Morfina • Petidina • Fentanilo • Oxycodona
COADYUVANTES		<ul style="list-style-type: none"> • Amitriptilina³ • Carbamazepina⁴ • Gabapentina⁴ • Pregabalina⁴ • Hidroxicina⁵

¹Son AINEs que se analizan en el apartado M01; ²Son de gran interés sus asociaciones con paracetamol o ácido acetilsalicílico; ³Es un fármaco antidepresivo tricíclico; ⁴Son fármacos antiepilépticos; ⁵Es un fármaco antihistamínico H1 con efectos sedantes.

Los fármacos en negrita son los de elección en podología.

Análisis de los analgésicos en podología

	Dosis	Dosis máxima	Observaciones
AAS	500 mg/6-8 h 1000 mg/6-8 h	4000 mg	Dosis alta actúa como AINE. Alta incidencia gastrolesiva. Inhibe agregación plaquetar. Prolonga el tiempo de sangrado.
Dexketoprofeno	25 mg/8 h	75 mg	Muy eficaz en dolor postquirúrgico.
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/8 h	6000 mg	Útil en dolor postquirúrgico y moderadamente intenso. Dosis superiores a 4 g son gastrolesivas. Excepcionalmente pueden utilizarse por vía oral ampollas de metamizol 2 g/ampolla cada 8-12h, disueltas en agua o zumo.
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.

Manejo de los analgésicos en podología

Dolor leve a moderado	Paracetamol 650 mg/6-8 h o AAS 500 mg/6-8 h	Paracetamol es de elección. Los salicilatos son gastrolesivos y pueden causar hemorragias.
Dolor moderado a intenso	Paracetamol 1 g/6-8 h o Ibuprofeno 400 mg/6-8 h o Metamizol 550 mg/6-8 horas	Si no responden, pasar a Ibuprofeno 600 mg/6-8 horas o Paracetamol + Codeína (500 mg/30 mg)/6-8 h o Metamizol 1150 mg/8 horas.
Dolor postquirúrgico	Ibuprofeno (Arginina o Lisina) 600 mg/6-8 h o Metamizol 1150 mg/6-8 h (*) Dexketoprofeno 25 mg/8 h	Si no responde añadir Paracetamol 650 mg/1 g/8 h.
Dolor intenso	Ibuprofeno 600 mg/8 h + Paracetamol 650 mg-1 g/8h o Ibuprofeno 600 mg/8h + Metamizol 550-1150 mg/8h o Paracetamol 650 mg-1 g/8h + Metamizol 550-1150 mg/8h	Dosis intercaladas cada 4 horas. Reducir la dosis e intervalos en función de la evolución. Tratamientos de corta duración.
Dolor crónico osteoarticular	Paracetamol 1000 mg/6-8h	Resultados comparables en artrosis a la utilización de AINEs a dosis plenas, pero con menor incidencia de toxicidad.
Dolor neuropático	Paracetamol 1000 mg/8 h	De elección, paracetamol. Resultados escasos. Mejoran si se asocian a capsaicina tópica (M02B). El tratamiento eficaz debería de incluir analgésicos coadyuvantes.

*La mayoría de fármacos con metamizol están dosificados en 550 mg/cápsula. Aunque hay algún fármaco que contiene 500 mg/cápsula.

N02BA. Analgésicos y antipiréticos: derivados del ácido salicílico

● Ácido acetilsalicílico

Acción farmacológica: Analgésico, antipirético, antiinflamatorio y antiagregante plaquetar.

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 pla-

quetar, 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 a 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 músculo-esquelético, bursitis, capsulitis, tendinitis, lesiones deportivas). Artritis (artritis reumatoide, artrosis, fiebre reumática). En base a su efecto antiagregante plaquetario, está indicado en la profilaxis de IAM, tromboembolismo postoperatorio, tromboembolismo arterial, isquemia cerebral transitoria.

