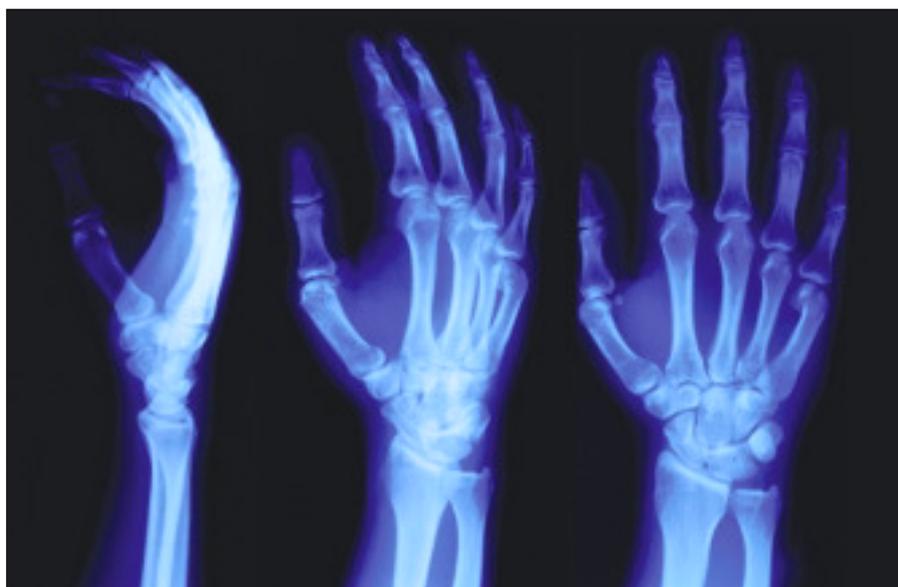


Sintomatología y tratamiento de la artrosis

JOSÉ ANTONIO LOZANO

Farmacéutico comunitario. Máster en Información y Consejo Sanitario en la Oficina de Farmacia.



La artrosis es una enfermedad de las articulaciones sinoviales que se caracteriza por la desintegración progresiva del cartílago y la aparición simultánea de cambios óseos regenerativos. En el presente trabajo se aborda la sintomatología y el tratamiento (farmacológico, quirúrgico), además de la rehabilitación y la educación sanitaria.

La enfermedad artrósica se desarrolla durante dos etapas bien diferenciadas para el paciente. En la primera, clínicamente silente y de duración desconocida, comienzan las alteraciones metabólicas del cartílago que son el origen de su posterior desintegración. En la segunda etapa, aparecen los síntomas, consecuencia de la disfunción biomecánica generada por el deterioro cartilaginoso y los brotes inflamatorios.

La artrosis es la segunda causa de incapacidad permanente, después de las enfermedades cardiovasculares. Más que de una enfermedad se trata de un síndrome; un grupo heterogéneo de procesos con variados mecanismos etiopatogénicos, a veces interrelacionados, terminan condicionando el fracaso de la articula-

ción, debilitando el cartílago, que no puede entonces soportar fuerzas normales o bien claudican ante fuerzas anormalmente intensas.

La importancia de la enfermedad en cuanto a coste económico y social es enorme en el mundo occidental: es la causa más importante de incapacidad funcional en lo referente a procesos relacionados con el aparato locomotor, y la segunda causa de incapacidad permanente tras las enfermedades cardiovasculares, además de propiciar un elevado consumo de fármacos (fundamentalmente AINE y analgésicos simples) y de otros recursos sanitarios.

