

# Guía farmacoterapéutica de residencias para mayores

Comisión de Farmacia y Terapéutica  
de Centros Geriátricos

2007



**Govern  
de les Illes Balears**

Conselleria  
de Salut i Consum





# Guía farmacoterapéutica de residencias para mayores

Comisión de Farmacia y Terapéutica  
de Centros Geriátricos

2007

# Comisión de Farmacia y Terapéutica de los Centros Sociosanitarios Geriátricos

Presidente: Enrique Campos Alcaide

Vicepresidente: José Antonio de Antonio Veira

Secretaría: María José de Juan García

Vocales: María Adrover Rigo  
María Vega Martín  
Isabel Blanes Muntaner  
María del Carmen Pérez Blasco  
Lourdes Torres Pastor

Dirección  
y Coordinación: María José de Juan García

## Grupo de trabajo guía farmacoterapéutica:

### **Enrique Campos Alcaide.**

Médico Geriatra. Residencia Bonanova. ISSEM. Palma.

### **José Antonio de Antonio Veira.**

Médico Geriatra. Residencia Llar dels Ancians. ISSEM. Palma.

### **María José de Juan García.**

Farmacéutica. Especialista en Farmacia Hospitalaria. Residencia Llar dels Ancians. ISSEM. Palma

### **María Adrover Rigo.**

Farmacéutica. Especialista en Farmacia Hospitalaria, Residencia Bonanova. ISSEM. Palma.

### **Catalina Andreu Mestre.**

Médico Geriatra. ISSEM. Residencia Bonanova. Palma.

### **Carlos Pagan Pomar.**

Médico. Residencia Llar dels Ancians. ISSEM. Palma.

### **Aurelio González Rodríguez**

Médico. Residencia Felanitx. ISSEM. Felanitx.

### **María Vega Martín Martín.**

Farmacéutica. IB-Salut. Conselleria de Salut i Consum.

### **Isabel Blanes Muntaner.**

Farmacéutica. Direcció General de Farmàcia. Conselleria de Salut i Consum.

## Grupo trabajo protocolo úlceras por presión (no modificado, versión 2005)

### **D.U.E Residencias Bonanova, Felanitx x Llar dels Ancians Huialfas ISSEM:**

Araceli Terrasa Arteaga, Beatriz Moreno Pérez, Carolina Arribas Castrillo, Dolors Taberner Ferrer, Isabel Rodríguez Garzarán, Joana M González Isern, Juana María Carvajal Fernández, M<sup>a</sup> Carmen Pérez Blasco, M<sup>a</sup> Magdalena Matamalas González, Margarita Mandilego Alemany, Margarita Simonet Lladó, Teresa Calafat Quetglas, Catalina Perelló Roig, Juan Massot Jofre, M<sup>a</sup> Antonia Barceló Riera, María Rullan Coll, Marilena Fiol Más y Olga Ibáñez González.

# Contenido

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	9
<b>2</b>	<b>MEDICAMENTOS INCLUIDOS EN LA GUÍA</b> .....	14
	A Aparato digestivo y metabolismo .....	14
	B Sangre y órganos hematopoyéticos .....	28
	C Aparato cardiovascular .....	34
	D Terapia dermatológica .....	49
	G Terapia genitourinaria.....	54
	H Terapia hormonal.....	58
	J Terapia antiinfecciosa, uso sistémico .....	62
	M Aparato locomotor .....	73
	N Sistema nervioso .....	81
	P Antiparasitarios .....	112
	R Aparato respiratorio .....	113
	S Órganos de los sentidos.....	117
	V Varios .....	121
<b>3</b>	<b>PROTOCOLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN</b> .....	123
<b>4</b>	<b>MEDICACIÓN DE URGENCIAS</b> .....	133
<b>5</b>	<b>ÍNDICE GENERAL</b> .....	136



# 1. Introducción

Como es sabido, en los países desarrollados, es constante el aumento del grupo de población de las personas mayores. Sabemos que en España un 16,9% de la población tiene más de 65 años, alrededor de 7.301.009 personas (padrón municipal 2004), y que a su vez está en continuo crecimiento el segmento de los muy mayores, es decir los que superan la edad de 80 años.

Como es de esperar, la Comunidad Autónoma de les Illes Balears no es ajena a esta realidad, y sabemos que los mayores de 65 años (según padrón municipal de 2004) son 132.440 habitantes, un 14% del total de la población.

Una consecuencia inmediata de esta realidad demográfica es la necesidad de establecer una red de recursos asistenciales para dar una respuesta satisfactoria a las demandas sanitarias y sociales de este grupo de población.

Dentro de los recursos disponibles actualmente, las Residencias para Mayores son una necesidad ineludible para dar una adecuada respuesta a determinadas situaciones de índole sanitaria y social que afectan a muchos mayores, especialmente a aquellos con más edad y algún grado de dependencia.

Desde los antiguos asilos y casas de misericordia a las modernas residencias geriátricas, centros socio-sanitarios o complejos gerontológicos actuales, la evolución conceptual organizativa y de programas asistenciales ha sido constante, pudiéndose definir en la actualidad a las residencias para mayores como centros gerontológicos abiertos, de atención socio-sanitaria e interprofesional a personas mayores, generalmente con algún grado de dependencia, en régimen de estancia temporal o definitiva.

La atención socio-sanitaria implica el cuidado de los problemas sociales (aislamiento, falta de recursos, etc.), pero también sanitarios (enfermedades agudas y crónicas, cuidados de enfermería, etc.), lo que convierte a estos centros en verdaderos proveedores del servicio de salud correspondiente.

En el anciano son más frecuentes y graves los problemas relacionados con la medicación por ineficacia o toxicidad. La mayor frecuencia de estos problemas se debe a la utilización de un alto número de medicamentos que provocan interacciones y favorecen el incumplimiento (debido a la dificultad que puede tener el anciano para comprender y recordar las instrucciones), a la que se añaden alteraciones farmacocinéticas causadas por la presencia de múltiples patologías y por los cambios fisiológicos que se producen con la edad que tienden a aumentar los niveles séricos y una menor capacidad de compensar los efectos indeseables de los fármacos.

En este contexto surge la necesidad de la creación de los Servicios de Farmacia, que tienen como objetivo la mejora de la calidad asistencial en todo lo relacionado con el uso de los medicamentos disminuyendo la morbilidad y garantizando un uso eficaz y eficiente de los recursos disponibles.

Entre las funciones de los Servicios de Farmacia destaca su implicación en la **selección de medicamentos y la adquisición** de los mismos con el fin de garantizar y promover su uso racional y adecuado; para ello es imprescindible la creación de una Comisión de Farmacia y Terapéutica y la selección de fármacos sobre la base de unos criterios comunes.

La **SELECCIÓN** y evaluación de los medicamentos que van a ser utilizados en los centros geriátricos se hace en base a criterios de:

1. **Eficacia** demostrada y **efectividad** clínica.
2. **Seguridad**. Considerar medicamentos con menor número de efectos secundarios y de interacciones con los tratamientos que se usan para patologías habituales en el anciano. Considerar, sobre todo en los nuevos medicamentos, que los ensayos clínicos hayan incluido población geriátrica.
3. **Presentación**: medicamentos con dosis, posología y formas farmacéuticas adecuadas a la población mayor, que faciliten el cumplimiento. Formato adecuado a la unidosis.
4. **Coste**.

## Prescripción y adquisición de medicamentos:

- La ADQUISICIÓN de medicamentos se hará en función de aquellos incluidos en la guía farmacoterapéutica (GFT), selección hecha por consenso y en base a criterios de eficacia, seguridad y coste.
- La PRESCRIPCIÓN de MEDICAMENTOS se adaptará en lo posible al contenido de la GFT.
- Para aquellos principios activos no incluidos en la GFT puede valorarse el uso del Programa de Intercambio Terapéutico (PIT) del Hospital Universitario de Son Dureta a cuyo Servicio de Farmacia se está vinculado doblemente, por la pertenencia de los farmacéuticos responsables de las residencias geriátricas a dicho Servicio y por realizar la gestión con los proveedores para la adquisición de medicamentos. Podría sustituirse el medicamento prescrito por el alternativo incluido en la GFT.
- La adquisición de medicamentos no incluidos en nuestra GFT y prescritos por Atención Especializada se analizará individualmente así como la necesidad de incluir o no ese medicamento en la GFT o alguno equivalente.
- La GFT es un documento activo, y deberá estar sometido a una continua actualización y revisión por los profesionales sanitarios implicados.
- La solicitud de inclusión de un nuevo medicamento será evaluado por la Comisión.
- En el caso de que se prescriban medicamentos no financiados por la Seguridad Social, el Servicio de Farmacia no se podrá hacer cargo de la adquisición de estos tratamientos. Se informará al médico responsable del residente por si considera necesario algún tratamiento alternativo.
- Se evaluarán todos estos casos ya que constituirán un indicador del buen funcionamiento de la GFT y del uso de medicamentos en base a unos criterios de eficacia y de racionalidad.

## Pautas para la utilización de los fármacos en el anciano:

**1. Elección del tratamiento:** En primer lugar debe plantearse si la medicación es necesaria: hay enfermedades del anciano que no requieren tratamiento y otras para las que no existe un tratamiento eficaz. Deben elegirse los fármacos mejor tolerados y cómodos de tomar y evitar los que tienen un riesgo elevado o los que no aportan un beneficio real.

## 2. Valoración de las posibles interacciones.

Las más frecuentes son:

- Digitálicos con diuréticos eliminadores de potasio o con propranolol.
- Hipoglucemiantes orales con tiazidas.
- Antiácidos con fenotiazinas.
- Sumación de efectos depresores del SNC entre benzodiazepinas, antidepressivos, antieméticos o antihistamínicos.
- Sumación de efectos anticolinérgicos.

## 3. Pauta de administración

- Diseñar una pauta sencilla con el menor número de medicamentos, de tomas y de número de comprimidos.
- Adecuar la mejor forma farmacéutica a cada paciente.

**4. Control del tratamiento:** controlar la aparición de efectos adversos, retirar o cambiar los fármacos que no sean eficaces y evitar que los medicamentos se tomen más tiempo del necesario.

## Descripción de la GFT:

La clasificación de los medicamentos en la GFT se hará siguiendo la clasificación ATC (Anatómica-Terapéutica-Química). Los medicamentos se dividen así en los siguientes grupos:

- A) Aparato digestivo y metabolismo
- B) Sangre y órganos hematopoyéticos
- C) Aparato cardiovascular
- D) Terapia dermatológica

G) Terapia genitourinaria (incluyendo hormonas sexuales)

H) Terapia hormonal

J) Terapia antiinfecciosa, uso sistémico

L) Terapia antineoplásica y agentes inmunomoduladores

M) Aparato locomotor

N) Sistema nervioso

P) Antiparasitarios

R) Aparato respiratorio

S) Órganos de los sentidos

V) Varios

## Qué información incluye la GFT:

- **Descripción de los medicamentos seleccionados\*:**

Principio activo.

Presentación (forma farmacéutica y composición).

Indicación.

Posología.

Normas para la correcta administración.

Observaciones: precauciones especiales, interacciones, reacciones adversas.

\* *Los medicamentos seleccionados figuran enmarcados y con fondo sombreado a lo largo de la guía, en cada uno de los subgrupos.*

- **Otras informaciones:**

Información específica del uso de medicación en pacientes mayores.

Tratamiento úlceras por presión: protocolo.

Medicamentos para stocks de urgencias.

En la descripción de los fármacos en la GFT y en nuestro trabajo diario utilizamos el principio activo del medicamento; en muchas ocasiones las prescripciones que nos llegan de especialistas o al alta de otros centros sanitarios hacen referencia al nombre comercial. Por este motivo hemos considerado conveniente incluir en el índice los nombres comerciales de los principios activos que aparecen en la GFT.

# 2.

## Medicamentos incluidos en la guía

### A-APARATO DIGESTIVO Y METABOLISMO

#### A01. ESTOMATOLÓGICOS

##### A01A- ESTOMATOLÓGICOS

Hexetidina 0,1% sol tópica (Oraldine)	10-15 ml/12 h	Enjuagues
---------------------------------------	---------------	-----------

**Indicaciones:** Gingivitis, estomatitis, pirosis.

Nistatina 100000 U/ml susp. tópica	5-10 ml/6-8 h
------------------------------------	---------------

**Indicaciones:** Profilaxis y tratamiento de candidiasis orofaríngea.

**Recomendaciones:** Mantener la suspensión en la boca el mayor tiempo posible antes de ingerirla.

Carbenoxolona 2% gel 15 g	1 aplicación/4 h
---------------------------	------------------

**Indicaciones:** Estomatitis aftosa, úlcera bucal. Evitar tratamientos prolongados.

Miconazol 2% gel oral	2 cucharadas (100 mg)/6 h
-----------------------	---------------------------

**Indicaciones:** Profilaxis y tratamiento de candidiasis bucofaríngea y del tubo digestivo.

**Recomendaciones:** Mantener el gel en la boca el mayor tiempo posible antes de ingerirlo.

#### A02. FÁRMACOS PARA ENFERMEDADES RELACIONADAS CON LA ACIDEZ

##### A02A- ANTIÁCIDOS

Almagato	1,5 g sobres	1,5 g/6-8 h
----------	--------------	-------------

**Indicaciones:** Dispepsia no ulcerosa, pirosis ocasional y reflujo gastroesofágico.

**Recomendaciones:** Administrar 0,5-1h tras las comidas y separado de otros medicamentos ya que puede reducir su absorción (reduce la absorción de hierro, quinolonas, tetraciclinas y captoprilo). Las formas líquidas son más efectivas y rápidas que las sólidas.

**Precauciones:** Pueden producir acumulación de Al, Ca o Mg. Precaución en pacientes con insuficiencia renal. Puede provocar estreñimiento.

## A02B- ANTIULCEROSOS

*Los inhibidores de la bomba de protones se consideran equivalentes a los antihistamínicos H2 en la curación de la úlcera gástrica, algo superiores en el tratamiento de la úlcera duodenal y significativamente mejores en la esofagitis por reflujo. En general los inhibidores de la bomba de protones suponen una mejora en el tiempo de alivio de la sintomatología y en el tiempo del proceso de cicatrización.*

<b>Ranitidina</b>	150-300 mg comp	1/12-24 h
-------------------	-----------------	-----------

	150-300 mg/día en mayores de 65 años	
--	--------------------------------------	--

	o aclaramiento creatinina menor 50 ml/min	
--	---	--

<b>Omeprazol</b>	20 mg caps	1/24 h	Administrar por la mañana
------------------	------------	--------	---------------------------

**Indicaciones:** Prevención y tratamiento de úlcera gastroduodenal. Tratamiento de esofagitis por reflujo.

Los IBP también están indicados en combinación con amoxicilina y claritromicina como tratamiento de primera elección en la erradicación de la infección por *helicobacter pylori*. Son además muy eficaces y de elección en el tratamiento y prevención de la gastropatía por AINES. Recuérdese que la edad, mayor de 60 años, es per se un factor de riesgo que justifica la realización de tratamiento gastroprotector en el paciente que recibe AINES.

La dosis habitual de **omeprazol** es de 20 mg/24 h aunque en caso de mala respuesta terapéutica en úlcera gástrica o duodenal o esofagitis por reflujo severa, la dosis se aumenta a 40 mg/24 h, incrementando también el tiempo de duración del tratamiento. En caso de síndrome de Zollinger-Ellison, la dosis ha de individualizarse.

**Recomendaciones:** En situaciones de *disfagia* o de administración por *sonda enteral* las cápsulas de omeprazol pueden abrirse y mezclar su contenido en algún líquido ácido (zumo, yogurt o glucosado al 5%) y administrar esta suspensión antes de 30 m desde su preparación.

**Precauciones:** Los IBP pueden alterar la absorción de fármacos cuya biodisponibilidad es pH dependiente. En este sentido pueden disminuir la eficacia de ketoconazol e itraconazol, disminuir la absorción de hierro y elevar el riesgo de toxicidad de digoxina. Los IBP pueden interactuar

con warfarina, por lo que se recomienda monitorizar cuando se añade, cambia o suspende un IBP durante un tratamiento con warfarina.

**Interacciones:** El omeprazol puede *interaccionar entre otros con diazepam, clorazepato, fenitoína y warfarina*, elevando su vida media; esta interacción puede ser significativa clínicamente a dosis de omeprazol de más de 40 mg al día. Puede considerarse el uso de rabeprazol como alternativa en los casos en los que las interacciones estén relacionadas con la vía metabólica del citocromo P-450 ya que es el único que no se metaboliza por esta vía lo que le confiere un perfil más seguro en lo referente a las interacciones relacionadas con este metabolismo.

La mayoría de estudios comparativos concluyen que tanto la eficacia como la frecuencia de interacciones de los distintos IBP (*esomeprazol, lansoprazol, omeprazol, pantoprazol, rabeprazol*) son similares en la práctica clínica, y que serían necesarios más estudios en humanos para posicionar las posibles interacciones y su importancia clínica.