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 grave. Terapia conjunta con anticoagulantes orales. Niños menores de 16 años con procesos febriles, gripe o víricos exantemáticos (varicela, rubéola, 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, furosemina, eritromicina: aumento de la ototoxicidad.
- Antiácidos: retardo y disminución de la absorción del AAS.
- Anticoagulantes y trombolíticos: aumento de los efectos sobre la 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 la 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 las concentraciones plasmáticas de los mismos.
- Alimentos: disminuye el efecto gastrolesivo del AAS.

Consideraciones especiales: Ha de tenerse especial control en los siguientes enfermos o circunstancias:

- Asma crónico: 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 unos 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, sólo 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 epitelio intestinal, úlcera gástrica o duodenal, hemorragia gastrointestinal (melena, 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 disneas graves. Son más frecuentes en pacientes de mediana edad, mujeres, diagnosticados de asma, rinitis o historia de pólipos o alergia. En pacientes con hipersensibilidad al AAS o AINEs puede producirse anafilaxia.
- Otorrinolaringológicas: tinnitus y ligera sordera, 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 dosis dependiente 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, confusión.

N02B. Analgésicos no opioides

- Sanguíneas: a dosis altas (hipoprotrombinemia, 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 SAU)

700021.1	500 mg 20 comp	1,30 €
----------	----------------	--------

ASPIRINA (Bayer)

712786.4 EFP	500 mg 20 comp	3,61 €
654571.3 EFP	500 mg 10 sobres granulado	4,95 €
980573.9 EFP	500 mg 10 comp mastic	4,95 €
638882.2 EFP EC	500 mg 500 comp	14,56 €
660369.7 EFP	500 mg 10 comp efervescentes	4,95 €
660370.3 EFG	500 mg 10 comp efervescentes	8,15 €

INYESPRIN (Grumenthal)

(Acetilsalicilato lisina)

772988.4	900 mg 6 viales	2,39 €
772970.9	900 mg 12 viales	3,12 €
601104.1 EC	900 mg 100 viales	21,98 €

INYESPRIN ORAL FORTE (Grumenthal)

(Acetilsalicilato lisina) (*)

772939.6	1,8 g 20 sobres	3,14 €
772947.1	1,8 g 40 sobres	4,26 €

(*)1,8 g de acetilsalicilato de lisina equivalen a 1000 mg de ácido acetilsalicílico, con similar perfil tóxico.

RHONAL (Sanofi Aventis SAU)

817627.4	500 mg 20 comp microenc	1,36 €
619916.9	500 mg 500 comp microenc	23,85 €

SEDERGINE (Uriach Aquilea)

709758.7 EFG	500 mg 20 comp efervescentes	3,50 €
--------------	------------------------------	--------

DOLMEN (Uriach) (*)

747097.7	10 comp efervescentes	2,08 €
747105.9	20 comp efervescentes	3,06 €

(*)Contienen 500 mg, AAS 250 mg vitamina C y 10 mg de codeína.

DOLVIRAN (Kern Pharma) (*)

650097.2	20 comp	1,76 €
650098.9	10 supositorios	1,86 €

(*)Contienen 400 mg AAS, 50 mg cafeína y 10 mg de codeína.

N02BB. Analgésicos y antipiréticos: pirazonas

● **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 prostaglandina, efecto que sólo se produce a altas dosis. Su acción sobre la ciclooxigenasa es dosis dependiente, competitiva por el sustrato y reversible, lo que le hace menos lesivo para las mucosas gástricas que los AINEs (y siempre a dosis altas).

El efecto analgésico de metamizol se puede localizar a 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 le 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 pro-fármaco 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_{max} 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.

Indicaciones: Tratamiento del dolor somático o visceral de intensidad moderada. Dolor agudo postoperatorio o postraumático.