La artrosis es una enfermedad degenerativa en la que se alteran los mecanismos reparadores de la matriz cartilaginosa y el cartílago se va

deteriorando. Este deterioro se acompaña de un aumento en la formación de hueso en los márgenes articulares. En la enfermedad avanzada se puede producir una inflamación de la sinovial, pero a diferencia de la artritis reumatoide, este proceso es un componente menor de la enfermedad. En nuestro medio se trata de una enfermedad que en muchos casos se asocia a incapacidad laboral transitoria y a un elevado consumo de medicamentos. En la mayoría de los pacientes no se puede establecer una causa de la enfermedad. Es más frecuente en personas mayores, en mujeres y en caso de traumatismo articular previo. El síntoma principal lo constituye el dolor intermitente y la disminución de la movilidad articular.

Los diferentes tipos de artrosis se muestran en la tabla 1.

Manifestaciones clínicas

El dolor, síntoma de comienzo de la artrosis, tiene un inicio insidioso, es profundo y mal localizado. Su intensidad aumenta con los años, aunque en muchos enfermos, sobre todo en las etapas más precoces, muestra un curso intermitente y los pacientes se encuentran libres de síntomas durante años. El dolor es de características mecánicas, se desencadena con el ejercicio y mejora hasta desaparecer con el reposo. A medida que empeora la enfermedad, el dolor se hace más continuo, persiste durante tiempo más prolongado y es inducido por cualquier movimiento de la articulación afectada. En los últimos estadios evolutivos es casi continuo, incluso en reposo, y no respeta el descanso nocturno de los pacientes.

Las causas del dolor en este proceso son diversas. En los estadios iniciales se debe a la inflamación de estructuras periarticulares, como la cápsula, los tendones y las bolsas, y también a brotes inflamatorios sinoviales inducidos por múltiples factores: microtraumatismos, depósitos de cristales e irritación sinovial por detritos cartilagosos. En ningún caso provienen del cartilago, ya que es un tejido que carece de terminaciones nerviosas. En la figura 1 se pueden observar las diferencias entre una articulación normal y otra con artrosis.

El origen del dolor en los estadios más avanzados no se conoce bien, y se ha atribuido a la congestión venosa producida en el hueso subcondral. El dolor está acompañado por la incapacidad funcional progresiva, cuyas consecuencias para el enfermo dependen de la articulación afectada.

En los estados avanzados aparecen grandes deformaciones e incluso subluxaciones de las articulaciones provocadas por la incongruencia articular, la proliferación osteofitaria y el engrosamiento capsular. También se produce rigidez después del reposo, que se diferencia clínicamente de la que se observa

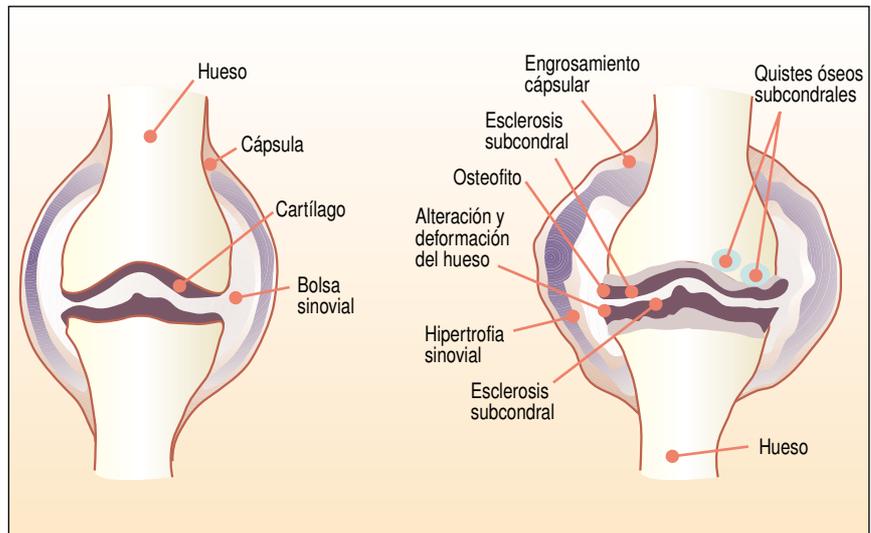


Fig. 1. Articulación normal (izquierda) y articulación con artrosis.

en los procesos inflamatorios por su menor duración; en general, no dura más de media hora y se circunscribe a la articulación afectada.