## A03. ANTIESPASMÓDICOS, ANTICOLINÉRGICOS Y PROPULSIVOS

### A03A-ANTIESPASMÓDICOS Y ANTICOLINÉRGICOS SINTÉTICOS

**Mebeverina** grageas 135 mg 1 grag/8 h antes de las comidas

**Indicaciones:** Síndrome del intestino irritable.

**Hioscina, n-butilbromuro** amp 20 mg 1 amp 2-3 veces día vía SC, IM, IV.

**Indicaciones:** Síndrome de intestino irritable o en espasmos gastrointestinales. Indicada también en estertores o ruidos respiratorios por secreciones en pacientes terminales.

**Interacciones:** Considerar las interacciones con anticolinérgicos, antidepresivos tricíclicos, antiparkinsonianos, fenotiazinas, anti-H1, digoxina.

**Contraindicaciones:** Hiperplasia de próstata, íleo paralítico, retención urinaria, glaucoma de ángulo cerrado.

La absorción vía oral es muy limitada, por lo que no se incluyen las formas farmacéuticas (FF) orales.

### A03F-PROCINÉTICOS

**Metoclopramida** 1 mg/ml sol 10 mg/8 h 20 min. antes de las comidas

10 mg comp 10 mg 1-3 veces al día

10 mg amp IM, IV 1amp/8-24 h

**Domperidona** 1 mg/ml susp 5-10 mg/8 h 20 min. antes de las comidas

10 mg comp

<b>Cinitaprida</b>	1 mg comp	1 mg/8 h 20 min. antes de las comidas
	1 mg sobres	

**Indicaciones:** La **metoclopramida** y la **domperidona** se caracterizan por tener una acción antiemética y procinética. La metoclopramida tiene un grado significativo de penetración en el SNC pudiendo producir reacciones extrapiramidales. La domperidona constituye el fármaco de elección en ancianos, porque penetra muy poco la barrera hematoencefálica y por tanto es muy rara la aparición de estos efectos.

En pacientes con IR grave CLcr < 10 ml/h administrar un 50% de la dosis de metoclopramida.

La **cinitaprida** es sólo procinética y las aplicaciones terapéuticas comprobadas son bastante más limitadas. Las más corrientes son gastroparesia diabética y reflujo gastroesofágico. Hay riesgo de reacciones extrapiramidales en ancianos.

## AO6. LAXANTES

El estreñimiento es una patología muy frecuente en ancianos. La mayoría de la veces se trata de un estreñimiento crónico o idiopático por debilidad, depresión, inmovilidad, hábitos higiénicos adquiridos y falta de aporte de líquidos. La implantación de medidas tales como la realización de ejercicio físico, ingerir alimentos ricos en fibra y beber de 1.5 a 2 l de agua resulta ser efectivo en un 60% de los casos.

Si la causa del estreñimiento es otra patología (alteraciones neurológicas, endocrinas, problemas tumorales, etc) o como efecto adverso a medicamentos (opiáceos, antidepressivos, diuréticos, anti H2, ácido fólico, etc), se debe tratar a la enfermedad causal o bien revisar el tratamiento.

En ancianos no se aconseja utilizar laxantes estimulantes o irritantes excepto para la preparación de pruebas complementarias (enema opaco...) ya que pueden producir trastornos hidroelectrolíticos e incluso cambios en la musculatura intestinal.

El uso continuado de laxantes puede producir tolerancia y dependencia.

*Para establecer tratamiento con un laxante se recomienda:*

- 1º- Incrementadores del bolo intestinal
- 2º- Emolientes
- 3º- Osmóticos
- 4º- Estimulantes

### LAXANTES INCREMENTADORES DEL BOLO INTESTINAL

<b>Plantago ovata</b>	sobres 3.5 g	1 sobre 1-3 veces al día
	Semillas, granulado	5-10 g granulado/24 h

**Recomendaciones:** En ambos casos administrar 30 min. antes de las comidas y con abundante cantidad de líquido (diluir el sobre o el granulado en un vaso de agua y a continuación beber otro vaso más)

**Indicaciones:** Profilaxis y tratamiento del estreñimiento. También se usan en caso de colostomías, ileostomías, hemorroides y diarrea puesto que normalizan el tránsito intestinal incrementando el tiempo de tránsito cuando éste se encuentra por debajo de lo normal y enlenteciéndolo cuando es demasiado rápido.

**Precauciones:** En ancianos inmovilizados puesto que puede producir obstrucción intestinal e impactación fecal.

## LAXANTES EMOLIENTES

Parafina	sobres 7.17 g	1 sobre 1-2 veces al día y con abundante cantidad de líquido
----------	---------------	--

**Indicaciones:** Profilaxis y tratamiento del estreñimiento y para evitar esfuerzos durante la defecación (infarto de miocardio reciente, hemorroides, fisura anal, hernia diafragmática).

**Contraindicaciones:** En pacientes con obstrucción intestinal (dolor abdominal no diagnosticado). En ancianos postrados en cama no se recomienda su uso porque son más propensos a la aspiración de las gotas del aceite, lo que puede producir neumonía lipídica.

**Precauciones:** disminuye la absorción de vitaminas liposolubles.

## LAXANTES OSMÓTICOS ORALES

Lactulosa	sobres 15 ml	1 sobre 2-3 veces día
Polietilenglicol 4000	sobres 17,6g	1 sobre 1 o 2 veces al día

**Indicaciones:** Estreñimiento y en el tratamiento de la encefalopatía portosistémica para reducir la amonemia.

**Lactulosa** es el laxante de elección en ancianos inmovilizados y pacientes con lesiones gastrointestinales. Monitorizar periódicamente niveles de electrolitos. Precaución en diabéticos. Puede producir flatulencia, distensión abdominal. **Polietilenglicol** está indicado en el tratamiento del estreñimiento crónico y de la impactación fecal. Diluir un sobre en un vaso de agua (250 ml).

## LAXANTES ESTIMULANTES

Sennosidos A y B (X prep)	sol 150 mg	75 ml
---------------------------	------------	-------

**Indicaciones:** Vaciado intestinal previo a examen radiológico o preoperatorio. Administrar un frasco el día anterior al examen radiológico, después de la comida del mediodía (ligera y sin contenido grasoso); después

no tomar alimentos sólidos y a partir de las 22 horas de ese día, no tomar líquidos.

## LAXANTES POR VÍA RECTAL

Glicerol supositorios		1sup/24 h
Enema Casen	enema 250 ml	Sodio fosfato dibásico.....8%
		Sodio fosfato monobásico....16%
FisioEnema	enema 250ml	Suero fisiológico

### Enema Casen.

**Indicaciones:** Vaciado intestinal en caso de exploraciones diagnósticas, cirugía o en casos de impactación fecal.

**Recomendaciones:** Recordar que los laxantes con alto contenido en fosfatos no deben utilizarse para el tratamiento del estreñimiento ya que el riesgo de hiperfosfatemia aconseja sólo su uso esporádico para mantener un balance beneficiarioso favorable.

**Precauciones:** Debe tenerse especial precaución y realizar una vigilancia estrecha en pacientes más vulnerables a presentar cuadros graves de alteraciones electrolíticas como serían los de edad avanzada o los que presenten estado de deterioro general o con desequilibrios hidroelectrolíticos preexistentes.

### Fisio Enema.

**Indicaciones:** En aquellos casos en que sea necesaria una limpieza intestinal como en impactación fecal, antes de exámenes radiológicos, endoscópicos u operaciones quirúrgicas.

**Recomendaciones:** En general se recomienda 1 o 2 enemas por día dependiendo del cuadro clínico.

No se conocen efectos adversos a las dosis recomendadas.

Micalax canuletas	5 ml	Laurilsulfato sódico, acetato.....45 mg
		Sodio, citrato, dihidrato.....450 mg

**Indicaciones:** Alivio sintomático del estreñimiento, para facilitar el vaciado intestinal en casos necesarios y en defecación dolorosa (rectitis, hemorroides, fisura anal, etc). Evitar su uso crónico.

**Contraindicaciones:** En crisis hemorroidal aguda o en colitis ulcerosa.

## A07. ANTIDIARREICOS

Considerar que la rehidratación oral es el tratamiento de elección de la diarrea aguda. Revisar si existe tratamiento farmacológico que podría desencadenarla (laxantes, suplementos dietéticos hiperosmolares, antibióticos).

### A07DA-INHIBIDORES DE LA MOTILIDAD INTESTINAL

Loperamida	cáps 2 mg	
Racecadotriilo	caps 100mg	1 caps/ 8h

#### Loperamida.

**Indicaciones:** Tratamiento de la diarrea aguda no infecciosa ya que si la diarrea es de causa infecciosa puede empeorar la evolución y favorecer el estado de portador.

**Recomendaciones:** En la diarrea crónica se recomienda actuar directamente sobre la etiología causante del cuadro.

Administrar una primera dosis de 4 mg, seguido de 2 mg después de cada deposición, hasta un máximo de 16 mg/día.

En caso de diarrea aguda si no se observa mejoría clínica a las 48 h o si aparece fiebre, se recomienda interrumpir el tratamiento y evaluar las posibles causas de la diarrea.

#### Racecadotriilo.

**Indicaciones:** Tratamiento sistemático de la diarrea aguda. Reduce la hipersecreción de agua y electrolitos en el lumen intestinal. Administrar preferentemente antes de las comidas y durante un máximo de 7 días. La eficacia es similar a la loperamida y mejor tolerado (menor incidencia de estreñimiento, distensión abdominal y efectos sobre el SNC). La mejor tolerancia, especialmente la menor frecuencia de estreñimiento tras el tratamiento, tiene especial importancia en poblaciones como la geriátrica.

### A07CA-FÓRMULAS PARA REHIDRATACIÓN ORAL

Sueroral	sobres	Glucosa.....20 g
		Potasio cloruro.....1.5 g
		Sodio citrato.....2,9 g
		Sodio cloruro.....3,5 g

La dosis debe ser calculada en función del peso y gravedad de la situación. Normalmente 200-400 ml por deposición. Disolver un sobre en un litro de agua y la solución preparada debe administrarse a temperatura ambiente dentro de las 24 h de su preparación.

**Contraindicaciones:** En caso de oliguria o anuria prolongada, vómitos graves y frecuentes, íleo paralítico o IR.

<b>Citorsal</b> sobres, polvo, por 100 ml :		
Calcio, lactato...43,6 mg		Cítrico, ácido...32 mg
Magnesio, sulfato...24 mg		Potasio, cloruro (electrolito)...149 mg
Sodio, citrato...258 mg		Glucosa...5 g
Sodio, cloruro (electrolito)...58,5 mg		
Sodio, fosfato tribásico...71 mg		

**Indicaciones:** Para la reposición oral de electrolitos y fluidos en pacientes con deshidratación, particularmente la asociada a diarrea aguda, vómitos profusos.

**Precauciones:** *En pacientes diabéticos en ambos casos.*

## A10. ANTIDIABÉTICOS

*La diabetes es una enfermedad relativamente frecuente en la población adulta. En mayores de 75 años, la prevalencia del tipo II es del 20%. El tratamiento puede abordarse de distintas formas y debe incluir inicialmente medidas no farmacológicas: dieta y ejercicio. Cuando estas medidas no son suficientes se recurrirá al tratamiento farmacológico, que podrá consistir en :*

- *Aporte exógeno de insulina.*
- *Aumento de la sensibilidad a la propia insulina: biguanidas y tiazolidindionas.*
- *Aumento de la secreción propia de insulina: sulfonilureas y meglitinidas.*
- *Disminución de la absorción digestiva de glucosa: inhibidores de alfa glucosidasas.*

En esta población debe considerarse la posibilidad de que existan tratamientos concomitantes con fármacos que puedan elevar la concentración de glucosa (corticoides, diuréticos a dosis elevadas, agonistas betaadrenérgicos, isoniazida , heparina, hormonas tiroideas).

Actualmente se considera que es el control de la hiperglucemia postprandial más que el de la basal el que reduce el riesgo de complicaciones vasculares.

*Los ancianos toleran mal las hipoglucemias por lo que no se debe ser muy estricto en el cumplimiento de los objetivos de la hemoglobina glicosilada.*

## A10A-INSULINAS

Se diferencian por la duración de acción en **rápidas** (inicio de acción en 30 min., duración del efecto 5-8 h), **intermedias** (inicio en 1-1,5 h y 18-24 h de duración del efecto) y **lentas** (inicio en 2,5 h y duración de 20-24 h que puede ocasionar hipoglucemia nocturna). Todas las insulinas retardadas mediante la adición de zinc o unión a protamina (intermedias y lentas) se aplican por vía subcutánea.

Las jeringas precargadas y los viales se pueden mantener a temperatura ambiente durante un mes. No utilizar si se han sometido a congelación.

<b>Insulina rápida o regular</b>	100 UI/ml vial	Puede administrarse Vía intravenosa
<b>Insulina NPH</b>	100 UI/ml jer prec	Intermedia. Vía subcutánea
<b>Insulina bifásica rápida/ intermedia 30/70</b>		Vía subcutánea

La dosis de inicio debe ser menor en ancianos por presentar mayor riesgo de hipoglucemia

Las **insulinas bifásicas** (mezclas de rápida e intermedia, normalmente 30% de regular y 70% de NPH), se adaptan a los criterios actuales de control estricto de la glucemia para prevenir las complicaciones a largo plazo de la diabetes. La pauta más utilizada es de dos dosis (antes del desayuno y por la tarde).

La **insulina lispro** y la **insulina aspart** son análogos de la insulina regular con un comienzo de acción más rápido y duración de acción más corta. Pueden administrarse más próximas a las comidas (de 0-10 min antes o después). Mejoran el control postprandial y reducen el riesgo de hipoglucemia. La reducción de insulina HbA1c en relación a la insulina humana regular es, sin embargo, discreta. Considerar que la insulina rápida humana y los análogos de insulina rápida nos son terapéuticamente equivalentes, las dosis no son equipotentes y por ello se pueden sustituir uno por otro sin un ajuste de nueva pauta de dosificación

Estos análogos de acción rápida no deben mezclarse con insulina NPH pues la interacción entre los dos tipos de insulina afecta a las propiedades farmacocinéticas. Las insulinas bifásicas con estos análogos rápidos contienen, como insulina de acción intermedia, insulina aspart protamina o insulina lispro protamínica.

La **insulina glargina** es un análogo de acción lenta y reproduce la secreción basal fisiológica de insulina, con duración de acción de 24 horas y bajo riesgo de hipoglucemias. Se recomienda su uso en diabéticos con DM1 o DM2 que tienen hipoglucemias con insulina NPH, reduciéndose especialmente las hipoglucemias nocturnas. Administrar una vez al día, al

irse a la cama. La **insulina detemir** es un segundo análogo de acción lenta, con inicio de acción un poco más rápido que glargina, duración algo menor e igual eficacia.

Todos los análogos de insulina tienen mayor coste y su seguridad y beneficio a largo plazo están sin establecer.

### Farmacocinética de los diferentes tipos de insulina:

TIPO DE INSULINA	COMIENZO DE ACCIÓN	ACCIÓN MÁXIMA (horas)	TIEMPO DE ACCIÓN (horas)
Insulina humana regular	30-60 min	2 a 4	5-7
Insulina lispro	5-15 min	1 a 2	2-4
Insulina aspart	5-15 min	1 a 2	2-5
Insulina NPH	1-2 horas	5 a 7	12-13
Insulina glargina	1-2 horas	4 a 5	< ó = 24
Insulina detemir	1-2 horas	3-4	24h

**Interacciones:** El efecto hipoglucemiante de la insulina se potencia por la interacción con IECA o  $\beta$ -bloqueantes, mientras que la administración concomitante de corticoides, diuréticos tiazídicos o fenitoína lo reducen.

### A10B-ANTIDIABÉTICOS ORALES

Las sulfonilureas y la metformina son los únicos antidiabéticos orales que han demostrado a largo plazo su eficacia en la reducción de las complicaciones de la diabetes, por ello son los de primera elección (metformina en pacientes obesos y sulfonilureas en no obesos)

Con el tiempo es frecuente el fracaso del tratamiento y ha de recurrirse a la terapia combinada de fármacos.

La experiencia clínica aún limitada y el mayor coste restringen el uso de los nuevos antidiabéticos orales.

#### SULFONILUREAS:

Gliclazida 80 mg comp	1/24 h
Glipizida 5 mg comp	1/12-24 h
Gliquidona 30 mg comp	1/1-3 veces al día

**Interacciones:** **Gliclazida, Glipizida, Gliquidona, Glibenclamida y Glimepirida tienen todas la misma eficacia** y están indicadas como monoterapia de primera línea en pacientes no obesos y de segunda línea en pacientes con sobrepeso. *Deben administrarse 30 min. antes de las comidas.*

La **glicazida** se ha comercializado en comprimidos de liberación modificada de 30 mg y de toma única diaria de 2 a 4 comprimidos en la mayoría de los pacientes.

Las dosis iniciales han de ser menores en ancianos malnutridos y/o pacientes con disfunción renal o hepática.

Cuanto más larga sea la duración de la acción de la sulfonilurea, menor número de dosis han de administrarse al día, por lo que el tratamiento resulta más cómodo. Por otro lado, si se produce un episodio hipoglucémico, éste será más prolongado con los de vida media más larga. Por ello, pese a la comodidad de la dosis única diaria, es prudente a veces recurrir a sulfonilureas de acción más corta (por ejemplo en pacientes ancianos con hábitos dietéticos irregulares).