Posología:

- Adultos: vía oral: 500-575 mg/6-8 h en dolor agudo moderado, pudiendo pasar a 1000-1150 mg/8h en caso de falta de respuesta, pudiendo llegar en casos muy excepcionales a 2 g/8-12h, 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 rectal: 500 mg/8 h, si ello fuese necesario. Debe utilizarse en casos severos y cuando otras medidas hayan resultado ineficaces.

Deberán administrarse durante el periodo más corto posible.

En caso de urgencia el metamizol puede utilizarse por vía intramuscular profunda a la dosis de 2 g/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. 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:

- Anticoagulantes orales (acenocumaryl 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.
- Metrotrexato: incremento de la biodisponibilidad de hasta el 57% de metrotrexato con posible aumento de su toxicidad.
- Ciclosporina: reducción de los niveles de ciclosporina.
- Diuréticos: aunque no parecen interactuar como lo hacen los AINEs, 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 crónico: 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): puede 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: puede 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; durante otros periodos sólo 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. Deberán 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%).
- 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 que debe de suprimir el mismo inmediatamente si aparece algún signo o síntoma sugestivo de anafilaxis (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 una gran experiencia, en el tratamiento del dolor agudo de intensidad moderada-intensa o intensa. 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	2,62 €

617217.9 EC	500 mg 500 cápsulas	48,50 €
650115.3	2 g 6 amp 5 ml	2,06 €
617225.4 EC	2 g 100 amp 5 ml	28,61 €
999808.0	1 g 6 supos adultos	1,61 €
617233.9 EC	1 g 100 supos adultos	17,84 €

DOLEMICIN (Gayoso)

717494.7 EXO	1 g 10 sobres granulado	5,01 €
796631.9 EXO	500 mg 20 sobres granulado	5,01 €

LASAIN (Inibsa)

987180.2	575 mg 12 cápsulas	2,15 €
649764.7 EC	575 mg 500 cápsulas	58,19 €
778035.9	2 g 5 amp 5 ml	2,15 €
618835.4 EC	2 g 100 amp 5 ml	28,22 €

METAMIZOL CINFA (Cinfa)

656262.8 EFG	575 mg 10 cápsulas	1,56 €
656263.5 EFG	575 mg 20 cápsulas	2,26 €
600749.5 EC EFG	575 mg 500 cápsulas	45,61 €

METAMIZOL CINFAMED (Cinfa)

656266.6 EFG	575 mg 10 cápsulas	1,59 €
656267.3 EFG	575 mg 20 cápsulas	2,31 €
600750.1 EC EFG	575 mg 500 cápsulas	48,54 €

METAMIZOL CUVE (Cuvefarma)

778357.2	1 g 10 sobres	2,31 €
660574.5 EFG	500 mg 20 sobres	2,26 €

METAMIZOL KERN PHARMA (Kern Pharma)

656475.2 EFG	575 mg 10 cápsulas	1,56 €
656476.9 EFG	575 mg 20 cápsulas	2,26 €
600795.2 EFG EC	575 mg 500 cápsulas	44,88 €

METAMIZOL NORMON (Normon)

935056.7 EFG	575 mg 10 cápsulas	1,56 €
935080.2 EFG	575 mg 20 cápsulas	2,26 €
624817.1 EC EFG	575 mg 500 cápsulas	43,29 €
935049.9 EFG	2 g 5 amp 5 ml	2,14 €
624809.6 EC EFG	2 g 100 amp 5 ml	30,01 €

METAMIZOL PENZA (Pensa Pharma S.A.)

659782.8 EFG	575 mg 10 cápsulas	1,56 €
659783.5 EFG	575 mg 20 cápsulas	2,26 €

METAMIZOL STADA (Stada S.L.)