La exploración de la articulación artrósica muestra una limitación de la movilidad con dolor ante la presión que será mayor durante los brotes de inflamación de la mem-

Tabla 1. Clasificación de la artrosis según el American College of Rheumatology (1986)

Idiopática

Localizada

- Manos: nódulos de Heberden y de Bouchard, artrosis erosiva, interfalángica, rizartrrosis del pulgar
- Pies: *Hallux valgus*, *hallux rigidus*, artrosis talonavicular
- Rodilla: compartimentos femorotibial y femoropatelar
- Cadera: excéntrica (superior), concéntrica (medial), difusa
- Raquis: interapofisaria, discovertebral, espondilosis (osteofitosis), ligamentaria (hiperostosis anquilosante vertebral)
- Otras localizaciones: hombro, acromioclavicular

Generalizada

Tres o más de las siguientes:

- Pequeñas articulaciones periféricas y del raquis
- Grandes articulaciones centrales y raquis
- Mixta

Secundaria

Se divide en postraumática y congénita. Ésta, a su vez, se divide en:

Localizada

- Cadera: luxación, displasias, enfermedad de Perthes, epifisiólisis
- Factores mecánicos y locales: desviación en *valgo* y *varo*, dimetrías, obesidad

Generalizada

- Displasias óseas: poliepifisaria, espondiloepifisaria
- Enfermedades metabólicas: hemocromatosis, ocronosis
- Artropatías por depósito de cristales cálcicos
- Otras enfermedades articulares: necrosis avascular, artritis reumatoide, artritis seronegativa, artritis séptica, gota, enfermedad de Paget
- Otras enfermedades: endocrinas (diabetes, acromegalia, hipotiroidismo, hiperparatiroidismo), neurológicas (tabes, siringomielina), lepra, enfermedad de Mseleni.

Tabla 2. Factores locales y generales que influyen en la instauración de la artrosis

<p><i>Locales</i></p> <p>Anomalías congénitas Sobrecarga articular Traumatismo Defectos de alineación Compresión continuada del cartílago articular Divertías Afecciones morfológicas adquiridas</p> <p><i>Generales</i></p> <p>Alteraciones metabólicas Laxitud articular Procesos inflamatorios previos Trastornos endocrinos Edad y sexo Obesidad y dieta Alteraciones hematológicas, vasculares o neurológicas Herencia</p>

Tabla 3. Bases para el tratamiento de la artrosis

<p>Individualización del tratamiento Orientación y apoyo psicológico Identificación y modificación de factores etiológicos y posturales Reeducación funcional y física permanente Indicaciones para el reposo articular Tratamiento farmacológico Tratamiento quirúrgico</p>

brana sinovial o de alguna estructura periarticular. Son frecuentes los chasquidos y la crepitación ruda cuando la articulación se moviliza, debido a la irregularidad de la superficie. Las características de la hinchazón articular dependen del grado de deformidad articular y de la coexistencia de focos inflamatorios, sinovitis o derrame sinovial.

Existen factores locales y generales que influyen en la instauración de la artrosis (tabla 2).

Tratamiento

A pesar de que las alteraciones fisiopatológicas suelen continuar una vez que han aparecido los síntomas y signos y existen grados variables de incapacidad y de compromiso funcional, en ocasiones el proceso se detiene o incluso se normaliza.

El tratamiento de la artrosis incluye la rehabilitación, que significa la prevención de la disfunción, intentando iniciar los cuidados antes de que se desarrolle la incapacidad y la reducción de la intensidad o de la duración de la incapacidad. Las principales consideraciones a tener en cuenta son el estadio y la magnitud de las alteraciones tisulares en cada paciente en particular, el número de articulaciones afectadas, el ciclo del dolor (teniendo en cuenta si éste se debe a las alteraciones bioquímicas o a la inflamación) y el tipo de vida del paciente.