**Efectos adversos:** El efecto adverso más frecuente es la *hipoglucemia postprandial*, mayor cuanto más larga sea la vida media. Por lo tanto deben usarse aquellas de vida media corta o intermedia. La **glicazida** se considera de elección en geriatría por su vida media (6-12 h) y por no presentar metabolitos activos.

**Interacciones:** Las sulfonilureas pueden interactuar con  $\beta$ -bloqueantes, anticoagulantes orales o sulfamidas, con riesgo de hipoglucemia ya que potencian su acción.

Todas la sulfonilureas se metabolizan en el hígado y sus metabolitos más o menos activos se eliminan por vía renal a excepción de **gliquidona** que se elimina principalmente por vía biliar, por lo que podrá usarse en los casos de insuficiencia renal leve-moderada. Provocan también aumento de peso, por lo que no son de primera elección en obesos.

### Características farmacocinéticas:

Medicamento	Eliminación	Duración de la acción (horas)	Dosis diaria (mg/día)	Posología (nº tomas al día)
Glibenclamida	Biliar 50% Renal 50%	12-16	2,5 -20 mg	1-2
Glimepirida	Renal 60%	24	1-4 mg	1
Gliclazida	Mayoritariamente renal	12-18	40-320mg	1
Glipizida	Mayoritariamente renal	6-10	2,5-30mg	1-2

Gliquidona	Mayoritariamente <b>Hepática</b> (<5% en orina)	2-4	45-280 mg	1-3
------------	---	-----	--------------	-----

## BIGUANIDAS:

<b>Metformina</b>	850 mg comp	Dosis inicio=850 mg/24 h en desayuno
		Dosis ajuste=850 mg día
		Dosis máx=2550 mg/día en 2 tomas

**Indicaciones:** En monoterapia como fármaco de primera línea en pacientes obesos con diabetes tipo II (no provoca aumento de peso, reduce los triglicéridos, LDL y el colesterol total).

**Recomendaciones:** Administrar junto a las comidas para disminuir los efectos adversos gastrointestinales.

**Contraindicaciones:** Evitar el uso en pacientes con riesgo de acidosis, principalmente en la insuficiencia renal (ClCr<60ml/min). También contraindicado en insuficiencia hepática o respiratoria.

## INHIBIDORES DE LA ABSORCIÓN ORAL DE GLÚCIDOS:

<b>Acarbosa</b>	50 mg comp	D.inicio= 50mg/8h	D.máx= 200 mg /8h
	100 mg comp		

**Indicaciones:** Como monoterapia en hiperglucemias postprandiales moderadas no controladas con la dieta o en terapias combinadas como coadyuvante de otros antidiabéticos. Retrasa la absorción de carbohidratos disminuyendo la hipoglucemia postprandial.

**Recomendaciones:** Administrar con las comidas. Realizar los incrementos de dosis, si fueran necesarios, cada 4-8 semanas.

**Efectos adversos:** Dolor abdominal, flatulencia, diarrea.

Las metiglinidas (**repaglinida**, **nateglinida**) actúan como las sulfonilureas, aumentando la secreción de insulina y el control glucémico es similar al de éstas. Son de vida media más corta e inicio de acción más rápido con lo que mejoran algo la hipoglucemia postprandial.

Deben administrarse de 15 min. a media hora antes de las comidas. Su metabolismo es hepático y su excreción biliar principalmente, posibilitando su uso en caso de insuficiencia renal. Indicadas en monoterapia y en terapia combinada con metformina. Su uso en principio es seguro en ancianos pero no hay estudios que avalen su indicación en mayores de 75 años. Riesgo de hipoglucemia si se administran junto a IMAO, IECAs, AINE Y  $\beta$ -bloqueantes.

Las tiazolidindionas (**pioglitazona, rosiglitazona**) actúan reduciendo la resistencia a la insulina principalmente a nivel de tejidos periféricos. La indicación autorizada inicialmente es la de *tratamiento combinado* junto a metformina a dosis máxima en diabéticos obesos o con sulfonilureas en pacientes que no toleren la metformina. Indicadas en *monoterapia* para diabetes tipo II en obesos controlados inadecuadamente por la dieta y el ejercicio, para los que la metformina no es apropiada por contraindicación o intolerancia. Rosiglitazona aprobada en triple terapia oral en combinación con metformina y sulfonilurea en pacientes (sobre todo con sobrepeso) con control glucémico insuficiente a pesar de la doble terapia oral.

Se recomienda evitar el uso en diabéticos con disfunción ventricular izquierda o IRC. Contraindicación en insuficiencia hepática recomendándose un control estricto y periódico de la función hepática. Contraindicados en IC. No son recomendables de forma generalizada en ancianos debido a su perfil de efectos adversos. Recientemente, la revisión de los datos de seguridad procedentes de ensayos clínicos controlados, indica un aumento de la incidencia de fracturas óseas en mujeres tratadas con rosiglitazona o pioglitazona.

Se han comercializado asociaciones de rosiglitazona + metformina a dosis fijas que potencialmente supondrían una ventaja en cuanto a simplificación del tratamiento y mejora del cumplimiento aunque la pérdida de flexibilidad en la dosificación de la asociación puede suponer una desventaja en la práctica clínica.

## A11. VITAMINAS

### A11CA-VITAMINA A SOLA

RETINOL	cáps 50.000 UI	1 cáps/día
---------	----------------	------------

**Indicaciones:** Prevención y tratamiento del déficit de vitamina A, xerofthalmia.

### A11CC-VITAMINA D SOLA

Calcifediol	0,266 mg amp beb 1,5 ml	1 amp semanal
-------------	-------------------------	---------------

**Indicaciones:** En pacientes ancianos con déficit de vitamina D para reducir el riesgo de fracturas (ancianos encamados que no salen de casa y no les da el sol, ancianos con baja ingesta de alimentos con vitamina D). Dosis habitual de 1 ampolla semanal vía oral.

En hipocalcemia por hipotiroidismo, osteodistrofia renal, osteomalacia por disfunción hepática y en raquitismo dependiente de vitamina D.

## A11DA-VITAMINA B1 SOLA

TIAMINA	comp 300 mg	1 comp/24 h
---------	-------------	-------------

**Indicaciones:** Estados carenciales de vitamina B1: polineuritis alcohólica e hipertiroidismo.

## A11EB-COMPLEJO VITAMINICO B, ASOCIADO CON VITAMINA C

BECOZYME C FORTE	1 -3 comp/día
------------------	---------------

Biotina.....	0,15 mg	Pantotenato cálcico.....	25 mg
--------------	---------	--------------------------	-------

Nicotinamida.....	50 mg	Piridoxina clorhidrato.....	10 mg
-------------------	-------	-----------------------------	-------

Riboflavina.....	15 mg	Tiamina.....	15 mg
------------------	-------	--------------	-------

Cianocobalamina.....	10 mcg	Ascórbico, ácido.....	200 mg
----------------------	--------	-----------------------	--------

**Indicaciones:** Profilaxis de estados carenciales de vitaminas del grupo B y vitamina C: Restricciones dietéticas, malabsorción.

## A11HA-OTRAS VITAMINAS, SOLAS

TOCOFEROL	cáps 200 mg
-----------	-------------

**Indicaciones:** Profilaxis y tratamiento de estados carenciales de tocoferol (vitamina E) en enfermedades graves con síndrome de malabsorción que cursen con esteatorrea, enfermedad hepatobiliar (colestasis crónica, obstrucción biliar).

## A12. SUPLEMENTOS MINERALES

Calcio carbonato	Comp. masticables	500 mg ión Ca
------------------	-------------------	---------------

Comp. eferv	500 mg ión Ca
-------------	---------------

Calcio carbonato/vit D	Comp. masticables	500 mg ión calcio
------------------------	-------------------	-------------------

Comp. eferv	400 UI vit D
-------------	--------------

Potasio ascorbato	Comp. eferv	10 mEq, 25 mEq
-------------------	-------------	----------------

Potasio cloruro	Caps	8 mEq
-----------------	------	-------

De las distintas sales de calcio, el **carbonato** es la de elección al ser la más soluble y de mayor absorción; está indicado a dosis de 1000-1500 mg/día.

**Indicaciones:** Es eficaz como terapia para prevenir fracturas en poblaciones con baja ingesta de calcio. Se aconseja administrarlo en dosis fraccionadas para mejorar la absorción.

Las sales de calcio disminuyen la absorción de tetraciclinas, quinolonas, sales de hierro y fenitoina; se deben espaciar 2 h la administración entre ellos.

Los suplementos de potasio están indicados en hipopotasemia y en pacientes tratados con diuréticos eliminadores de potasio. No administrar en caso de IR con oliguria ni en enfermedad de Addison.

## B-SANGRE Y ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS

### B01. ANTITROMBÓTICOS

#### B01AA-ANTICOAGULANTES ORALES

Acenocumarol comp	1 mg/comp	Ajuste individual de dosis según INR
	4 mg/comp	

**Indicaciones:** Tratamiento y profilaxis de las enfermedades tromboembólicas.

La dosis debe establecerse de forma individualizada y ajustarse de acuerdo a los valores del tiempo de protrombina (TP), expresado en INR.

**Recomendaciones:** Se debe administrar el medicamento siempre a la misma hora del día. Evitar la administración de fármacos por vía intramuscular.

**Interacciones:** Los anticoagulantes orales son medicamentos que pueden dar lugar a una gran cantidad de interacciones. Como norma general se recomienda un riguroso control al realizar cualquier modificación en el tratamiento farmacológico concomitante (adición, suspensión o modificación de dosis).

**Efectos adversos:** hemorragias, molestias gastrointestinales, urticaria.

En ancianos es adecuado iniciar el tratamiento con 1 mg/día y control al cuarto día.

El *antídoto* es la *vitamina K*, capaz de contrarrestar la acción a las 3-5 horas. El fármaco puede eliminarse parcialmente mediante lavado gástrico o con absorbentes intestinales (carbón activo).

Si la hemorragia es leve (epistaxis, púrpura) se debe reducir la dosis o interrumpir de forma temporal el tratamiento.

Si la hemorragia es moderada (hematuria, hematomas cutáneos): interrumpir la toma de acenocumarol y administrar 2-5 mg de vitamina K oral subcutánea o IV (en éste caso administrar 2-5 mg en 50 ml de SF en 20-30 minutos).

Si la hemorragia es intensa (hemorragia digestiva, retroperitoneal, intracraneal): interrumpir la toma del fármaco y administrar plasma fresco congelado y vitamina K 10 mg vía IV lenta.

## B01AB-ANTITROMBÓTICOS: HEPARINA Y DERIVADOS

Enoxaparina	jer 0,2 ml (20 mg)
-------------	--------------------

	jer 0,4 ml (40 mg)
--	--------------------

**Indicaciones:** Profilaxis de la trombosis venosa en pacientes sometidos a cirugía ortopédica o cirugía general y en no quirúrgicos inmovilizados con riesgo moderado o elevado. La duración de la profilaxis coincidirá con la del riesgo tromboembólico. Generalmente el tratamiento se continuará hasta deambulación.

Tratamiento de la trombosis venosa profunda establecida (con o sin embolia pulmonar); para esta indicación podrá disponerse de las presentaciones de 60, 80 y 100 mg de jeringas de enoxaparina.

Tratamiento de la angina inestable e infarto de miocardio sin onda Q, administrada junto con ácido acetilsalicílico.

Administración únicamente SC, en el tejido de la cintura abdominal anterolateral y posterolateral, alternativamente del lado derecho y del lado izquierdo. En caso de sobredosificación administrar sulfato de protamina (1mg protamina neutraliza 1 mg enoxaparina).

**Contraindicaciones:** Están contraindicadas en trastornos graves de la coagulación, endocarditis bacteriana aguda, trombocitopenia y accidentes vasculares cerebrales hemorrágicos.

**Precauciones:** Se debe tener precaución en pacientes con insuficiencia hepática o renal, hipertensión arterial y antecedentes de úlcera gastroduodenal, así como en pacientes en tratamiento con anticoagulantes orales, antiagregantes plaquetarios y AINES.

### *Dosis de las distintas heparinas y profilaxis de alto y bajo riesgo*

<b>En Profilaxis de bajo riesgo</b>	Enoxaparina 20 mg
-------------------------------------	-------------------

	Dalteparina 2500 UI
--	---------------------

	Nadroparina 2850 UI
--	---------------------

	Bemiparina 2500 UI
--	--------------------

	Tinzaparina 3500 UI
--	---------------------

<b>En Profilaxis de alto riesgo</b>	Enoxaparina 40 mg
-------------------------------------	-------------------

	Dalteparina 5000 UI
--	---------------------

	Nadroparina 3850 UI
--	---------------------

	Bemiparina 3500 UI
--	--------------------

	Tinzaparina 4500 UI
--	---------------------

*Dosis en tratamiento de Trombosis Venosa Profunda.*

Enoxaparina	1 mg/kg/12h o 1,5 mg/kg/24h
Dalteparina	100 UI/kg/12h o 200 UI/kg/24h
Nadroparina	85,5 UI/kg/12h o 171 UI/kg/24h
Bemiparina	115 UI/kg/día
Tinzaparina	175 UI/kg/24h

\* Salvo indicación expresa, debe iniciarse tratamiento anticoagulante por vía oral lo antes posible y continuar con enoxaparina hasta que se haya alcanzado el rango terapéutico (2 a 3 de INR).

**B01AC-ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOS**

AAS	100, 150, 300 mg comp
Clopidogrel	75 mg <span style="float: right;">grag</span>

**AAS** es el antiagregante de elección. La dosis es de 100-300 mg/día. Debe administrarse con las comidas y con líquidos. Puede potenciar la acción de los anticoagulantes y de los antidiabéticos orales. Debe suspenderse una semana antes de cualquier intervención quirúrgica. Contraindicado en úlcera péptica activa, en alteraciones de la coagulación sanguínea o junto a anticoagulantes orales.

El **clopidogrel** tiene un mecanismo de acción similar a la ticlopidina pero con menor riesgo de neutropenia. Está indicado en la prevención de accidentes vasculares en pacientes con enfermedad arterosclerótica previa. Ambos tienen eficacia similar al AAS pero más efectos adversos y serán una alternativa en pacientes que no toleren el AAS (alergia, contraindicación). El clopidogrel está contraindicado en pacientes en tratamiento con anticoagulantes orales. Reacciones adversas: dolor abdominal, disnea, rash cutáneo, neutropenia.

El **triflusal** no parece aportar ninguna ventaja sobre el AAS, del que deriva. Puede sustituirse el tratamiento de 300 mg de triflusal por 300 mg de AAS.

**B02. ANTIHEMORRÁGICOS****B02AA-ANTIFIBRINOLÍTICOS**

Ácido Aminocaproico	4g/10ml amp	Administración oral o IV
---------------------	-------------	--------------------------

**Indicaciones:** Profilaxis y tratamiento de hemorragias por aumento de fibrinolisis.

## B02BA-VITAMINA K

**Fitomenadiona** 10 mg/1ml amp Administración oral, SC, IM, IV.

**Indicaciones:** Hemorragias o peligro de hemorragia debida a hipoprotrombinemia (como la sobredosificación por anticoagulantes orales, tratamientos prolongados con antibióticos, o salicilatos y alteraciones gastrointestinales o hepáticas).

En hemorragias leves, dosis de 5-10 mg (oral, SC). Se administrará una segunda dosis de hasta 20 mg si al cabo de 8-12 h no hay un aumento adecuado del tiempo de Quick.

En hemorragias graves, 10-20 mg (IV lenta, al menos durante 30 segundos). Se debe cuantificar el valor de protrombina a las tres horas de la administración, repitiendo la dosis en caso de respuesta insatisfactoria. Las ampollas de 10 mg pueden utilizarse tanto por vía parenteral (SC, IM o IV) como por vía oral. La vía IM no debe utilizarse en pacientes bajo tratamiento anticoagulante. Los pacientes geriátricos suelen ser más sensibles a la reversión de los efectos anticoagulantes y la dosificación debe situarse en los límites inferiores de los rangos recomendados.

## B03. ANTIANÉMICOS

### B03A-HIERRO

**Sulfato ferroso** 256,3 mg grag (80 mg de Hierro II) 1-2 grag/24 h

Como norma general las sales ferrosas se absorben mejor que las férricas. Debido a variables tales como intolerancia gastrointestinal y la existencia de un mecanismo regulador que limita la absorción digestiva de hierro no es fácil dar criterios de selección. Sin embargo, el **sulfato ferroso** es el compuesto más económico y mejor experimentado aunque se debe disponer de otro preparado de hierro para pacientes con intolerancia clara al sulfato ferroso.

**Recomendaciones:** Es preferible tomar el hierro en ayunas, con agua o zumo de frutas para aumentar su absorción, pero esto puede aumentar la incidencia de molestias gastrointestinales. Si aparecen, se aconseja administrar con alimento, después de las comidas y/o comenzar con dosis bajas, con posterior ajuste según tolerancia.