656210.9 EFG	575 mg 10 cápsulas	1,56 €
656211.6 EFG	575 mg 20 cápsulas	2,26 €

METAMIZOL UR (Uso Racional)

656338.0 EFG	575 mg 10 cápsulas	1,56 €
656339.7 EFG	575 mg 20 cápsulas	2,26 €
600730.3 EC EFG	575 mg 500 cápsulas	44,70 €

NEO MELUBRINA (Sanofi Aventis)

792259.9	500 mg 20 comp	1,23 €
792275.9	2,5 g 5 amp 5 ml	1,50 €

NOLOTIL (Boehringer Ingelheim España)

729079.7	575 mg 10 cápsulas	2,28 €
----------	--------------------	--------

729566.2	575 mg 20 cápsulas	2,72 €
604298.4 EC	575 mg 500 cápsulas	58,28 €
729061.2	2 g 5 amp 5 ml	2,48 €
604306.6 EC	2 g 100 amp 5 ml	34,76 €
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 a 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. 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_{max} 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 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, dando lugar a metabolitos hepatotóxicos, por agotamiento de glutatión.

Indicaciones: Tratamiento sintomático del dolor de intensidad leve o moderada. Tratamiento de dolor moderado músculo-esquelético, 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 a 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, acenocumarol): 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.
- 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.

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 al paracetamol compatible con la lactancia materna.
- Niños: uso aceptado en niños. Se recomienda utilizar dosis basadas en el peso, sin exceder 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.
- No sobrepasar la dosis diaria recomendada (4 g/día; 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 de 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 elevados y en pacientes con insuficiencia renal).

Valoración: El paracetamol, por su seguridad, es el analgésico de elección en dolor agudo de intensidad moderada, siendo muy eficaz en dolor crónico artrósico. Puede asociarse a metamizol, ibuprofeno u otro AINE a fin de controlar patologías dolorosas intensas.

PRESENTACIONES

ACECAT (Tiedra Farmacéutica S.L.)

659221.2	1 g 20 sobres polvo eferv	3,11 €
659222.9	1 g 40 sobres polvo eferv	3,11 €

ANTIDOL (Cinfa)

961605.6	500 mg 20 comp recub	3,40 €
----------	----------------------	--------

APIRETAL (Ern)

750711.6	100 mg/ml 30 ml gotas	1,94 €
750521.1	100 mg/ml 60 ml gotas	3,37 €
960294.9	250 mg 5 supos infantil	1,34 €
990302.1	500 mg 5 supos adulto	1,58 €
973024.6	Flas 250 mg 12 comp bucodisp	3,95 €
757856.7	Flas 250 mg 24 comp bucodisp	4,75 €
973040.6	Flas 125 mg 12 comp bucodisp	0,84 €

CUPANOL (Ern)

966713.9 EFP	250 mg 20 comp infantil	2,11 €
966747.4 EFP	500 mg 20 comp adultos	2,62 €
966739.9 EFP	120 mg/5 ml 120 ml suspensión	3,30 €

DAFALGAN (Esteve)

670315.1	1 g 8 comp eferv	1,45 €
650609.7	1 g 20 comp eferv	3,51 €
746958.2	1 g 40 comp eferv	5,79 €

DOLGESIC (Novag)

790964.4	500 mg 20 comp	1,86 €
625947.4 EC	500 mg 500 comp	30,00 €

DOLOSTOP (Bayer)

747311.4 EFP	650 mg 20 comp	3,25 €
637447.4 EC	650 mg 500 comp	25,58 €

DUOROL (Chefaro Española)

720425.1 EFP	500 mg 20 comp	3,25 €
602458.4 EC	500 mg 500 comp	27,03 €

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 comp eferv	1,45 €
933416.1	1 g 20 comp eferv	3,51 €
866947.9	1 g 40 comp eferv	5,79 €
933564.9	500 mg 20 comp eferv	1,81 €
870253.4	ODIS 500 mg 16 comp disp	1,75 €
665810.9	150 mg/5 ml 90 ml solución	1,62 €
989244.9	150 mg 6 supositorios	0,80 €
989251.7	300 mg 6 supositorios	0,81 €
703611.1	600 mg 10 supositorios	1,50 €

FEBRECTAL (Almirall S.A.)