Las características de la hinchazón articular dependen del grado de deformidad articular y de la coexistencia de focos inflamatorios, sinovitis o derrame sinovial

El tratamiento también incluye la educación del paciente acerca de la naturaleza del problema (fisiología y biomecánica), el pronóstico (generalmente benigno), la necesidad de cooperación y la consecución y el mantenimiento de un nivel óptimo del estado físico global. El ejercicio (grado de movilidad, isométrico, isotónico, isocinético, postural, fortalecimiento) ayuda a mantener la normalidad del cartílago y el grado de movilidad y desarrollo de los tendones y músculos que absorben la tensión. Debe existir un equilibrio entre reposo (cada 4-6 horas durante el día con el fin de rehidratar el cartílago) y el ejercicio y uso de la articulación. Hay que prestar atención a las actividades de la vida diaria, indicando al paciente que debe evitar las sillas blandas y los cojines debajo de las rodillas y que debe sentarse en sillas de respaldo recto que no sean bajas, utilizar una cama dura con una tabla de madera debajo del colchón, disponer de un asiento con un diseño

cómodo en el coche, realizar ejercicios posturales y mantener su actividad física, laboral e intelectual.

Las bases para el tratamiento de la artrosis y los objetivos de éste se muestran en las tablas 3 y 4. Asimismo, en la tabla 5 se ofrece una serie de consejos generales para el tratamiento de la enfermedad.

Tratamiento farmacológico

Las medidas farmacológicas de que disponemos se dirigen a disminuir el dolor: analgésicos, AINE, corticoides. Se ha sugerido que algunos fármacos, como el sulfato de glucosamina y otros, que más adelante veremos, pueden favorecer la reparación del cartílago y evitar la progresión de la enfermedad.

Analgésicos

El más empleado es el paracetamol. Tienen un bajo coste, menos efectos secundarios que los AINE y un fácil manejo. Los estudios recientes muestran que mediante el empleo de paracetamol a dosis

Tabla 4. Objetivos del tratamiento de la artrosis

<p>Aliviar el dolor Educar al paciente Restablecer la funcionalidad Prevenir la incapacidad Mejorar la deformidad Disminuir la progresión de la enfermedad</p>

Tabla 5. Consejos generales para el tratamiento de la artrosis

<p>Informar correctamente al paciente sobre su enfermedad Prevenir o tratar al paciente sobre su enfermedad Evitar la sobrecarga articular (usar bastones si es necesario) Reposo de la articulación cuando hay dolor y exacerbación de síntomas Técnicas de cinesiterapia activa y pasiva Hidroterapia Crioterapia en las exacerbaciones dolorosas agudas Termoterapia que alivia el dolor crónico, la rigidez y la contractura muscular Masajes</p>

suficiente (igual o superior a 2.600 mg/día) se obtienen resultados similares que con AINE en cuanto a respuesta al dolor y a la incapacidad. Por ello, cada vez son más las voces que abogan por su uso como primera elección en el tratamiento habitual de la artrosis.

Los analgésicos opioides no han demostrado una eficacia superior al paracetamol o al ácido acetilsalicílico en el alivio del dolor y tienen un riesgo elevado de adicción y de efectos secundarios, por lo que no se recomienda su uso.

AINE

Son un grupo heterogéneo de sustancias con actividad antiinflamatoria, analgésica y antipirética. Inhiben la síntesis de prostaglandinas, leucotrienos y la liberación de otros mediadores inflamatorios por los polimorfonucleares en la inflamación aguda y crónica. Todos ellos poseen una parecida acción farmacológica, eficacia clínica y perfil de efectos adversos. No obstante, existen diferencias de efectividad, según el individuo, de carácter idiosincrásico.