Los antiácidos, el calcio de los derivados lácteos y las tetraciclinas disminuyen la absorción de hierro. Los preparados de hierro disminuyen la absorción de hormonas tiroideas, quinolonas y levodopa. Se aconseja espaciar 2 h la administración.

En casos severos de carencia, el tratamiento se hará preferiblemente controlando la hemoglobina en sangre total. Si no se ha obtenido respuesta satisfactoria a las 3 semanas (aumento total de 2 g/dl o superior) puede

considerarse que el tratamiento no es efectivo. En casos en que la vía oral no pueda ser usada por deficiente absorción o intolerancia gástrica a dosis terapéutica puede utilizarse hierro intravenoso.

La duración del tratamiento será de 3-6 meses, con controles posteriores cada seis meses.

### B03BA-VITAMINA B12

Cianocobalamina amp 1 mg/2 ml	Administración IM
-------------------------------	-------------------

**Indicaciones:** Síndrome carencial de vitamina B12. Dosis 1 mg/48 h IM durante 1-2 semanas, posteriormente 1 mg/mes hasta remisión completa. En neuropatías, 1 mg/24-48 h

Deberá realizarse un especial control clínico en pacientes con gota.

Antes del tratamiento se confirmará el diagnóstico de anemia megaloblástica por déficit de vitamina B12, para evitar que la administración de ácido fólico mejore los síntomas anémicos pero no las alteraciones neurológicas.

En el anciano, la anemia por déficit de vitamina B12 puede ocasionar manifestaciones neurológicas degenerativas que pueden variar desde parestesias, disminución de sensibilidad vibratoria, ataxia de la marcha, alteraciones del gusto, el olfato o visuales o presentar alteraciones psiquiátricas como irritabilidad, somnolencia e incluso demencia o psicosis. Pueden desarrollarse incluso en ausencia de anemia y si no se tratan pueden hacerse irreversibles.

### B03BB-FOLICO, ÁCIDO

Ácido fólico 5 mg comp.	1 comp/24 h
-------------------------	-------------

Ácido fólico/cianocobalamina 0,4/0,002 mg comp	1 comp/24 h
--	-------------

**Indicaciones:** Prevención y tratamiento de déficit de ácido fólico, tal como ocurre en anemias megaloblásticas, enfermedad intestinal, gastrectomía, alteraciones hepáticas graves y malnutrición.

**Recomendaciones:** Cuando se instaura un tratamiento con ácido fólico siempre debe haberse descartado que no coexista un déficit de vitamina B12, porque aunque el fólico corrija las alteraciones hematológicas, podría empeorar el daño neurológico.

*Dosis:* inicialmente 5 mg/24 h durante 4 meses, mantenimiento 5 mg cada 1-7 días.

**Interacciones:** Tratamientos prolongados con fenitoina pueden disminuir los niveles plasmáticos de ácido fólico. Por otro lado el ácido fólico puede reducir la eficacia terapéutica de fenitoina, fenobarbital y primidona.

## B05. SUSTITUTOS DEL PLASMA Y SOLUCIONES PARA INFUSIÓN

### B05A-SUSTITUTOS DEL PLASMA

<b>Hidroxiethylalmidon</b>	500 ml	Administración perfusión IV
----------------------------	--------	-----------------------------

Expansor del volumen plasmático para el tratamiento de hipovolemia y shock. Infundir los primeros 20 ml lentamente, teniendo al paciente en observación.

### B05B-SOLUCIONES PARA INFUSIÓN

<b>Cloruro sódico 0,9%</b>	env 50, 250 y 500 ml	Adm IV
	amp 10 ml	

Estados de deshidratación con pérdidas moderadas de electrolitos. Deshidratación hipertónica debido a pérdidas sensibles o por diuresis osmótica.

<b>Glucosa 5%</b>	env 100, 250 y 500 ml	Adm IV
-------------------	-----------------------	--------

<b>Glucosa 10%</b>	env 500 ml	Adm IV
--------------------	------------	--------

Tratamiento de la deshidratación hipertónica. Alteraciones del metabolismo hidrocarbonado: hipoglucemia, coma insulínico, vómitos acetonémicos. Vehículo para administración de fármacos y electrolitos.

<b>Glucosa 10g/20ml</b>	amp	Adm IV
-------------------------	-----	--------

*Indicado* en estado de hipoglucemia, se inyectarán rápidamente 1-2 ampollas, pudiendo repetirse de acuerdo a las necesidades metabólicas del paciente.

<b>Glucosalino 3,6% 0,3%</b>	500 ml	Adm IV
------------------------------	--------	--------

*Indicado* en estados de deshidratación con pérdidas moderadas de electrolitos: vómitos, diarreas, fistulas, sudoración excesiva, poliuria.

### B05C-SOLUCIONES DE ELECTROLITOS

<b>Potasio, cloruro</b>	amp 2M 10 ml (1 ml=2 mEq K)
-------------------------	-----------------------------

**Indicaciones:** Tratamiento de hipokalemia (vómitos, diarreas, fistulas, aspiración gastrointestinal), tratamientos prolongados con diuréticos o corticosteroides y arritmias cardíacas por intoxicación digitalica. La concentración de KCl en envases para perfusión por vía periférica no debe exceder de 40 mEq/l y la velocidad de administración no será superior a 10 mEq/h.

Sodio, bicarbonato	amp 1M 10 ml.
--------------------	---------------

**Indicaciones:** Acidosis metabólica: diarreas profusas, coma diabético.

**Contraindicaciones:** Alcalosis metabólicas y respiratorias, estados edematosos (insuficiencia cardíaca congestiva).

## B05D-SOLUCIONES PARA IRRIGACIÓN

Cloruro sódico 0,9%	250 y 500 ml	Adm tópica
---------------------	--------------	------------

**Indicaciones:** Irrigación urológica y en lavado de heridas.

## C-APARATO CARDIOVASCULAR

### C01. TERAPIA DEL MIOCARDIO

#### C01A-GLUCÓSIDOS CARDIOTÓNICOS

Digoxina	comp 0,25 mg	
	amp 1 ml (0,25 mg)	Adm IV

**Indicaciones:** Insuficiencia cardíaca. Está específicamente indicada cuando la insuficiencia cardíaca está acompañada por fibrilación auricular. También está indicada en el tratamiento de ciertas arritmias supraventriculares, especialmente aleteo y fibrilación auriculares. La digoxina reduce los ingresos en el hospital y retrasa la evolución en pacientes con IC severa en ritmo sinusal tratados con IECA, betabloqueantes y diuréticos. En pacientes con IC en arritmia cardíaca o fibrilación auricular mejora en cualquier clase funcional y se utilizará siempre que la respuesta ventricular sea rápida aunque tiene el inconveniente de no controlar la frecuencia cardíaca durante el ejercicio, por lo que a veces hay que asociar otro fármaco (betabloqueante o calcioantagonista).

Se considera un control óptimo de la frecuencia cardíaca 60-90 en reposo o <110 durante el ejercicio moderado.

Se recomienda ajuste individualizado de la dosis.

*Digitalización VO/IV:* 0,5mg (2 comp) inicialmente, seguidos de 0,25mg a las 6 y a las 12 horas de haber iniciado el tratamiento hasta un máximo de 1 mg y evaluando la respuesta clínica antes de cada dosis adicional.

*Dosis de mantenimiento VO:* 0,125-0,250 mg/día.

Los ancianos son más propensos a padecer disfunción renal, disminución del volumen de distribución de la digoxina y desequilibrio electrolítico, por lo que pueden requerir dosis más bajas para evitar la toxicidad. También puede ser importante la pérdida de apetito producida por digoxina en pacientes ancianos debilitados.

Los factores que predisponen principalmente la toxicidad digitálica son función renal disminuida, edad avanzada, hipokalemia, alcalosis metabólica. Se deben controlar los niveles de electrolitos.

**Interacciones:** La digoxina presenta una elevada incidencia de interacciones y como norma general se recomienda prestar una especial atención al realizar cualquier modificación en el tratamiento farmacológico. La toxicidad puede ser potenciada por amiodarona, antagonistas del calcio, IBP, antibióticos (claritromicina, trimetoprim...), espironolactona, AINES y benzodiazepinas; otros fármacos que pueden reducir la eficacia son amilorida, anticancerosos, resinas intercambio iónico, fenitoína, antiácidos, metoclopramida, etc. Una dieta de elevado contenido en fibra puede disminuir la absorción.

Las manifestaciones clínicas de la intoxicación son: neurológicas (debilidad, mareos, confusión); gastrointestinales (anorexia, náuseas, vómitos, dolor abdominal) y cardíacas (arritmias, bradicardia, bloqueo A-V).

## C01B-ANTIARRÍTMICOS

Amiodarona	200 mg comp	
	150 mg iny	Adm IV

**Indicaciones:** Tratamiento y prevención de arritmias supraventriculares y ventriculares.

*Dosis de mantenimiento habitual 200 mg/día.*

**Contraindicaciones:** Alergia al medicamento y al yodo, así como en pacientes con bloqueo cardíaco (grados II y III) y bradicardia sinusal.

**Precauciones:** En insuficiencia respiratoria, hipo o hipertiroidismo e insuficiencia hepática. Evitar la exposición prolongada a la luz solar.

**Recomendaciones:** Los ancianos suelen ser más sensibles a la acción de la amiodarona sobre la función tiroidea por lo que se recomienda una vigilancia especial de esta función durante el tratamiento. Además los pacientes geriátricos pueden experimentar un aumento de la ataxia y otros efectos neurotóxicos.

Atropina	1mg/1ml amp	iny , IV, IM
----------	-------------	--------------

**Indicaciones:** Asistole, bradicardia. Espasmo gastrointestinal (espasmos del tracto biliar, cólico ureteral y renal). Síndrome del colon irritable.

Dosis como antimuscarínico en adultos: 0,3-1,2 mg /4-6 h.

## C01DA-VASODILADORES: NITRATOS ORGÁNICOS

Nitroglicerina	parches 5, 10 y 15	1 parche/24 h
	aerosol 0,4mg/puls	Adm sublingual

Nitroglicerina 1 mg /cafeína	25 mg comp	Adm sublingual
Mononitrato de Isosorbida	comp 20 mg	
	comp 40 mg	20-40 mg/8-12 h
	comp retard 50 mg	50 mg/24 h

**Indicaciones:** Profilaxis y tratamiento de la angina de pecho e insuficiencia cardiaca congestiva resistente al tratamiento habitual. Tratamiento coadyuvante del infarto de miocardio.

El **mononitrato de isosorbida** es el principal metabolito activo del dinitrato de isosorbida; tiene la ventaja de una respuesta más predecible al eliminarse una de las causas de variación individual, la transformación hepática de dinitrato en mononitrato. Las formas retard de isosorbida mononitrato se deben administrar por la mañana y después del desayuno. El resto de presentaciones también se tienen que administrar después de las comidas.

**Aerosol de nitroglicerina:** dosis de 0,4-0,8 mg/5-10 min (1-2 pulsaciones) repitiendo si fuera necesario hasta un máximo de 3-4 veces. Se aplica debajo de la lengua, se hacen 1-2 pulsaciones y a continuación se cierra la boca. Es necesario que el enfermo esté sentado.

**Parches transdérmicos de nitroglicerina:** se debe aplicar el parche cada día a la misma hora aproximadamente en zonas de la piel limpias, secas y sin pelo. Se recomienda situarlo en la cara anterior del tórax o interior de los brazos y retirar por la noche. Se recomienda cambiar el lugar de aplicación para evitar dermatitis.

Usar intervalos posológicos "libres de medicamento", especialmente durante la noche con el fin de evitar la tolerancia a nitratos. No debe interrumpirse el tratamiento tras tratamientos largos o de dosis altas ya que podría ocasionar angina de rebote; reducir gradualmente la dosis.

**Contraindicaciones:** En pacientes con infarto de miocardio reciente, shock cardiogénico, anemia, traumatismo cráneo-encefálico, hemorragia subaracnoidea. Precaución en pacientes con glaucoma, hipotensión, hipovolemia, insuficiencia renal e insuficiencia hepática.

**Efectos adversos:** Pueden producir dolor de cabeza, síncope e hipotensión. No hay que olvidar que los pacientes geriátricos suelen ser más sensibles a los efectos hipotensores.

Los pacientes en tratamiento con este preparado no deben recibir la administración concomitante de preparados con sildenafil para la disfunción eréctil.

## C02. ANTIHIPERTENSIVOS

### NORMAS GENERALES DEL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN.

Se considera hipertensión a valores de la presión arterial  $\geq 140/90$  mmHg (o  $\geq 125/75$  en insuficiencia renal o  $\geq 130/80$  en diabetes).

Los valores altos de presión arterial sistólica, aunque no vayan acompañados de hipertensión arterial diastólica, son predictores de patología cardiovascular.

El descenso de los valores de presión arterial en el hipertenso debe incluirse en la estrategia de reducción de su riesgo cardiovascular global. Para esto es necesario un abordaje conjunto de diferentes factores de riesgo a través de modificaciones del estilo de vida, antiagregantes plaquetarios, hipolipemiantes e hipoglucemiantes.

Los tratamientos farmacológicos se deben iniciar con dosis bajas con un fármaco único o combinación de dos fármacos también a dosis bajas, y si no se consigue controlar la presión aumentar progresivamente la dosis.

Los estudios randomizados controlados dejan pocas dudas respecto a los beneficios que pueden obtener los pacientes de edad avanzada con el tratamiento antihipertensivo en cuanto a la reducción de la morbilidad y mortalidad cardiovascular, con independencia de que padezcan hipertensión sistólica-diaastólica o hipertensión sistólica aislada. Según un reciente metaanálisis, la terapia antihipertensiva reduce los acontecimientos cardiovasculares fatales y no fatales, aunque no la mortalidad, en individuos de 80 años o más.

Se debe iniciar tratamiento farmacológico en la HTA siempre que coexistan 3 o más factores de riesgo cardiovasculares, lesiones en órganos diana, trastornos clínicos asociados o Diabetes Mellitus por suponer un riesgo cardiovascular alto o muy alto. Sin indicaciones y/o contraindicaciones preferentes, se recomienda el uso de un diurético tiazídico en la HTA del anciano en estadio I, reservando las combinaciones para el estadio II ( en general diurético tiazídico más IECA, ARA-II, betabloqueante o calcioantagonista).

El inicio del tratamiento antihipertensivo en pacientes de edad avanzada deberá seguir las directrices generales, porque diuréticos,  $\beta$ -bloqueantes, antagonistas del calcio, inhibidores de enzima convertidora y antagonistas del receptor angiotensina han demostrado un claro beneficio.

## Indicaciones y contraindicaciones de las principales clases de fármacos antihipertensivos

Clase	Evidencia eficacia	A favor de eficacia	Relativa contraind.	Contraind. ineficacia
<b>Diuréticos (tiazidas)</b>	Insuficiencia cardíaca HTA sistólica aislada Edad avanzada	Diabetes Osteoporosis	Dislipemia Varón activo sexual Insuficiencia renal	Gota
<b>Diuréticos (de asa)</b>	Insuficiencia renal Insuficiencia cardíaca			
<b>Diuréticos (anti-aldosterona)</b>	Insuficiencia cardíaca Post infarto miocardio		Insuficiencia renal Varón activo sexual Hipercalcemia	
<b>β-bloqueantes</b>	Cardiopatía isquémica Insuficiencia cardíaca Taquiarritmia Temblor esencial	Migraña Hipertiroidismo Fibrilación auricular Dislipemia	Arteriopatía periférica Actividad física Depresión	Asma EPOC Bloqueo A-V (grado 2 ó 3).
<b>Antagonistas calcio</b>	HTA sistólica aislada Edad avanzada Cardiopatía isquémica	Arteriopatía periférica Fibrilación auricular HTA x ciclosporina HTA x tacrolimus	Insuficiencia cardíaca	Bloqueo A-V (grado 2 ó 3).
<b>IECA</b>	Insuficiencia cardíaca Post infarto miocardio Nefropatía DM1y2 Ictus (Prof secundaria)	Prev. Secundaria cv Proteinuria Insuficiencia renal no DM		Estenosis bilateral de arteria renal Hipertasemia
<b>ARA II</b>	Nefropatía DM2 Hipertrofia ventricular izquierda Intolerancia a IECA	Insuficiencia cardíaca Insuficiencia renal Proteinuria	Edema angioneurótico por IECA	Estenosis bilateral de arteria renal Hipertasemia
<b>Bloqueadores alfa*</b>	Hipertrofia benigna próstata	Dislipemia	Hipotensión arterial ortostática	

\* Duda en monoterapia, prevención secundaria cardiovascular.

*Asociaciones de fármacos más aconsejadas en pacientes mayores:*

- IECA + DIURÉTICO
- IECA + ANTAGONISTA DEL CALCIO
- IECA + DIURÉTICO + ANTAGONISTA DEL CALCIO
- ARA-II + DIURÉTICO

## C02CA-BLOQUEANTES ALFA-ADRENÉRGICOS

**Doxazosina** comp 4 mg liberación prolongada

**Indicaciones:** Hipertensión arterial, hiperplasia prostática benigna.

La prescripción de bloqueantes alfa como tratamiento antihipertensivo de primera elección es un tema controvertido, ya que parece que los pacientes podrían tener mayor riesgo de presentar insuficiencia cardíaca. A pesar de ello sigue siendo un fármaco útil siempre en combinación con otros antihipertensivos.