850669.9	650 mg 20 comp	1,76 €
609925.4 EC	650 mg 500 comp	30,92 €
756064.7	150 mg 6 supos lacta	2,06 €
756072.2	300 mg 6 supos infantil	2,23 €
756056.2	600 mg 6 supos adultos	2,48 €

GELOCATIL (Gelos)

745034.4	1 g 20 comp	2,11 €
762674.9 EXO	650 mg 20 comp	2,90 €
745109.9	1 g 40 comp	3,12 €
781765.9 EXO	650 mg 40 comp	4,95 €
617126.4 EC	1 g 500 comp	34,48 €
642272.4 EC	650 mg 500 comp	22,10 €
745125.9	1 g 20 sobres polvo sol	2,95 €
793547.6	1 g 20 sobres solución oral	3,12 €
901744.6 EXO	650 mg 20 sobres solución oral	4,95 €
755207.9	1 g 40 sobres polvo sol	3,12 €
650448.2 EXO	1 g 40 sobres solución oral	5,79 €
617027.4 EC	1 g 500 sobres polvo sol	43,16 €
622266.9 EC	1 g 500 sobres solución oral	67,06 €
623520.1 EC	650 mg sobres solución oral	68,50 €
999871.4	100 mg/ml 60 ml solución	3,37 €
901371.4	650 mg/10 ml 200 ml solución	3,12 €
999870.7	100 mg/ml 30 ml solución	1,78 €

NUPELDOL (Nupel)

653650.6 EFP	650 mg 20 comp	2,00 €
--------------	----------------	--------

PANADOL (Glaxo Smith Kline)

961482.9 EFP	500 mg 12 comp	2,40 €
634808.6 EC	500 mg 500 comp	54,80 €
989202.9 EFP	1 g 12 sobres eferv	3,20 €
660495.3 EFP	1 g 10 sobres eferv	3,36 €
639682.7 EC	1 g 500 sobres eferv	33,39 €

PARACETAMOL ABEX (Kern Pharma)

660213.3 EFG	1 g 20 comp	1,90 €
660214.0 EFG	1 g 40 comp	2,81 €
602741.7 EFG EC	1 g 500 comp	27,55 €

PARACETAMOL ALTER (Alter)

652882.2 EFG	1 g 20 sobres eferv	2,64 €
--------------	---------------------	--------

PARACETAMOL BELMAC (Belmac)

655947.5	1 g 20 sobres granulado	3,12 €
655946.8	500 mg 20 sobres granulado	2,81 €
655943.7	650 mg 20 sobres granulado	3,12 €
655948.2	1 g 40 sobres granulado	3,12 €

PARACETAMOL CINFA (Cinfa)

656128.7 EFG	650 mg 20 comp recub	0,86 €
656129.4 EFG	650 mg 40 comp recub	1,31 €
600708.2 EC EFG	650 mg 500 comp recub	13,87 €
655871.3 EFG	1 g 20 sobres eferv	2,64 €
655872.0 EFG	1 g 40 sobres eferv	3,11 €
600678.8 EC EFG	1 g 500 sobres eferv	38,60 €

PARACETAMOL CINFAMED (Cinfa)

656126.3 EFG	650 mg 20 comp recub	0,86 €
656127.0 EFG	650 mg 40 comp recub	1,31 €
600707.5 EC EFG	650 mg 500 comp recub	13,87 €
655873.7 EFG	1 g 20 sobres eferv	2,64 €
655874.4 EFG	1 g 40 sobres eferv	3,11 €
600679.5 EC EFG	1 g 500 sobres eferv	38,60 €

PARACETAMOL COMBIX (Combix S.L.)

660136.5 EFG	1 g 20 comp	1,90 €
660137.2 EFG	1 g 40 comp	2,81 €

PARACETAMOL DAVUR (Davur S.L.)