Han sido clásicamente muy utilizados en el tratamiento de las enfermedades del aparato locomotor. Su uso en la artrosis debería reservarse para el tratamiento sintomático del dolor como segunda elección tras el uso del paracetamol o asociado a éste (en dosis bajas) y en brotes inflamatorios en períodos cortos de tiempo. La elección del tipo de AINE debe ser individualizada para cada paciente teniendo en cuenta su perfil de efectos secundarios, las interacciones farmacológicas, la comorbilidad del paciente (especialmente hepatopatía, insuficiencia renal y gastropatía como muestra la tabla 6), el uso de otros fármacos (anticoagulantes orales), la respuesta previa a AINE y la posología (cumplimiento). Se usan sobre todo, por sus efectos analgésicos, por lo que generalmente se requieren dosis menores que para obtener efectos antiinflamatorios y, por tanto, con menos efectos adversos.

Su vía de administración deberá ser preferentemente oral y en contadas ocasiones rectal o parenteral (absorción y biodisponibilidad variables).

Tabla 6. Factores de riesgo en gastropatía por AINE

- Edad mayor de 60-65 años
- Antecedentes de enfermedad ulcerosa previa
- Antecedentes de cirugía gastroduodenal
- Hepatopatía
- Etilismo crónico activo
- Tabaquismo
- Tratamiento con anticoagulantes y/o corticoides
- Altas dosis de AINE o asociación de varios
- Enfermedad debilitante asociada

Tabla 7. Clasificación de los AINE comercializados en España, según diferentes grupos químicos

- Salicilatos*
- Ácido acetilsalicílico
- Acetilsalicilato de lisina
- Benorilato
- Etersalato
- Salsalato

- Derivados indolacéticos*
- Diclofenaco
- Aceclofenaco
- Indometacina
- Sulindac
- Tolmetín
- Acemetacina
- Proglumetacina
- Fentiazac
- Nabumetona
- ketorolaco

- Derivados del ácido propiónico*
- Ibuprofeno
- Naproxeno
- Ketoprofeno
- Ibuproxam
- Flurbiprofeno
- Fenfuben
- Dexketoprofeno
- Butibufeno
- Ácido tiaprofénico

- Oxicams*
- Piroxicam
- Tenoxicam
- Lornoxicam
- Meloxicam
- Nimesulida

- Pirazolonas*
- Fenilbutazona
- Feprazona

- Fenamatos*
- Ácido meclofenámico
- Ácido mefenámico
- Ácido niflúmico

- Inhibidores selectivos de la COX-2*
- Rofecoxib
- Celecoxib

Se han propuesto propiedades condroprotectoras en su uso prolongado pero no han sido demostradas. Mas aún, algunos estudios sugieren que determinados AINE favorecen la destrucción del cartílago articular, aunque no existen por el momento resultados concluyentes.

Los AINE tópicos tienen una eficacia controvertida. Parece que producen una analgesia moderada transitoria de la zona donde se aplican, derivada de inhibición de la estimulación de las terminales nerviosas nociceptivas dérmicas y subdérmicas, drenaje linfático y venoso de sustancias proinflamatorias mediante el masaje, y gracias al efecto placebo al aplicar un remedio «sobre el mal en la zona que me duele». Sin embargo gozan de gran aceptación entre la población que los utiliza de forma masiva. Los AINE comercializados en España, clasificados por el grupo químico al que pertenecen, se muestran en la tabla 7.

Inhibidores selectivos de la COX-2

Se conocen dos isoformas de la ciclooxigenasa o prostaglandinsintetasa (COX). La COX-1 tiene funciones homeostáticas, entre ellas el mantenimiento de la integridad de la mucosa gástrica. La COX-2 está implicada en la inflamación, mitogénesis y transducción de señales. Los inhibidores selectivos de la COX-2 poseen una acción antiinflamatoria similar a la de los AINE convencionales pero producen menos efectos indeseables gástricos (dispepsia, úlcera) lo que se ha demostrado en ensayos clínicos adecuados.