Otra indicación es la del tratamiento de síntomas irritativos y obstructivos asociados a la hiperplasia prostática benigna (HPB), pudiendo ser utilizada tanto en pacientes hipertensos como normotensos.

**Recomendaciones:** Administrar por la noche preferentemente, enteros sin masticar, con o sin alimento.

Los pacientes ancianos son más sensibles al efecto hipotensor de primera dosis, por lo que se aconseja iniciar el tratamiento con la dosis más baja y dar la primera dosis al acostarse por el riesgo de hipotensión ortostática.

## C03. DIURÉTICOS

Se clasifican según su potencia (% de excreción del sodio filtrado por los riñones que provocan). El principal inconveniente es la hipopotasemia que producen. Para disminuir el riesgo de hipopotasemia pueden darse suplementos de potasio o añadir un diurético ahorrador de potasio. El riesgo en general es pequeño en tratamientos intermitentes o con bajas dosis. Precaución especial en pacientes digitalizados con ICC (riesgo de arritmias por hipopotasemia).

**DEL ASA 0 DE ALTO TECHO:** Son los diuréticos más potentes. Indicación principal: edema e ICC refractarios. En la práctica clínica **torasemida** y **furosemida** pueden considerarse similares en cuanto a eficacia y efectos adversos. Reacciones adversas: hiponatremia, hipopotasemia, alcalosis hipoclorémica, hiperuricemia, hiperglucemia (en menor grado que las tiazidas). Torasemida parece disminuir la urgencia miccional respecto a furosemida al presentar una diuresis inicial menos intensa y la duración de acción es más prolongada, de hasta 12 horas.

Furosemida	40 mg comp	Dosis habitual: 20-40 mg/24 h
	20 mg/2 ml amp iny	Adm IM, IV
Torsemida	2,5 mg comp	2,5-10 mg/24 h
	5 mg comp	
	10 mg comp	

**TIAZIDAS Y AFINES:** Efecto diurético más moderado que los anteriores. El efecto de los distintos fármacos del grupo es similar; se distinguen por su vida media. La clortalidona tiene vida media más larga y puede darse en días alternos.

La **indapamida** tiene acción hipotensora a dosis que no producen diuresis, se usa en hipertensión. La indapamida de liberación prolongada es efectiva para reducir la presión arterial en diabéticos hipertensos sin afectar al metabolismo de la glucemia, sin afectar al control de los niveles de azúcar en sangre.

La **xipamida** tiene propiedades intermedias entre tiazidas y diuréticos de alto techo. (xipamida 20 mg comp puede sustituirse por hidroclorotiazida 25 mg comp).

Hidroclorotiazida	25 mg comp	25-50 mg/24 h
	50 mg comp	
Indapamida	1,5 mg comp retard	1 comp/24 h
Clortalidona	50 mg comp	25-50 mg/24 h
Amiloride/hidroclorotiazida	5/50 mg comp	1 comp/24 h

**DIURÉTICOS AHORRADORES DE POTASIO:** Efecto diurético menor. Actúan antagonizando a la aldosterona. Como resultado dan una pérdida moderada de sodio en la orina, reduciendo la pérdida de potasio. Indicación principal: asociados a tiazidas o a diuréticos de alto techo para disminuir la pérdida de potasio y aumentar la acción diurética. La **espironolactona** se usa también en hiperaldosteronismo primario y en edemas asociados con un nivel de aldosterona elevado. Mayor riesgo de hiperpotasemia si se administran junto a IECAs o AINEs.

Espironolactona	25 mg comp
	100 mg comp

**Indicaciones:** Miocardiopatía senil al disminuir la fibrosis asociada a la misma.

## C04. VASODILADORES PERIFÉRICOS

Es un grupo muy variable de medicamentos, del que se cuenta en general con poca información y con pocos ensayos clínicos sobre su eficacia.

La insuficiencia circulatoria periférica originada por espasmo vascular, responde aceptablemente a los VD periféricos y a bastantes antagonistas del calcio. Si su origen es la obstrucción del vaso (tipo claudicación intermitente y otras enfermedades arterioscleróticas), su curso se beneficia poco de un VD periférico y los únicos fármacos que tienen una utilidad relativa son medicamentos como la **pentoxifilina**, que disminuyen la viscosidad de la sangre.

Pentoxifilina	400 mg comp.	1 comp/8-12 h
	600 mg comp.	1 comp/12 h

## C05. VASOPROTECTORES

### C05AA-ANTIHEMORROIDALES

Para prevenir la aparición de hemorroides debe recomendarse la toma de alimentos ricos en fibra, realizar ejercicio físico, higiene adecuada e ingesta abundante de líquidos. Los preparados tópicos son únicamente tratamientos sintomáticos.

Triamcinolona/lidocaina	pomada (anso)	1-2 aplicaciones/día
-------------------------	---------------	----------------------

Aplicar cada 12-24 h una cantidad aproximada de 2 cm en la zona anorectal, directamente en hemorroides externas y por medio de la cánula en hemorroides internas.

**Recomendaciones:** Se aconseja aplicar después de la evacuación intestinal y aseo personal. Previamente a la aplicación debe limpiarse la zona afectada con agua templada y jabón.

**Contraindicaciones:** Hemorragia hemorroidal y en infecciones bacterianas, víricas o fúngicas en la zona a tratar.

### C05BA y C05CA-ANTIVARICOSOS Y PROTECTORES CAPILARES

El tratamiento de elección en los estadios iniciales del síndrome varicoso consiste en evitar sobrepeso, utilizar medias de compresión elástica, realizar ejercicio moderado y dormir con las piernas ligeramente elevadas. En caso de existir complicaciones, hay que recurrir a la cirugía. Las especialidades comercializadas como vasoprotectores tópicos y sistémicos no han demostrado eficacia terapéutica en ensayos clínicos bien diseñados.

**Pentosanopolisulfurico,Acido** 0.1% pomada 3-4 aplic/día durante 5-6 días

**Hidrosmina** 200 mg caps 200 mg/8 h

**Hidrosmina:** indicaciones limitadas al alivio a corto plazo (2-3 meses) del edema y síntomas relacionados con la insuficiencia venosa crónica.

*El **dobesilato cálcico 50 mg** sólo está indicado actualmente en el tratamiento de retinopatía diabética; se considera que el balance beneficio / riesgo en el tratamiento de la insuficiencia venosa es desfavorable*

## C07. BETA-BLOQUEANTES ADRENÉRGICOS

*Existe máxima evidencia para el empleo de este grupo de fármacos en hipertensos con cardiopatía isquémica (angina e infarto de miocardio), insuficiencia cardíaca, taquiarritmias, taquicardia en reposo y excesiva taquicardia en situaciones de estrés físico o emocional. Los efectos vasoconstrictores periféricos son menores a medida que el fármaco es más cardioselectivo, lo que explicaría su relativa contraindicación en pacientes ancianos con insuficiencia vascular periférica. Por esta misma razón, particularmente en ancianos, se han observado casos de fenómeno de Raynaud y frialdad en las extremidades.*

*Se pueden producir episodios de broncoespasmo en pacientes con historial de asma o EPOC. En este sentido, ningún betabloqueante está exento de riesgo, aunque éste es algo menor con los derivados cardioselectivos.*

*Otro efecto adverso muy característico es la bradicardia, habitualmente menos intensa con los alfa-beta bloqueantes (**carvedilol**) al producir éstos una menor reducción de la frecuencia cardíaca.*

*En base a lo anterior, podrían establecerse unas contraindicaciones absolutas y relativas para el uso de betabloqueantes en pacientes ancianos.*

### Contraindicaciones absolutas:

- Descompensación cardíaca aguda (EAP, Shock, necesidad de inotropos).
- Asma.
- EPOC.
- Bloqueo AV de segundo y tercer grado.
- Bradicardia sintomática.
- Hipotensión sintomática.

### Contraindicaciones relativas:

- Bradicardia asintomática.
- Hipotensión asintomática.
- Insuficiencia renal.
- Insuficiencia vascular periférica.

La diabetes mellitus no es contraindicación y aunque pueden los betabloqueantes enmascarar los síntomas de hipoglucemia, disminuyen la mortalidad en estos pacientes.

En caso de suspensión del tratamiento, hacerlo siempre de un modo gradual para evitar el efecto rebote.

**Interacciones:** Inhiben el efecto broncodilatador del salbutamol y otros agonistas beta-2.

Los AINE disminuyen el efecto hipotensor de los betabloqueantes

#### Betabloqueantes cardioselectivos

• Atenolol	comp 50 y 100 mg	50-100 mg/24 h
• Bisoprolol	comp 2,5, 5 y 10 mg	1 comp/24 h
• Metoprolol	comp 100 mg	50-100 mg/12-24 h
	comp 100 mg retard.	1 comp/24 h
• Nebivolol	comp 5 mg	1 comp/24 h

#### Betabloqueantes no cardioselectivos

• Propranolol	comp 10 mg y 40 mg	10-40 mg/8-24 h
---------------	--------------------	-----------------

#### Alfa y betabloqueantes

• Carvedilol	comp 6,25 y 25 mg	
--------------	-------------------	--

**Indicaciones:** Hipertensión, cardiopatía isquémica.

## C08. BLOQUEANTES DE LOS CANALES DE CALCIO

*Son un grupo de fármacos desarrollados y comercializados en su mayoría como vasodilatadores de diferente tipo: coronarios, cerebrales o periféricos. Tienen un mecanismo de acción común: son inhibidores muy selectivos del calcio (actúan sólo sobre el canal L) y además tienen una especificidad notable sobre ciertos tejidos. No actúan sobre el músculo esquelético, sólo sobre el músculo liso arterial (coronario, cerebral o periférico), miocárdico y fibras conductoras del impulso cardíaco. El criterio diferenciador más importante entre ellos es la acción sobre la conducción cardíaca, que condiciona si el medicamento puede indicarse o no en arritmias, el perfil de efectos secundarios y la posibilidad de terapia combinada con betabloqueantes (la bradicardia puede ser aditiva). El tratamiento con antagonistas del calcio en ancianos con hipertensión sistólica ha demostrado una reducción significativa del deterioro cognitivo y del riesgo de demencia.*

<b>Amlodipino</b>	5 mg comp	5-10 mg/24 h
	10 mg comp	
<b>Diltiazem</b>	60 mg comp	1 comp/8-12 h
	90-120-180-200 mg retard	1 comp/12-24 h
<b>Nifedipino</b>	10 mg caps	Adm sublingual en urgencias
	20 mg comp retard	1 comp/12 h
	30-60 mg oros	1 comp/24 h
<b>Verapamilo</b>	240 mg comp retard	1 comp/24 h

**Indicaciones:** En general, hipertensión, angina de pecho, arritmias supraventriculares, migraña, enfermedad de Raynaud.

Las *dihidropiridinas* (*amlodipino*, *lercanidipino* y *nifedipino*) se caracterizan en general por producir una intensa vasodilatación periférica y por su escasa acción cardíaca: la más prominente es taquicardia, que no es efecto directo sino secundario a la vasodilatación.

El *verapamilo* (*Manidon*) tiene acción depresora sobre la conducción nodal, la contractibilidad y el ritmo cardíaco (prolongando la conducción AV y el periodo refractario). La acción vasodilatadora periférica es relativamente menor. Está indicado para el tratamiento y prevención de arritmias supraventriculares (sobre todo si está asociado a cardiopatía isquémica o a hipertensión arterial), en angina de pecho, hipertensión arterial y en la prevención secundaria de postinfarto de miocardio en pacientes con insuficiencia cardíaca aguda. Se debe administrar con precaución en pacientes con insuficiencia renal o hepática y se debe ajustar la dosis.

El *diltiazem* tiene propiedades intermedias entre el verapamilo y las dihidropiridinas.

En cuanto a la *duración de la acción*, medicamentos como amlodipino y lercanidipino pueden darse en una sola toma diaria; sin embargo, los otros antagonistas del calcio presentan con frecuencia formas de liberación retardada, por lo que es una propiedad sin demasiada importancia en la práctica clínica.

**Efectos adversos:** Por su acción vasodilatadora, los *efectos secundarios* más frecuentes son rush cutáneo y dolor de cabeza, que mejoran con el tiempo de tratamiento y edema en las extremidades inferiores. En principio se aconseja evitar los antagonistas del calcio en diabéticos hipertensos, usando preferentemente IECAS. Pueden agravar cuadros de ICC; debe tenerse precaución en la prescripción de estos medicamentos en caso de depresión miocárdica. Considerar también el estreñimiento como efecto secundario (verapamilo y diltiazem) y el efecto relajante sobre el músculo liso vesical (posible indicación en incontinencia de urgencia en pacientes hipertensos o con cardiopatía isquémica, así como posibilidad de producir retención urinaria).

### Intercambio terapéutico entre bloqueantes de los canales de calcio:

Amlodipino 5mg	Felodipino 5mg	Isradipino 2,5mg	Lacidipino 2mg	Nisoldipino 10mg	Nitrendipino 10mg
-------------------	-------------------	---------------------	-------------------	---------------------	----------------------

## C09. FÁRMACOS QUE ACTUAN SOBRE SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA

### C09AA-INHIBIDORES DE LA ANGIOTENSINA-CONVERTASA, SÓLOS.

Captopril	comp 25 y 50 mg	25-50 mg/8-12 h
Enalapril	comp 2,5, 5, 10 y 20 mg	2,5-20 mg/24 h
Lisinopril	comp 5 y 20 mg	5-20 mg/24 h
Captopril/hidroclorotiazida	20/12,5 mg comp	1comp/24 h
Enalapril/hidroclorotiazida	20/12,5 mg comp	
Enalapril/nitrendipino	10/20 mg comp	
Lisinopril/hidroclorotiazida	20/12,5 mg comp	

No es posible señalar grandes diferencias entre los IECAs. En eficacia terapéutica parecen todos similares, aunque **captopril** y **enalapril** son los fármacos más experimentados del grupo.

El captopril (radical sulfhidrilo) es el que presenta una incidencia superior de efectos adversos como alteraciones del gusto y erupciones cutáneas en comparación con el resto de IECAs (radical carboxilo). Además se tiene que administrar en varias tomas diarias (mientras que los otros tienen la ventaja de la toma única) y debe administrarse 1 h antes o 2 h después de las comidas ya que los alimentos interfieren en su absorción. No obstante, es el de elección en crisis hipertensivas por ser el que tiene un inicio de acción más rápido.

**Lisinopril** no presenta metabolismo hepático y se elimina inalterado por la orina.

**Fosinopril** es el IECAs de elección en insuficiencia renal pues es el único que no requiere ajuste de dosis en esos casos (el resto de los IECAs se ajustan en función del ClCr) al tener doble mecanismo de eliminación, biliar y renal.

**Efectos adversos:** Tos seca persistente, hiperpotasemia, hiponatremia, trastornos hematológicos, IR.

### Intercambio terapéutico entre IECAs:

Enalapril 5mg = a	Benazepril 5 mg	Cilazapril 1 mg	Fosinopril 20 mg = Enalapril 20 mg (no si Renal)	Lisinopril 5 mg
	Perindopril 4 mg= enalapril 10 mg	Quinapril 5 mg	Ramipril 2,5 mg	Trandolapril 0,5 mg= Enalapril 2,5 mg

**Contraindicaciones:** Los IECAs están contraindicados en IR establecida con creatinina superior a 3, hiperpotasemia con potasio superior a 5.5, en estenosis bilateral de la arteria renal y en la hipotensión sintomática.

Por beneficio demostrado, experiencia de uso y coste, los IECA deberían seguir siendo de elección sobre los ARA-II en HTA, IC, postinfarto y en la gran mayoría de casos de neuropatía diabética, excepto cuando no se toleren.

### C09C-ANTAGONISTAS DE LA ANGIOTENSINA II

*Los ARA-II están indicados como antihipertensivos de 2ª elección cuando aparece intolerancia en el tratamiento con IECAs, normalmente por tos seca refractaria al tratamiento con antitusivos.*

Losartan	50 mg comp	50-100 mg/12-24 h
Losartan / hidroclorotiazida	50/12,5 mg comp	1 comp/24 h
	100/25 mg comp	
Valsartan	80, 160 mg comp	1 comp/24 h
Valsartan/hidroclorotiazida	80/12,5 mg comp	
	160/12,5 mg comp	
Irbesartan	150, 300 mg comp	1 comp/24 h
Irbesartan/hidroclorotiazida	150/12,5 mg comp	
	300/12,5 mg comp	

**Losartan** es el primer medicamento del grupo y del que se dispone de mayor experiencia. *Candesartan, eprosartan, irbesartan, telmisartan, valsartan y olmesartan* no han demostrado mayor eficacia que losartan en el tratamiento de la hipertensión y se toleran igual, por lo que no aportan ventajas significativas y en general se les puede considerar equivalentes. Se comercializan solos o con hidroclorotiazida, que aumenta la eficacia antihipertensiva.