655941.3	1 g 20 sobres granulado	2,95 €
655939.0	500 mg 20 sobres granulado	2,81 €
655940.6	650 mg 20 sobres granulado	3,12 €
655942.0	1 g 40 sobres granulado	3,12 €

PARACETAMOL EDIGEN (Edigen)

659924.2 EFG	1 g 20 sobres granulado	2,64 €
659925.9 EFG	1 g 40 sobres granulado	3,11 €

PARACETAMOL ERN (Ern)

658228.2	100 mg/ml solución oral 30 ml	1,67 €
658230.5	100 mg/ml solución oral 60 ml	2,97 €

PARACETAMOL FAMULCER (Famulcer)

660254.6 EFG	650 mg 20 comp	0,86 €
660255.3 EFG	650 mg 40 comp	1,31 €

PARACETAMOL GAYOSO (Gayoso)

651268.5 EFG	1 g 12 sobres eferv	3,52 €
--------------	---------------------	--------

PARACETAMOL GELOS (Gelos)

881656.9 EFG	650 mg 20 comp	0,86 €
971119.1 EFG	650 mg 20 comp	0,75 €

PARACETAMOL KERN (Kern)

658256.5 EFG	1 g 20 comp	1,90 €
658257.2 EFG	1 g 40 comp	2,81 €
622386.0 EFG EC	1 g 500 comp	27,55 €
759373.7 EFG	650 mg 20 comp	0,86 €
655905.5 EFG	650 mg 40 comp	1,31 €
622837.1 EC EFG	650 mg 500 comp	16,42 €
656254.2 EFG	1 g 20 sobres eferv	2,64 €
656255.0 EFG	1 g 40 sobres eferv	3,12 €
660172.3 EFG	100 mg/ml solución oral 30 ml	1,75 €
660173.0 EFG	100 mg/ml solución oral 60 ml	3,29 €

PARACETAMOL MUNDOGEN (Mundogen Farma)

660324.6 EFG	500 mg 20 comp	0,67 €
660415.1 EFG	650 mg 20 comp	0,86 €
659926.6 EFG	650 mg 40 comp	1,31 €

PARACETAMOL NORMON (Normon)

658244.2 EFG	500 mg 20 comp	0,67 €
658246.6 EFG	650 mg 20 comp	0,86 €
658247.3 EFG	650 mg 40 comp	1,31 €
602381.5 EFG EC	650 mg 500 comp	11,76 €
602382.2 EFG EC	650 mg 500 comp	13,59 €

PARACETAMOL PENZA (Pensa)

685362.7 EFG	650 mg 20 comp	0,86 €
660267.6 EFG	1 g 20 comp	1,90 €
660268.3 EFG	1 g 40 comp	2,81 €
658506.1 EFG	650 mg 40 comp	1,31 €

PARACETAMOL PHARMAGENUS**(Pharmagenus)**

685081.7 EFG	650 mg 20 comp	0,86 €
650944.9 EFG	650 mg 40 comp	1,31 €

PARACETAMOL QUALIGEN (Qualigen S.L.)

658461.3 EFG	1 g comp eferv	3,12 €
--------------	----------------	--------

PARACETAMOL RIMAFAR (Rimafar)

655956.7	1 g 20 sobres	2,95 €
655954.3	500 mg 20 sobres	2,81 €
655957.4	1 g 40 sobres	3,12 €
655955.0	650 mg 20 sobres	3,12 €

PARACETANOL SANDOZ (Sandoz)

791426.6 EFG	500 mg 20 comp	0,67 €
670331.1 EFG	650 mg 20 comp	0,89 €
600125.7 EC EFG	500 mg 500 comp	11,49 €
600126.4 EC EFG	650 mg 500 comp	20,80 €

PARACETAMOL SERRA (Serra Pamies)

978064.7 EFP	500 mg 20 comp	2,75 €
--------------	----------------	--------

PARACETAMOL SERRA (Serra Pamies)

978056.2 EFP	500 mg 10 comp	1,20 €
--------------	----------------	--------

PARACETAMOL STADA (Stada S.L.)