Capsaicina tópica

Sustancia natural de origen vegetal que produce depleción local de la sustancia P (péptido mediador del dolor) cuando se aplica por vía tópica 3-4 veces al día durante períodos superiores a 2-4 semanas, con efecto analgésico.

Corticoides intraarticulares (infiltraciones)

Pueden ser útiles en brotes agudos o episodios de sinovitis aguda. El intervalo no debe ser inferior a dos semanas y no deben hacerse más

de 3 infiltraciones en 6 meses (en un año, si se trata de una articulación de carga) o 4 al año.

Glucosamina

Administrada de forma oral durante períodos de 2-3 meses parece conseguir mejoría de los síntomas, aunque faltan estudios más amplios para establecer su grado de eficacia y su propuesto efecto enlentecedor del deterioro del cartílago.

Ácido hialurónico intraarticular

También se le atribuyen propiedades protectoras del deterioro del cartílago. Hasta ahora ha demostrado mejoría del dolor y funcionalidad en un subgrupo de pacientes mayores de 60 años en tratamientos de 16 semanas.

Condroprotectores

En los últimos años se han llevado a cabo muchos estudios para esclarecer los mecanismos intrínsecos del proceso degenerativo articular e identificar los fármacos que son capaces de influir favorablemente sobre este proceso. Hasta la fecha, ninguna sustancia ha demostrado suficientemente su eficacia en este sentido.

En la tabla 8 se muestran las diferentes vías de investigación de nuevos fármacos para el tratamiento de la artrosis.

La glucosamina
administrada
de forma oral durante
períodos de 2-3 meses
parece conseguir
mejoría de
los síntomas

Tratamiento quirúrgico

Cirugía correctora de malas alineaciones
Osteotomías precoces de varo y valgo.

Cirugía reparadora

Reservada para artrosis muy avanzada, con dolor intratable o limitación importante de la movilidad.

Tabla 8. Vías de investigación de nuevos fármacos para el tratamiento de la artrosis

Fármacos estimuladores de la síntesis del cartílago
S-adenosil-L-metionina (SAME)
Rumalón
Calcitonina
Factores de crecimiento
Sulfato de glucosamina

Inhibidores de las enzimas proteolíticas
Arteparón
Pentosán
Ácido tranexámico
Etidronato disódico
Tetraciclinas

Inhibidores de IL-1
Diacerrina

Eliminadores de radicales libres
Orgotaina

Viscosuplementación
Ácido hialurónico

Artroplastia total o parcial

Prótesis articulares útiles sobre todo en la rodilla (mejores resultados y cadencia (muy buenos resultados pero un 20% requieren reintervención a los 10 años).

Artrodesis

Fusión de superficies articulares anulando la movilidad y el desgaste. Sólo para casos excepcionales. □

Bibliografía general

- Ayuso P, Fouz C, Villa C, Maroto R, Clerigüé A, Iglesias J, Panadero FJ. Artrosis. Panorama Actual Med 2000;24(238): 899-906.
- Berkow R, Fletcher AJ, et al. El Manual Merck. Barcelona: Doyma, 1989;1399-402.
- Farreras P, Rozman C, et al. Medicina interna. Madrid: Mosby/Doyma Libros, 1995;1048-53.
- Paz Jiménez J, González-Busto I, Paz Aparicio J. Artrosis: patogenia y desarrollo. Revista de Ortopedia y Traumatología 2002;46(5):401-8.
- Rodés J, Guardia J, et al. Medicina interna. Barcelona: Masson, 1997;3201-7.
- Rodríguez D. Tratamiento farmacológico de la artrosis. Jano 2001;61(1413):36-42.
- Suárez S. Enfermedad articular: artrosis. Farmacia Profesional 2000;14(3):72-9.