Todos tienen aprobada la indicación de HTA; **Losartan**, está aprobado también en insuficiencia cardíaca, nefropatía diabética y prevención de ACV. **Valsartan** y candesartan tienen aprobada la indicación en insuficiencia cardíaca e **irbesartan** en nefropatía diabética. **Valsartan** está indicado también en el tratamiento de la IC sintomática como tratamiento añadido a los IECA cuando no se puedan utilizar betabloqueantes. El resto de fármacos pueden ser potencialmente útiles en las distintas indicaciones pero faltan estudios.

Queda por establecer la disminución de la morbi-mortalidad asociada a la disminución de las cifras tensionales cuando usamos ARA-II. Considerar la vida media de los diferentes ARA-II para cubrir los episodios nocturnos.

En ancianos debe tenerse precaución por ser más sensibles al efecto hipotensor. Se recomienda iniciar el tratamiento con dosis menores y dar la primera dosis al acostarse.

### Intercambio terapéutico entre ARA-II:

Losartan	Eprosartan	Irbesartan	Telmisartan	Candesartan	Valsartan
50 mg	300 mg	150 mg	40 mg	8 mg	80 mg
/24 h	/12 h	/24 h	/24 h	/24 h	/24 h

## C10. HIPOLIPEMIANTES

*El tratamiento básico de la hiperlipidemia ha de ser la dieta, junto con la recomendación de ejercicio físico si es posible. Además han de abordarse conjuntamente otros factores de riesgo cardiovascular (tabaco, hipertensión, diabetes, obesidad, etc). Si las medidas higiénico-dietéticas son insuficientes y el paciente tiene riesgo de enfermedad cardiovascular o si tiene factores de riesgo no modificables y la calidad y esperanza de vida lo justifican, se iniciará un tratamiento con fármacos hipolipemiantes.*

*En la población geriátrica la tendencia actual es a instaurar tratamiento hipolipemiente incluso en mayores de 80 años siempre que no presenten enfermedad que limite de forma clara su expectativa de vida. Existen protocolos de actuación en pacientes geriátricos que contemplan los diversos factores (valores de colesterol, lípidos, factores de riesgo, etc).*

### C10AB-HIPLIPEMIANTES-FIBRATOS

Gemfibrozilo	comp 600 mg	1 comp/8-12 h
	comp 900 mg	1 comp/24 h

**Indicaciones:** En hipertriglicidemias puras con TG > 1000 mg/dl y en hiperlipidemias mixtas. Tiene poco efecto sobre el colesterol total, pero en cambio reduce los niveles de triglicéridos y en ciertos casos produce

una elevación significativa de HDL. No se considera un hipolipemiente de primera línea, pero presenta buena tolerancia y respecto al resto de fibratos (bezafibrato, fenofibrato) es el que ha demostrado mayor eficacia clínica.

**Recomendaciones:** Administrar 600 mg/12 h 30 min. antes del desayuno y la cena o bien 900 mg/24 h 30 min. antes de la cena.

**Efectos adversos:** Alteraciones gastrointestinales, cefalea, mareos, somnolencia, visión borrosa.

**Contraindicaciones:** Ancianos con insuficiencia hepática y/o renal severa.

## C10AA-INHIBIDORES DE LA HMG-CoA REDUCTASA

**Atorvastatina** 10-20-40 mg comp 1 comp/24 h Dmant:10-80 mg/24 h

**Simvastatina** 10-20-40 mg comp 1 comp/24 h (noche) Dmant: 5-80 mg/24 h

**Pravastatina** 10-20-40 mg comp 1 comp/24 h

**Indicaciones:** En hipercolesterolemia primaria y en hiperlipidemia mixta; deben combinarse con medidas dietéticas. También están indicados en pacientes con cardiopatía coronaria para disminuir el riesgo de infarto de miocardio, angina inestable, accidente cerebrovascular, necesidad de proceso de revascularización miocárdica.

Producen una reducción rápida e intensa del colesterol total y de LDL, un descenso moderado de los triglicéridos y un aumento de hasta un 20% de HDL. La atorvastatina produce descensos del LDL-colesterol de hasta un 60%. **Atorvastatina** tiene además aprobada la indicación para la prevención primaria de de la enfermedad cardiovascular.

**Pravastatina** no se metaboliza de forma clínicamente significativa por el citocromo P-450 y por ello es, dentro de su grupo, el fármaco con menos interacciones farmacológicas. En pacientes en tratamiento con amiodarona, verapamilo o diltiazem sería la más indicada.

**Contraindicaciones:** En insuficiencia hepática. Se aconseja controlar regularmente CPK y transaminasas. Antes de prescribir una estatina, comprobar la función renal basal, la función tiroidea y la concentración de ALT y AST.

No deben asociarse fibratos con inhibidores de la HMG-CoA reductasa porque aumentan el riesgo de miositis.

**Efectos adversos:** Incidencia del 10-20%. Los más frecuentes son dolor de cabeza, alteraciones digestivas, erupciones, insomnio y ansiedad.

## ESTATINAS Y MIOPATIA:

La incidencia de miopatía asociada al tratamiento con estatinas está relacionada con la dosis (en general el riesgo de miopatía es muy pequeño, pero ha de considerarse por poder progresar a rabdomiolisis). Esta

incidencia aumenta cuando se combinan con fármacos que comparten vías metabólicas (fármacos que también son miotóxicos en monoterapia o fármacos que interaccionan elevando la concentración sérica de estatinas). El tratamiento con estatinas aporta notables beneficios a la población de personas con riesgo de sufrir enfermedades coronarias (pacientes de edad avanzada, trasplantados, hipertensos, diabéticos, pacientes con enfermedades ateroscleróticas); en este grupo de población va a existir un riesgo elevado de que aparezcan interacciones farmacológicas pues normalmente estarán tomando diversos fármacos.

Hay una serie de interacciones farmacológicas asociadas a rabdomiolisis descritas en clínica en pacientes en tratamiento con estatinas:

- Digoxina y anticoagulantes cumarínicos (todas las estatinas).
- Antimicóticos azólicos (atorvastatina, lovastatina y simvastatina).
- Macrólidos (atorvastatina, lovastatina, pravastatina y simvastatina).
- Ciclosporina (lovastatina, pravastatina y simvastatina).

No se aconseja la asociación de fibratos con estatinas, especialmente en pacientes con insuficiencia renal o hipotiroidismo porque se ha relacionado con casos de rabdomiolisis y fallo renal.

Informar al paciente que debe consultar frente a manifestaciones sugerentes de miopatía (dolor o debilidad muscular, parestesia) durante el tratamiento con estatinas. Tener en cuenta características del paciente que pueden elevar el riesgo de miopatías: edad avanzada, insuficiencia renal o hepática, diabetes, hipotiroidismo.

## D-TERAPIA DERMATOLÓGICA

### D01-ANTIFÚNGICOS DERMATOLÓGICOS

Ciclopirox	1% solución	1 apl/12 h
Clotrimazol	1% crema polvo	1 apl/8-12 h
Ketoconazol	2% gel, crema	2 apl/semana
Tioconazol	28% solución uñas	1 apl/12-24 h

**Indicaciones:** En infecciones por dermatofitos, los derivados imidazólicos son de primera elección para casi cualquier tipo de micosis superficial y tienen todos en la práctica la misma eficacia.

El **tioconazol** al 28% es de elección para tratar onicomicosis; **ciclopirox** o **amorolfina** serían una alternativa al tioconazol en pacientes con hipersensibilidad a los imidazólicos.

En el tratamiento de infecciones por *Cándida*, los antibióticos tópicos **anfotericina B** y **nistatina** son tan efectivos y tolerados como los derivados imidazólicos.

**Terbinafina** tiene espectro de acción menor que los imidazólicos, es activo frente a dermatofitos y con buena penetración en capas queratinizadas pero no cubre infecciones por *Candida sp.* Sería una alternativa a los imidazólicos en todo tipo de tiñas salvo la versicolor.

Las infecciones intensas o profundas deben completarse con tratamiento sistémico que llegue a zonas de la piel no fácilmente accesibles vía tópica.

**Fluconazol** o **itraconazol**, aunque no son específicos para micosis dérmicas, tienen mayor actividad, mejor penetración y menores reacciones adversas que específicos como griseofulvina. Por su farmacocinética permiten la administración discontinua (fluconazol 150 mg/ 1 vez por semana).

## D02. EMOLIENTES Y PROTECTORES

Óxido de Zn /emolientes	pomada	1apl/12 h
Vaselina	crema	
Vaselina salicílica 5%	crema	

**Indicaciones:** Se utilizan preparados a base de óxido de **zinc** y diversos productos grasos como protectores de la piel. La **vaselina**, además del uso como emoliente en irritaciones de la piel, excoriaciones y eliminación de costras, puede usarse como lubricante en tactos rectales y en sondajes uretrales.

Indicados también en dermatitis del pañal. La zona debe estar limpia y seca antes de aplicarlos.

## D03. TRATAMIENTO TÓPICO DE HERIDAS-ÚLCERAS

Clostridiopeptidasa A/proteasa	pomada (iruxol mono)	1apl/12-24 h
Centella asiática/ Neomicina	pomada (blastoestimulina)	

**Iruxol mono:** Indicada en desbridamiento enzimático de tejido necrosado en úlceras de la piel.

**Interacciones:** El uso junto a metales pesados, antisépticos, detergentes y jabones disminuye su acción.

## D06. ANTIINFECCIOSOS TÓPICOS

Ácido fusídico	2% pomada	1 apl/8 h	1 sem
Mupirocina	2% pomada	1 apl/8 h	1 sem
Sulfadiazina argéntica	1% crema	1 apl/12-24 h	
Aciclovir	5% crema		

Frente a una infección dermatológica debe decidirse si aplicar un tratamiento tópico o sistémico. En el caso de tópico, podrá usarse un antiséptico o un antibiótico. Los antibióticos activos frente a g-positivos teóricamente son eficaces vía tópica.

La rápida aparición de resistencias y la sensibilización del paciente al antibiótico son los dos inconvenientes de la antibióticoterapia tópica.

La **mupirocina** es considerado actualmente el mejor antibiótico tópico; algunos autores consideran que debería reservarse especialmente para MARSA.

La **sulfadiazina argéntica** es la única sulfamida de uso extenso actualmente y a diferencia del resto de sulfamidas, es bactericida y activa frente a P. aeruginosa. Se usa en quemaduras principalmente y en el tratamiento de úlceras.

El **aciclovir** es el antiviral tópico de elección para herpes simple.

## D07. CORTICOSTEROIDES TÓPICOS

I-Débil:	<b>Hidrocortisona</b>	0,25% pomada	1apl/8-12 h
II-Media:	<b>Fluocortina</b>	0,75% crema	1apl/12-24 h
III-Alta	<b>Betametasona</b>	0,05% crema	1apl/12-24 h
		0,05% solución	
		0,1% loción capilar	
	<b>Beclometasona</b>	0,025% pomada	1apl/12 h
		0,025% ungüento	
		0,025% gel	
IV-Muy Alta:	<b>Clobetasol</b>	0,5% crema	1apl/12-24 h

La *acción farmacológica de todos los corticosteroides tópicos es idéntica y sus aplicaciones clínicas son las mismas*. La diferencia se establece en la **potencia** del preparado que depende de los factores: características de la molécula, concentración del principio activo, vehículo utilizado y lugar de aplicación.

Según su potencia se clasifican en:

**I-débil, II-media, III-alta, IV-muy alta.**

En cuanto al **excipiente**, cuanto más graso sea, mayor es la cesión del principio activo a la piel. Por lo tanto para un mismo principio activo y concentración, la actividad es decreciente en este orden: **Ungüento> pomada> gel> crema> loción**

Las lociones y cremas, fácilmente extensibles, son útiles en el tratamiento de lesiones húmedas y extensas. Los ungüentos y pomadas se usan en lesiones secas, liquenificadas o descamativas.

Debe elegirse el preparado de menor potencia que proporcione una respuesta adecuada según la gravedad de la enfermedad y su localización. Los preparados de potencia III y IV presentan mayor riesgo de efectos secundarios (atrofia dérmica, estrías, hipertriosis).

La aplicación de vendajes oclusivos eleva hasta un 10% la absorción de los corticosteroides tópicos.

En cuanto a duración del tratamiento, los de potencia muy alta no deben ponerse más de 3-4 semanas seguidas, excepto para lesiones muy crónicas y localizadas que ocupen poca superficie de la piel. Los de alta potencia pueden aplicarse en general durante 2-3 meses ininterrumpidamente sin producir efectos secundarios excepto en cara o pliegues, donde no deberían exceder las 2-3 semanas.

**Contraindicaciones:** Están contraindicados en infecciones de origen vírico y en procesos tuberculosos cutáneos.

#### *Corticosteroides combinados con otros medicamentos:*

Betametasona/Gentamicina	crema	1 apl/24 h
Betametasona/Genta/clioquinol/tolnaftato	crema	1 apl/8-12 h
Flumetasona/Ácido salicílico	pomada, solución	1 apl/12-24 h

## D08. ANTISÉPTICOS Y DESINFECTANTES

Alcohol 70°	sol 500 ml
Nitrofurul	0,2% pomada
Povidona yodada	10% gel, solución
Clorhexidina	0,05% sol 500 ml
Nitrato de plata	varillas

Una misma sustancia puede ser antiséptica o desinfectante pues la acción germicida no varía según donde se aplique. Un desinfectante podrá usarse como antiséptico si no irrita los tejidos, no se inactiva por materia orgánica y no produce toxicidad por su acción sistémica.

Cualidades de un buen antiséptico: amplitud de espectro, rapidez de acción, permanencia de la acción e inocuidad local y sistémica.

**Indicaciones:** El **Alcohol 70°** puede usarse como antiséptico para lavado de manos, inyecciones y extracciones. Como desinfectante puede usarse para termómetros, fonendoscopios (3 min).

El **Nitrofur** está indicado en heridas superficiales, quemaduras, úlceras e infecciones de la piel; no aplicarlo más de 5-6 días.

La **clorhexidina** tiene mucha aplicaciones como antiséptico a distinta concentración (del 0,05% hasta el 4%) y en distintas soluciones (acuosa o alcohólica). Puede usarse en lavado de manos, desinfección de heridas y piel, desinfección del campo quirúrgico, prevención de MARSA. Al 0,05% está indicado para desinfección de heridas, rozaduras etc. Como desinfectante, al 0,5% en solución alcohólica (superficies metálicas, carros de curas, objetos de caucho y polietileno, etc).

La **Povidona yodada 10%** puede usarse para desinfección de la piel sana, de heridas, inserción y mantenimiento de catéteres endovenosos y en inyecciones y extracciones.

El **Nitrato de Plata** está indicado para el tratamiento cáustico del tejido de granulación y en mamelones carnosos, úlceras tórpidas, aftas bucales etc. Aplicar directamente la varilla sobre la verruga o sobre la zona afectada.

## D09. APÓSITOS PARA EL TRATAMIENTO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

Tipo	Composición	Presentación	Indicaciones
HIDROCOLOIDES	Carboxi-metilcelulosa Oclusivos y semioclusivos	Transparentes (más finos) y opacos. Distintas formas y tamaños.	En todas las fases de evolución de la UP. Los transparentes como protección.
POLIURETANOS	Matriz de poliuretano. Semioclusivos.	Transparentes y opacos. Distintas formas y tamaños.	En todas las fases de evolución de la UP. En úlceras secas o con tej. necrótico, añadir hidrogel.
GELES/HIDROGELES	Suspensiones coloidales semisólidas.	Gel y apósito.	Heridas secas y necrosadas, superficiales o profundas. Úlceras infectadas. En combinación con apósitos.
ALGINATOS	Alginato cálcico.	Apósitos no adhesivos y muy absorbentes.	Heridas muy exudativas, úlceras infectadas. No usar en heridas secas o necróticas.

Ver protocolo úlceras por presión. pag. 110

## G-TERAPIA GENITOURINARIA

### G01. ANTIINFECCIOSOS Y ANTISÉPTICOS GINECOLÓGICOS

Clotrimazol	2% crema vaginal	1 apl (5g)/24 h	3 días
	500 mg comp vaginal		Dosis única
Metronidazol	500 mg comp vaginal	1 comp/24 h por la noche, 10-20 días	

**Indicaciones:** **Clotrimazol** está indicado en el tratamiento de candidiasis vulvovaginal simple o de etiología mixta. En candidiasis vulvovaginal, si falla el tratamiento tópico, el tratamiento más efectivo es fluconazol 150 mg vía oral en dosis única.

El **metronidazol** está indicado en el tratamiento de afecciones por trichomonas: uretritis, vaginitis.

### G02. OTROS PRODUCTOS GINECOLÓGICOS

Bencidamina	500 mg sobres	1-2 sobres/12-24 h
Promestrieno	1% crema vaginal	1-2 apl/día

**Indicaciones:** La **bencidamina** está indicada en vaginitis inespecíficas por su efecto analgésico y antiinflamatorio. Se administra en forma de irrigaciones vaginales o de lavados externos, diluyendo el contenido de 1 o 2 sobres en 1l de agua preferentemente tibia.