660256.0 EFG	650 mg 20 comp	0,86 €
660260.7 EFG	1 g 20 comp	1,90 €
660261.4 EFG	1 g 40 comp	2,81 €
660257.7 EFG	650 mg 40 comp	1,31 €

PARACETAMOL WINTHROP (Sanofi Aventis S.A.)

980706.1	500 mg 10 comp	0,73 €
----------	----------------	--------

PARAFLUDETEN (Alter)

888115.4	1 g 8 sobres	3,12 €
888180.2	1 g 20 sobres	3,12 €
888677.7	1 g 40 sobres	3,12 €
888685.2	650 mg 20 comp eferv	2,20 €

PERFALGAN (Bristol Myers Squibb)

744458.9 H	10 mg/ml 12 viales 100 ml	36,40 €
------------	---------------------------	---------

RESOLVEBOHM (Bohm)

651011.7 EFP	1 g 10 sobres eferv naranja	4,50 €
--------------	-----------------------------	--------

SINMOL (Maxfarma)

995554.9	500 mg 10 comp	1,15 €
995555.7	500 mg 20 comp	1,99 €

TALGO (Ern)

691899.9	500 mg 20 comp	1,16 €
644914.1	500 mg 500 comp	20,36 €

TERMALGIN (Novartis)

833673.9	500 mg 20 comp	1,39 €
851162.4	650 mg 20 comp	0,97 €
655898.0	1 g 20 sobres eferv	2,81 €
655899.7	1 g 40 sobres eferv	3,12 €

629501.4 EC	500 mg 500 comp	22,54 €
626853.7 EC	650 mg 500 comp	16,97 €
973396.4	120 mg/5 ml 120 ml solución	2,53 €
650564.9	150 mg 8 supo lactan	0,92 €
833665.4	325 mg 8 supo infantil	1,16 €
650556.4	650 mg 8 supo adultos	1,20 €

TERMOCATIL (Gelos S.L.)

855361.7 EFP	500 mg 10 sobres eferv	3,00 €
--------------	------------------------	--------

TYLENOL (Mcneil Consumer Healthcare SLU)

961573.4 EFP	500 mg 16 comp	3,00 €
635210.4 EC	500 mg 500 comp	18,25 €
969543.9 EFP	160 mg 16 comp mastic	3,40 €

XUMADOL (Italfarmaco)

801928.1	1 g 20 sobres eferv	2,97 €
803551.9	1 g 40 sobres eferv	3,11 €

● 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 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 a 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.

A igualdad de dosis, la potencia analgésica del paracetamol es similar a la del ácido acetilsalicílico.

La codeína es un analgésico narcótico débil, que actúa uniéndose a los receptores opiáceos a nivel del sistema nervioso central, interrumpiendo las vías dolorosas ascendentes, debido a su metabolización parcial en morfina.

Farmacocinética: Es absorbido por vía oral o rectal de forma 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 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, dando 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 horas.
- 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 posibles fenómenos de tolerancia y/o dependencia.

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 a nivel hepático, dando lugar a meta-

bolitos 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, acenocumarol): 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.
- 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.

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.
- 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 sólo se aconseja en caso de ausencia de alternativas terapéuticas más seguras.
- Lactancia: la Academia Americana de Pediatría considera al paracetamol y la codeína a dosis terapéutica compatibles 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 efectos adversos por retención urinaria inducida por los analgésicos opioides. El uso de este medicamento sólo se aconseja en caso de 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 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 de 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 y una urticaria.
- Gastrointestinales: (>1/10000 y <1/1000) estreñimiento, incremento de los valores de las transaminasas. Muy raramente (<1/10000), hepatotoxicidad, pancreatitis e ictericia.