Actithiol® Antihistamínico

NOMBRE DEL MEDICAMENTO: Actithiol-Antihistamínico Solución oral. **COMPOSICIÓN PORCENTUAL:** Carbocisteína (D-CI) 2g. Prometazina (D-CI) clorhidrato 0,050 g. Excipientes: sacarosa (60 g), etanol (24 g), parahidroxibenzoato de metilo (E-218), parahidroxibenzoato de propilo (E-216), propilenglicol, hidróxido de sodio, esencia de piña, esencia de melocotón y agua purificada. **PROPIEDADES:** Actithiol Antihistamínico solución oral, constituye una medicación adecuada a todas las afecciones del árbol respiratorio que tengan un origen de base alérgica. La Carbocisteína es un agente mucoregulator que facilita el drenaje de las secreciones patológicas y la aireación de las vías respiratorias en tanto que la Prometazina posee un efecto antihistamínico comprobado. **INDICACIONES:** Sinusitis, rinosfaringitis, bronquitis agudas, subagudas y crónicas, broncoalveolitis, regeneración postneumónica, especialmente las de predominio patogénico histamínico. **POSOLÓGIA:** Para una dosificación correcta, emplear la cuchara que se incluye en el envase. Niños, no se recomienda administrarlo antes de los 12 meses; de 12 a 18 meses, 1 medida pequeña (5 ml) al día; de 18 meses a 5 años, 2-3 medidas pequeñas (5 ml) al día; mayores de 5 años, 3-5 medidas pequeñas (5 ml) al día. Adultos a partir de 16 años, 3-5 medidas grandes (10 ml) al día. Tomar antes de las comidas. **CONTRAINDICACIONES:** No se han descrito. **ADVERTENCIAS:** Advertencias sobre excipientes: Este medicamento contiene 3g de sacarosa por 5 ml, lo que deberá ser tenido en cuenta en pacientes con intolerancia hereditaria a la fructosa, problemas de absorción de glucosa/galactosa, deficiencia de sacarasa-isomaltasa y pacientes diabéticos. Este medicamento contiene 3% de etanol en volumen final. Cada 5 ml contiene 0,12 g de etanol lo que puede ser causa de riesgo en niños, mujeres embarazadas y pacientes con enfermedad hepática, alcoholismo, epilepsia, daños o lesiones cerebrales. Puede modificar o potenciar el efecto de otros medicamentos. **PRECAUCIONES:** No administrar a pacientes sensibilizados a la prometazina. **EFFECTOS SECUNDARIOS:** A dosis terapéuticas puede producir a veces somnolencia. **INCOMPATIBILIDADES:** Inhibidores de la MAO. **INTOXICACIÓN Y SU TRATAMIENTO:** En caso de intoxicación accidental, se recomienda el lavado de estómago y monitorización de las principales funciones vitales con medicación antisintomática. No existe antídoto específico. "En caso de sobredosis o ingestión accidental, consultar al Servicio de Información Toxicológica. Teléfono 915 620 420". Nombre o razón social del titular de la autorización de comercialización: ALMIRALL PRODESPAR, S.A. General Mitre, 151, 08022 Barcelona (España). **PRESENTACIÓN Y PVP (IVA M.R.):** Actithiol Antihistamínico, frasco de 200 ml, 3,99€. Sin receta médica. Especialidad no reembolsable por el Sistema Nacional de Salud. Fecha de revisión: Enero 2003.

BIBLIOGRAFÍA: 1. G. Taylor y col. Pharmacokinetics of Promethazine and its sulphoxide metabolite after intravenous and oral administration to man. Br. J. Clin. Pharmacol (1983), 15, 287-293. 2. J. Gras y col. Weak M3 muscarinic receptor affinity of promethazine as an explanation of its lack of mucous antisecretory effect at therapeutic doses. Allergy Suppl. 63, Vol 55, 2000 (260-281)

 **Almirall**
Almirall Prodesparma

Distribuido por

AVANZAMOS CON LA FARMACIA