El **promestrieno** es un estrógeno antiseborreico y con acción trófica sobre la mucosa vaginal. Indicado en trastornos atróficos de la vulva, del vestíbulo y del anillo vaginal (menopausia, vaginitis senil).

### G03. HORMONAS SEXUALES

#### GO3H-ANTIANDRÓGENOS

Ciproterona	50 mg comp	50-100 mg/24 h
-------------	------------	----------------

**Indicaciones:** Tratamiento antiandrogénico en carcinoma de próstata inoperable.

### G04. PREPARADOS UROLÓGICOS

La **INCONTINENCIA URINARIA** es el trastorno más común del tracto urinario inferior en mayores de 65 años; afecta a ambos sexos y es una causa de incapacidad física y en muchas ocasiones es motivo de discapacidad psíquica y social. Supone una pérdida involuntaria de orina, acompañada o no de sensación de micción.

Medidas no farmacológicas:

- Dieta hipocalórica y con fibra (disminuir de peso y evitar el estreñimiento).
- Evitar el alcohol, el café y la ingesta elevada de líquidos antes de acostarse.
- Controlar el uso de fármacos que puedan provocar incontinencia, especialmente los diuréticos del ASA.
- Técnicas de modificación de conducta, como el reentrenamiento vesical.

La **vejiga inestable o incontinencia de urgencia motora** es el tipo de incontinencia más frecuente en la edad geriátrica. Supone el desarrollo de contracciones no inhibidas en la fase de llenado y se caracteriza por la urgencia miccional, por la imposibilidad de almacenar orina. Como la innervación del detrusor es esencialmente parasimpática, se usan **anticolinérgicos** en su tratamiento. También se utiliza **imipramina** (dosis de inicio 10 mg/24 h, hasta 30-50 mg/día), que une a su efecto anticolinérgico el agonista adrenérgico y eleva el tono del esfínter uretral. Algunos antagonistas del calcio reducen también el tono de la vejiga y con ello la sintomatología.

La **incontinencia de esfuerzo** (IUE) está presente en hasta un 50% de las mujeres mayores de 65 años; en los hombres es poco frecuente (10% tras prostatectomía). Supone la pérdida de pequeñas cantidades de orina ante cualquier mínimo aumento de la presión en la cavidad abdominal (tos, risa, estornudo) como consecuencia de una reducción de la resistencia del tracto de salida al vaciamiento vesical. El tratamiento con mejor resultado es el quirúrgico.

La **duloxetina**, nuevo fármaco inhibidor de la recaptación de serotonina y noradrenalina, incrementa la actividad del esfínter estriado uretral, aumentando la presión de cierre uretral y disminuyendo los episodios de IUE. Actualmente tiene aprobadas las indicaciones como antidepresivo y en neuropatía diabética; la indicación en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo está aún pendiente. La efectividad de la duloxetina se manifiesta en las dos primeras semanas de tratamiento y no se ve reducida si la paciente ha sido sometida previamente a cirugía para el tratamiento de su IUE. Asociada a rehabilitación del suelo pélvico mejora los resultados respecto a los dos tratamientos por separado. En los estudios en fase 2 y 3, el efecto secundario más frecuente y que más induce al abandono del tratamiento son las náuseas (23-28%), aunque habitualmente desaparecen a las dos semanas de iniciado el tratamiento. Otros efectos secundarios son mareo, astenia, cefalea, sequedad de boca, insomnio, estreñimiento.

El porcentaje de reducción de episodios de incontinencia con dosis de 40mg/ 12 h es del 50-56%, con diferencias significativas respecto placebo.

**Tratamiento farmacológico** de la *incontinencia* en el anciano.  
**CONSIDERACIONES PREVIAS:**

- Basarse en el diagnóstico tras valoración exhaustiva.
- Considerar: consumo de alcohol, existencia de diabetes mellitus, demencia, ACV, cirugía abdominal y parkinson.
- Saber que fármacos toma el paciente (algunos precipitan la incontinencia urinaria) y considerar que las barreras y/o restricciones físicas provocan incontinencia de tipo funcional.
- Los fármacos pueden disminuir la sintomatología pero no curar; usar también otros tratamientos como serían los ejercicios de rehabilitación de la musculatura pélvica.
- Empezar por dosis de inicio bajas; ir ajustando según las necesidades para alcanzar una eficacia óptima y menor número de efectos adversos.
- En cuanto a efectos adversos, considerar una menor tolerancia y mayor frecuencia de aparición en los ancianos, sobre todo si están polimedicados.
- Si es posible, coordinar las dosis con el tiempo de incontinencia (ej: sólo por la noche).

## G04BD-ANTIESPASMÓDICOS URINARIOS

Oxibutinina	5 mg comp	1/8 h
Tolterodina	4 mg comp	1/24 h
Trospio	20 mg comp	1/12 h

**Indicaciones:** Alteraciones de la micción en pacientes con vejiga inestable y como antiespasmódicos.

La **oxibutinina** es el fármaco de referencia del grupo. **Tolterodina** parece producir menor sequedad de boca.

**Solifenacina** es el último medicamento del grupo para el tratamiento sintomático de la incontinencia de urgencia y/o aumento de la frecuencia urinaria. Comercializado en comprimidos de 5mg, no ha demostrado ventajas respecto al resto en cuanto a eficacia, seguridad o pauta de administración.

**Efectos adversos:** Debe tenerse precaución al usarlos ya que los ancianos son especialmente sensibles a los efectos secundarios de los anticolinérgicos, no siendo infrecuente la aparición de estreñimiento, midriasis, sequedad de boca, confusión mental y/o taquicardia.

**Contraindicaciones:** En glaucoma y en arritmias.

## G04C-FÁRMACOS USADOS EN HIPERTROFIA PROSTÁTICA BENIGNA

El tratamiento de la hipertrofia prostática benigna es fundamentalmente quirúrgico. El tratamiento farmacológico es paliativo y está indicado en manifestaciones leves del cuadro, en el alivio de la sintomatología a la espera de la intervención o en pacientes en los que está contraindicada la cirugía. En cuanto a medidas higiénico-dietéticas se contemplan el ejercicio, el tratamiento de hemorroides si las hubiera, evitar el estreñimiento, el alcohol y los alimentos picantes.

### G04CA-BLOQUEANTES ALFA ADRENÉRGICOS

<b>Terazosina</b>	2 mg comp	1-5 mg/24 h
	5 mg comp	
<b>Tamsulosina</b>	0,4mg comp liber prolongada	1comp/ 24h

Se considera que un 40% de la elevación de la presión uretral es por activación de los receptores alfa-1-adrenérgicos, lo que ha llevado a usar alfa-bloqueantes adrenérgicos en el tratamiento. Estos fármacos consiguen elevar el flujo urinario con un efecto equivalente al 55% de lo que se consigue tras la prostatectomía. También disminuyen la prevalencia de retención urinaria en los casos más avanzados y disminuyen los síntomas obstructivos y en menor medida los irritativos. Son en general preferibles a otros tratamientos farmacológicos.

**Alfuzosina**, **tamsulosina** y **terazosina** son equiparables en eficacia y efectos adversos, siendo la *terazosina* el fármaco más experimentado. Tamsulosina parece tener menor acción antihipertensiva que los otros dos antagonistas. También se utilizan fármacos alfa-bloqueantes como la **doxazosina**, comercializados como antihipertensivos. La acción antihipertensiva de estos fármacos puede ser un beneficio adicional en los hipertensos; en pacientes normotensos el descenso de la presión sanguínea es poco pronunciado.

### G04CB-INHIBIDOR DE LA TESTOSTERONA- 5 -ALFA-REDUCTASA

<b>Finasterida</b>	5 mg comp	5 mg/24 h
--------------------	-----------	-----------

Disminuye la formación de dihidrotestosterona en la próstata y con ello la proliferación del tejido prostático; no se afecta el nivel de testosterona plasmático por lo que no tiene los efectos secundarios característicos de la inhibición androgénica. Se produce una disminución de un 20-25% del tamaño de la próstata con lo que se disminuye la sintomatología y se eleva el flujo urinario.

**Dutasterida** es un nuevo inhibidor comercializado para el tratamiento de los síntomas de moderados a graves de la HBP, a dosis de 0,5mg / día. Por

los datos de que se dispone actualmente, es similar a finasterida tanto en eficacia como en efectos adversos.

Los bloqueantes alfa actúan más rápido, son más eficaces a corto plazo que los inhibidores y su principal inconveniente es la incidencia de hasta un 10% de efectos secundarios cardiovasculares. Los inhibidores de la 5-alfa-reductasa tardan en manifestar el efecto terapéutico aunque luego éste se mantiene al menos tres años y permiten retrasar la necesidad de realizar una prostatectomía. Pueden disminuir un 50% el valor plasmático del PSA lo que podría interferir con el diagnóstico de procesos prostáticos malignos.

## G04CX-OTROS FÁRMACOS USADOS EN HIPERTROFIA PROSTÁTICA BENIGNA

Sabal (sabal serrulata)	160 mg caps	1 caps/12 h
-------------------------	-------------	-------------

Son fármacos obtenidos de extractos vegetales y en general tienen pocos estudios controlados. Probablemente deban su efecto al contenido de esteroides de acción antiandrogénica. Con *Pygeum africanum* y con *Serenoa repens* (sabal) hay algunos estudios. Parece que *Serenoa repens* puede mejorar respecto a placebo los síntomas urológicos (urgencia y nicturia) y el flujo urinario.

## H-TERAPIA HORMONAL

### H02. CORTICOSTEROIDES SISTÉMICOS

Efectos farmacológicos:

- Efecto *antiinflamatorio* multifactorial, más potente que el de los AINEs.
- Efecto *inmunosupresor*.

**Criterios de selección:** potencia, duración de acción y actividad mineralocorticoide.

**1-La potencia** es poco importante ya que las dosis comercializadas están adaptadas para compensar las diferencias de actividad. Por lo tanto a las dosis terapéuticas usuales todos los corticosteroides tienen el mismo efecto y deben considerarse equivalentes.

**2-La duración de acción** tiene más importancia y deben seleccionarse:

- Productos de acción **corta o intermedia** en tratamiento de urgencia o en casos agudos. También en tratamientos de sustitución o restauración de insuficiencias endocrinas y en terapias a días alternos en tratamientos continuados.
- Productos de acción **larga** se utilizarán en tratamientos crónicos que no respondan adecuadamente a la terapia de días alternos (algunos

casos de artritis reumatoide o colitis ulcerosa que no consiguen controlarse con terapias en días alternos).

3- *En cuanto a la acción mineralocorticoide*, cuando se usan por su efecto antiinflamatorio o inmunosupresor, es preferible que el compuesto tenga la menor actividad mineralocorticoide posible, aunque los preparados con actividad media (hidrocortisona) pueden usarse en tratamientos de corta duración en pacientes sin características especiales de riesgo (hipertensión, edema, ICC, etc).

<i>MINERALOCORTICOIDES</i>			
	<b>Fludrocortisona</b>	0,1 mg comp	
<i>GLUCOCORTICOIDES</i>			
Acción corta	<b>Hidrocortisona</b>	100 mg iny 20 mg comp.	
Acción intermedia	<b>Metilprednisolona</b>	20 mg iny 40 mg iny 125 mg iny	IM, IV
	<b>Prednisona</b>	5 mg comp 30 mg comp	5-30 mg/12-24 h
Acción larga	<b>Dexametasona</b>	1 mg comp	
	<b>Deflazacort</b>	30 mg comp	1 comp/24 h

**Indicaciones:** **Fludrocortisona** tiene acción mineralocorticoide potente y está indicada en enfermedad de Addison e insuficiencia adrenocortical.

**Deflazacort:** en terapias crónicas presenta algo menos de riesgo de osteoporosis. Puede ser una alternativa a la prednisona en tratamientos crónicos en pacientes diabéticos y osteoporóticos.

**Recomendaciones:** *Usar sólo si los beneficios superan claramente los riesgos (por el número e importancia de sus efectos adversos e interacciones).*

*Usar la mínima dosis efectiva el menor tiempo posible.*

*Evitar la supresión brusca tras tratamiento crónico.* El síndrome de retirada se manifiesta como fiebre, dolor de cabeza e hipotensión.

**Efectos adversos:** son bastante frecuentes. Las reacciones adversas dependen más de la duración del tratamiento que del preparado elegido o la dosis; se aumenta la susceptibilidad a infecciones, alteraciones electrolíticas, psíquicas y dermatológicas, hemorragias gástricas, osteoporosis, hiperglucemia. A partir de la tercera semana de tratamiento empiezan a notarse los efectos típicos de la terapia corticoide.

**Interacciones:**

- Los inductores enzimáticos (barbitúricos, fenitoína) aumentan el metabolismo de los corticosteroides; modificar la dosis.

- Estrógenos, aumentan el efecto de los corticosteroides.
- AINEs: se eleva el riesgo de úlcus gastroduodenal.
- Diuréticos eliminadores de potasio; se eleva el efecto potasio-deplecionante de los corticoides.
- Precaución con los anticoagulantes orales.
- Vacunas: los corticosteroides pueden inhibir la respuesta.
- Pueden reducir la acción de los hipoglucemiantes orales.
- Aumentan el riesgo de toxicidad de los digitálicos.

### H03. TERAPIA TIROIDEA

#### H03A-HORMONAS TIROIDEAS

<b>Levotiroxina</b>	50-100 mcg, comp (levothroid)	5-400 mcg/24 h
---------------------	-------------------------------	----------------

<b>Levotiroxina</b>	25-50-75-100-125-150-175-200 mcg comp (Eutirox)	
---------------------	---	--

Establecer siempre un incremento lento y progresivo de las dosis hasta que el paciente esté asintomático, con un nivel óptimo de TSH.

**Interacciones:** Interaccionan con anticoagulantes orales, aumentando su efecto. Elevan los requerimientos de antidiabéticos, ya que disminuyen el efecto.

#### Consideraciones de los tratamientos tiroideos en ancianos:

- Iniciar con dosis muy bajas y extremar la precaución si hay antecedentes de cardiopatía isquémica.
- Las dosis sustitutivas en ancianos son menores que en pacientes jóvenes por la menor degradación periférica.
- La sobredosificación puede agravar el estado cardiocirculatorio (insuficiencia coronaria, miocardiopatía, etc).

#### H03B-PREPARADOS ANTITIROIDEOS

<b>Carbimazol</b>	5 mg comp	5-15 mg/6-8 h
-------------------	-----------	---------------

Precaución en pacientes tratados con anticoagulantes por la potenciación del efecto hipotrombinémico.

### H04. HORMONAS PANCREÁTICAS

#### H04AA-HORMONAS GLUCOGENOLÍTICAS

<b>Glucagon jeringa</b>	1mg/ml	SC, IM, IV
-------------------------	--------	------------

Indicado en el tratamiento de la hipoglucemia.

## H05. HOMEOSTASIS DEL CALCIO

La calcitonina y los bifosfonatos inhiben (por mecanismos distintos) la acción de los osteoclastos, disminuyendo así la resorción ósea. Tienen tres aplicaciones terapéuticas fundamentales: osteoporosis, enfermedad de Paget e hipercalcemia.

En la osteoporosis existe la problemática de que son más efectivos los tratamientos que retrasan la resorción ósea que los destinados a promover la remineralización. Por lo tanto, los tratamientos deberían ser preventivos y empezar antes de que la destrucción de la estructura ósea sea irreversible. Otro problema es la dificultad para identificar factores de riesgo previos a la fractura ósea.

Contemplar siempre **medidas no farmacológicas** para prevenir la pérdida de masa ósea:

- Ejercicio físico.
- No fumar.
- No ingerir alcohol o café en exceso.
- Ingesta adecuada de calcio (1500 mg/día).
- Aporte adecuado de vitamina D y aumento de la exposición al sol.

### H05BA-CALCITONINAS

<b>Calcitonina</b>	200 UI nebulizador nasal	1apl/24 h
--------------------	--------------------------	-----------

Hormona que interviene en la regulación del metabolismo del calcio, su acción principal es la inhibición de los osteoclastos. Retrasa la desmineralización. Su eficacia en la conservación de la masa ósea es similar a la de los estrógenos y los efectos indeseables a largo plazo son menores. Alivia el dolor de origen óseo, lo que supone una ventaja adicional.

**Indicaciones:** Osteoporosis postmenopáusica, enfermedad de Paget y dolor asociado a procesos óseos.

La dosis de 100 UI via IM es equivalente a la dosis de 200 UI via intranasal por cuestiones de biodisponibilidad.

Hay datos que cuestionan la eficacia de la calcitonina nasal en la prevención de la pérdida ósea en mujeres con menopausia reciente.

## J- TERAPIA ANTIINFECCIOSA, USO SISTÉMICO

Los antibióticos representan uno de los grupos terapéuticos más empleados en el anciano, debiendo tenerse en cuenta las características especiales de este grupo de edad que condicionan modificaciones en la farmacocinética de los mismos. Además, existe con frecuencia polimedicación, por lo que debe considerarse la posibilidad de interacciones.