N02B. Analgésicos no opioides

- 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 paracetamol 500 mg + codeína 30 mg presenta una potencia analgésica elevada, siendo eficaz y segura en el tratamiento del dolor agudo de intensidad moderada, utilizándose siempre en periodos cortos.

PRESENTACIONES

ANALGIPLUS (Faes Farma) (*)

877076.2	500/30 mg 20 comp recub	2,73 €
603217.6 EC	500/30 mg 500 comp recub	47,94 €

(*)El primer valor corresponde a la dosis de paracetamol, el segundo a la codeína.

APIRETAL CODEÍNA (Ern)

679639.9	120/12 mg/5 ml 240 ml solución	3,12 €
----------	--------------------------------	--------

COD EFFERALGAN (Bristol Myers Squibb)

669549.4	500/30 mg 20 comp eferv	2,83 €
----------	-------------------------	--------

DOLGESIC CODEÍNA (Novag)

666255.7	500/15 mg 30 comp	2,62 €
648196.7 EC	500/15 mg 500 comp	30,70 €

DOLOMEDIL (Aimrall S.A.)

696906.9	500/10 mg 20 comp	2,39 €
----------	-------------------	--------

FLUDETEN (Alter)

668186.2	500/30 mg 20 comp eferv	3,12 €
----------	-------------------------	--------

GELOCATIL CODEÍNA (Gelos)

666479.7	325/15 mg 20 comp	1,98 €
911693.4	650/30 mg 20 comp	3,12 €
649707.4 EC	325/15 mg 500 comp	34,70 €
631374.9 EC	650/30 mg 500 comp	55,56 €

TALGO CODEÍNA (Ern)

679647.4	300/30 mg 20 comp	2,50 €
----------	-------------------	--------

TERMALGIN CODEÍNA (Novartis Farmacéutica)

757435.4	300/14 mg 20 cápsulas	2,26 €
601161.4	300/14 mg 500 cápsulas	40,99 €
833640.1	650/28 8 supos adultos	1,73 €

ANALGILASA (Faes Farma) (*)

670174.4 EXO	500/10 mg 20 comp recub	2,81 €
--------------	-------------------------	--------

(*) Además contiene 30 mg de cafeína.

ALGIDOL (Berenguer Infale) (*)

741512.1	650/10 mg 10 sobres	2,15 €
770370.9	650/10 mg 20 sobres	3,12 €

(*) Además contiene 500 mg de vitamina C.

FIORINAL CODEÍNA (Artis Pharma) (*)

757898.7	300/14 mg 10 cápsulas	1,61 €
----------	-----------------------	--------

(*) Además contiene 200 mg de ácido acetilsalicílico y 40 mg de cafeína.

N02BG. Otros analgésicos y antipiréticos

● Clonixinato de lisina

Acción farmacológica: Analgésico y antipirético no opioide. 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 a nivel de centro termorregulador situado en el hipotálamo.

Su 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.

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. Dosis inicial 250 mg. Dosis de mantenimiento 125-250 mg/6-8h.

Usar siempre la dosis menor que sea efectiva. A medida que los cuadros dolorosos vayan disminuyendo, reducir la dosis hasta suspender la medicación.

Interacciones: No administrar conjuntamente con otros fármacos potencialmente ulcerogénicos: AINEs, corticoides, alcohol, etc.

Posible potenciación de la toxicidad del metotrexato (efecto demostrado con otros AINEs como ibuprofeno, piroxicam, naproxeno).

Reacciones adversas: Los efectos adversos de clonixinato de lisina son, en general, moderadamente importantes. Los más característicos son:

- Ocasionalmente (1-9%): hiperacidez gástrica, gastralgia, somnolencia, mareos, sudoración con hipotermia, escalofríos, náuseas.

- Raramente (<1%): insomnio.

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 SAU)

683755.9	125 mg 10 comp recub	1,90 €
683748.1	125 mg 20 comp recub	2,84 €
630343.6 EC	125 mg 500 comp	55,47 €