### Recomendaciones generales:

- Criterios para valorar la dosificación de antibióticos: vigilar la dosificación en función de la edad (>80 años), bajo peso corporal, inmovilizados con baja masa muscular, creatinina elevada (insuficiencia renal) y enfermedades crónicas múltiples. También es importante la duración del tratamiento antibiótico.
- Ajustar las dosis de antibiótico en función del aclaramiento de creatinina (la mayoría de antibióticos necesitan ajuste de dosis, excepto doxiciclina, ceftriaxona, azitromicina, clindamicina, moxifloxacin). Una fórmula aproximada para el cálculo del aclaramiento de creatinina:  $(140 - \text{edad}) \times \text{peso ideal (kg)} / 72 \times \text{creatinina sérica}$ . Para las mujeres ha de multiplicarse el resultado de la tabla por 0.85.
- Para los antibióticos por vía parenteral, si la evolución del paciente es favorable, a partir de la defervescencia (3-5 días) considerar la posibilidad de pasar al tratamiento vía oral.
- Reducir la duración del tratamiento con aminoglucósidos, a no más de 3-5 días (preferentemente asociados con un beta-lactámico). En el anciano presentan elevada incidencia de efectos adversos severos, por lo que su uso debe restringirse.

### J01. ANTIBACTERIANOS PARA USO SISTÉMICO

#### J01A-TETRACICLINAS

Doxiciclina	100 mg caps	100 mg/12-24 h
-------------	-------------	----------------

**Indicaciones:** Es el tratamiento de elección en infecciones por rickettsias, brucelosis, en sífilis en pacientes alérgicos a penicilina y en infecciones por clamidias, sobre todo uretritis.

**Interacciones:** Los antiácidos con Al, Fe o Mg disminuyen su absorción. Carbamacepina y fenitoína disminuyen la concentración de doxiciclina.

**Recomendaciones:** Evitar la exposición prolongada al sol durante el tratamiento.

## J01C-PENICILINAS

Fármacos bactericidas con amplio margen de seguridad y espectro terapéutico muy diverso. Son de primera elección para gran número de infecciones bacterianas ambulatorias habituales.

**Efectos adversos:** Los más frecuentes son alteraciones alérgicas (rash, prurito) que en algunos casos pueden ser graves (reacciones anafilácticas).

### J01CA-PENICILINAS DE AMPLIO ESPECTRO

Amoxicilina	caps 500 mg y 1000 mg
	sobres 500 mg

**Amoxicilina** es activa frente a la mayoría de bacterias Gram (+) tanto aerobias como anaerobias, excepto los *Staphylococcus* que son resistentes. También es activa frente a *Neisseria* y espiroquetas. *Haemophylus*, *E.coli*, *Proteus mirabilis*, *Salmonella*, y *Shigella* son sensibles, pero existen porcentajes progresivamente mayores de cepas resistentes por producción de betalactamasas. El resto de enterobacterias son resistentes.

**Indicaciones:** faringoamigdalitis, sospecha de infección respiratoria por neumococo, infecciones dentales.

Pauta habitual 500-1000 mg/8 h. Cuando Clcr 10-30: 500 mg/12 h

**Recomendaciones:** Si ocasiona molestias gástricas administrarlo con alimentos

### J01CE-PENICILINAS SENSIBLES A BETA-LACTAMASAS

Bencilpenicilina	1.200.000 UI vial	Adm IM profunda, dosis única
------------------	-------------------	------------------------------

Infecciones por bacterias Gram positivas (excepto estreptococos y *S. aureus*), infecciones por espiroquetas.

### J01CF-PENICILINAS RESISTENTES A BETA-LACTAMASAS

Cloxacilina	caps 500 mg	500 mg/6 h
-------------	-------------	------------

**Indicaciones:** tratamiento de infecciones cutáneas y de tejidos blandos producidas por *Staphylococcus aureus*.

**Recomendaciones:** Administrar preferiblemente en ayunas, los alimentos disminuyen su absorción. Clcr>10: sin cambios.

### J01CR-PENICILINA AMPLIO ESPECTRO MÁS INHIBIDOR DE BETA-LACTAMASAS

Amoxicilina-ác.clavulánico	comp y sob 500/125 mg
	comp y sob 875/125 mg
	vial IV 1000/200 mg

La asociación **amoxicilina-clavulánico** amplía el espectro de la amoxicilina a muchas bacterias que han desarrollado resistencia por producción de betalactamasas plasmídicas.

**Indicaciones:** Tratamiento de infecciones respiratorias, genitourinarias e infecciones de la piel y tejidos blandos.

Pauta habitual 500/125 - 875/125 mg/8 h o bien 2000/125 mg/12 h (esta nueva posología sólo está indicada frente a patógenos respiratorios). Cuando Clcr 10-30: 500/125 mg/12 h. Cuando Clcr < 30 ml/min no están recomendados los comprimidos de 1000/62.5 mg.

**Recomendaciones:** Si ocasiona molestias gástricas, administrarlo con alimentos.

Existe riesgo de hepatotoxicidad aguda, recogido en la ficha técnica del medicamento. No obstante, el Comité de Seguridad de Medicamentos de Uso Humano considera que es un medicamento muy eficaz para las infecciones causadas por bacterias habitualmente sensibles a amoxicilina que pueden adquirir resistencia a la misma a través de la producción de betalactamasas y su uso debería reservarse para este fin. Cuando se utiliza bajo prescripción médica en las indicaciones apropiadas la relación riesgo -beneficio de amoxicilina-ácido clavulánico es muy favorable.

## J01D-OTROS ANTIBACTERIANOS BETALACTÁMICOS

### J01DA-CEFALOSPORINAS

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.

<b>Cefalexina</b>	500mg caps, 250 mg sobres
<b>Cefazolina</b>	vial 1g IV, IM
<b>Cefonicid</b>	vial 1g IM
<b>Cefotaxima</b>	vial 1g IM, IV
<b>Ceftazidima</b>	vial 1g IM, IV
<b>Cefuroxima</b>	comp, sobres 500 mg
	vial 750 mg IM/IV
<b>Ceftriaxona</b>	vial 1 g IM/IV

**Cefuroxima:** Cefalosporina de segunda generación, activa sobre bacterias Gram (+), excepto enterococo y *S. aureus* meticilin resistente. Es activa frente enterobacterias.

**Indicaciones:** Infecciones urinarias y respiratorias.

Pauta habitual vía oral: 250-500 mg/12 h, si Clcr < 20: 500 mg/24 h. Vía parenteral 750-1.500 mg/8 h, si Clcr 10-20: 750 mg/12 h.

**Ceftriaxona:** cefalosporina de tercera generación, activa sobre bacterias Gram (+) y Gram (-), pero muy activa frente a enterobacterias. Acción leve sobre anaerobios y poco activa frente a *Pseudomonas*.

**Indicaciones:** Infecciones respiratorias (neumonías graves), septicemia. Pauta habitual 1-2 g/24 h. A partir de la defervescencia, en caso de neumonía (u otra infección por microorganismos Grampositivos) considerar el paso a vía oral con amoxicilina-clavulánico 875/125 mg/8 h.

**Recomendaciones:** En caso de infección urinaria o cualquier otra situación en la que se sospeche la implicación de una enterobacteria pasar a cefixima 400 mg/día por vía oral (cefalosporina de tercera generación con biodisponibilidad oral superior al 90%)

## J01E-SULFONAMIDAS Y TRIMETOPRIM

### J01EE-COMBINACIONES DE SULFAMIDAS Y TRIMETOPRIM

Sulfametoxazol/Trimetoprim (SMX/TMP)	comp 800/160 mg
--------------------------------------	-----------------

Combinación de dos antibióticos con actividad sinérgica, bactericida de amplio espectro, sobre todo frente a Gram (-) aeróbicos; por la aparición de resistencias y sus efectos adversos ocasionalmente graves, no se debe utilizar como tratamiento empírico de primera elección.

**Indicaciones:** En infecciones urinarias, exacerbación EPOC: 800/160 mg cada 12h. Clcr 15-30 ml: 400/80 mg/12 h.

**Efectos adversos:** Los efectos adversos de este medicamento son alteraciones digestivas, dermatológicas, prurito, hematoxicidad (más frecuente en pacientes con déficit de ácido fólico).

**Interacciones:** Las sulfamidas pueden interactuar con anticoagulantes orales, antidiabéticos orales tipo sulfonilurea, digoxina y fenitoína.

## J01F-MACRÓLIDOS, LINCOSAMIDAS, ESTREPTOGRAMINAS

### J01FA-MACRÓLIDOS

Su principal utilidad viene dada por su adecuado espectro frente a los gérmenes responsables de infecciones respiratorias (neumonías, reagudización de EPOC, etc).

**Indicaciones:** En general están indicados en pacientes con infecciones por Grampositivos. Otros casos donde se consideran de elección son neumonía atípica (*Mycoplasma*) y en la terapia de erradicación de *Helicobacter pylori*.

La **claritromicina** presenta buena tolerancia gástrica, presenta una acción antibiótica igual o superior a la eritromicina en casi todas las especies sensibles a macrólidos y con actividad en gérmenes que usualmente responden mal a la eritromicina. Además, claritromicina dispone de *presentaciones Unidía*, con administración de una vez al día.

La **azitromicina** es algo menos activa que las demás frente a Gram (+), pero tiene mayor actividad que otros macrólidos frente a *H. influenzae*. La claritromicina en sí misma es poco activa frente a *H. influenzae*, pero su metabolito principal (14-hidroxi-claritromicina) es mucho más activo, y por consiguiente, el tratamiento consigue buenos resultados frente al germen.

<b>Claritromicina</b>	Comp 250 mg y 500 mg	250-500 mg/12 h
	Amp 500 mg IV	1 amp IV/12 h
<b>Azitromicina</b>	Comp 500 mg	500 mg/24 h 3 días
	Sobres 500 mg	

Pauta claritromicina: 250-500 mg/12 h, Clcr<30: 500 mg/24 h. La administración con alimentos aumenta la absorción y disminuye efectos gastrointestinales. Interacciona con el acenocumarol y digoxina.

Pauta azitromicina: 500 mg/24 h durante 3 días. Precaución en pacientes con insuficiencia hepática en los que se recomienda reducir la dosis. Se recomienda la administración en ayunas (1h antes o 2 h después de comer). No se han descrito interacciones con el acenocumarol.

## J01FF-LINCOSAMIDAS

<b>Clindamicina</b>	comp 300 y 600 mg
	amp 300 mg/2 ml

**Indicaciones:** Profilaxis y tratamiento de infecciones por anaerobios, especialmente *Bacteroides fragilis*. Pauta habitual 150-450 mg/6-8 h vía oral, 300-600 mg/6-8 h, vía intramuscular ó intravenosa. Ajustar la dosis en caso de insuficiencia hepática, especialmente si está asociada a insuficiencia renal.

**Recomendaciones:** Administrar con precaución en pacientes con antecedentes de enfermedad gastrointestinal, especialmente diarrea y/o colitis pseudomembranosa. En el caso de que se produzca un episodio de diarrea intensa, se tiene que suspender inmediatamente el tratamiento.

## J01G-AMINOGLUCÓSIDOS

El principal campo de aplicación reside en el tratamiento de infecciones por bacilos Gram (-) aerobios.

**Efectos adversos:** Todos los antibióticos aminoglucósidos pueden producir ototoxicidad y nefrotoxicidad, dependiente de la dosis.

Cuando se prescriba un aminoglucósido es muy importante no sobrepasar las dosis recomendadas y corregir adecuadamente la posología en ancianos y pacientes con insuficiencia renal.

Los tratamientos donde se necesiten dosificaciones extremas deberían reservarse a establecimientos que dispongan de medios para controlar los niveles sanguíneos del antibiótico.

Aunque no se disponga de muchos estudios en pacientes mayores, la administración en dosis única diaria permite una administración más cómoda sin incrementar la toxicidad y mantener la eficacia clínica.

**Gentamicina** y **tobramicina** prácticamente son equivalentes, pero tobramicina es preferible en las infecciones por *Pseudomonas aeruginosa*.

**Recomendaciones:** Se recomienda no administrar durante más de 3-5 días seguidos, se pueden asociar con un beta-lactámico porque presentan una acción sinérgica.

<b>Gentamicina</b>	vial 80 mg/2 ml
	amp 80 mg/80 ml
<b>Tobramicina</b>	100 mg vial
<b>Amikacina</b>	500 mg vial IM, IV

Pauta: Gentamicina o tobramicina 3-5 mg/kg/24 h  
Clcr(ml/min): 40-60: dosis habitual/36 h  
40-20: dosis habitual/48 h  
<20: gentamicina: 1.5-2 mg/kg/36-48 h

Se deben solicitar concentraciones séricas de aminoglucósidos cuando:

- a)  $Cl < 60$  ml/min si el tratamiento se prolonga más de 3 días,
- b) A los 5 días de tratamiento si la función renal es normal,
- c) Si simultáneamente se administran otros fármacos nefrotóxicos.

## J01M-QUINOLONAS ANTIBACTERIANAS

### J01MA-FLUORQUINOLONAS

Las fluorquinolonas son fármacos muy efectivos por vía oral frente a un gran número de infecciones. El espectro antibacteriano de las fluorquinolonas es muy amplio, incluso frente a *Pseudomonas aeruginosa*, germen que era difícil de tratar por vía oral. **Ciprofloxacino** y **Ofloxacino** presentan una actividad alta frente a la mayoría de las enterobacterias, bacilos Gram (-) (*H. influenzae*, *Moraxella catarrhalis* y *Pseudomonas aeruginosa*), pero presentan actividad baja frente a neumococo, enterococo y otras pseudomonas y nula frente a anaerobios. Son activas frente a *Chlamydia* y *Mycoplasma*. Ciprofloxacino es la más activa frente a *Pseudomonas aeruginosa*.

**Levofloxacino** presenta una mayor actividad frente a Gram (+); especialmente frente a *Staphylococcus* y *Streptococcus*. Sin embargo la actividad frente a *Pseudomonas* es menor que con ciprofloxacino.

La sensibilidad frente a anaerobios con levofloxacino es intermedia y más elevada con moxifloxacino. Las dos son mucho más activas que ciprofloxacino frente a bacterias atípicas tales como Chlamydia, Mycoplasma y Legionella.

**Norfloxacino** es notablemente inferior como antiinfeccioso de uso general y está clasificado como antiinfeccioso urinario, sin embargo también es útil en infecciones de localización gastrointestinal.

Las quinolonas son de enorme interés si se manejan con racionalidad, porque son demasiado valiosas para ser sobreutilizadas.

<b>Ciprofloxacino</b>	Comp 250 y 500 mg	250-750 mg/12 h
	Amp 0.2% 200 ml (400 mg) IV	200-400 mg/12 h
<b>Levofloxacino</b>	Comp 500 mg	500 mg/24 h
	Amp 0.5% IV 500 ml	
<b>Norfloxacino</b>	Comp 400 mg	400 mg/24 h

**Indicaciones:** **Ciprofloxacino** indicado en el tratamiento de infecciones del tracto urinario, otitis externa por pseudomonas, infecciones de la piel y tejidos blandos, osteomielitis.

En nuestro medio, en las infecciones del tracto urinario las tasas de resistencia de E.coli son del 25%, (por lo que debe considerarse con mucha prudencia su recomendación como tratamiento empírico. Sin embargo en la cistitis el porcentaje de fracasos clínicos es pequeño, probablemente por la elevada concentración del fármaco en orina, por lo que se considera que siguen siendo útiles en el tratamiento empírico de la misma. Las pautas de 3 días tienen una eficacia similar a la pauta convencional de 7 días.

**Norfloxacino** 400 mg/12 h y **Ciprofloxacino** 250 mg/12 h podrían ser de elección en infecciones urinarias.

**Levofloxacino** está indicado en infecciones respiratorias, pero no se debe emplear como primera elección, limitándose a algunas reagudizaciones bacterianas graves en la bronquitis crónica y como segunda opción en la neumonía adquirida en la comunidad, tanto para bacterias típicas como atípicas. Considerando que la biodisponibilidad oral es prácticamente del 100%, el uso de levofloxacino por vía intravenosa debe reservarse para situaciones en las que la vía oral no sea posible; cuando se inicie tratamiento por vía intravenosa debe evaluarse a las 48-72h la posibilidad de pasar a vía oral.

Si Clcr 10-20, reducir la dosis de levofloxacino a 250 mg/24 h (primera dosis 500 mg y seguir con 250 mg/24h).

**Moxifloxacino** tiene un espectro de acción similar a levofloxacino y está comercializado vía oral en comprimidos de 400 mg. La posología habitual es de 1 comp/ 24 h durante 5-10 días.

## J01X-OTROS ANTIBACTERIANOS

### J01XD-IMIDAZOLES

Metronidazol	comp 250 mg	500 mg/8 h
	amp 5 mg/ml IV 100 ml (500 mg)	7,5 mg/kg/6 h

**Indicaciones:** Infecciones polimicrobianas que se sospecha presencia de anaerobios. Infecciones por protozoos, incluidas tricomonas.

**Recomendaciones:** La administración con alimentos disminuye los efectos gastrointestinales.

Ajustar la dosis en caso de insuficiencia hepática (mitad de dosis), puede pigmentar la orina de color rojo o marrón.

**Interacciones:** Evitar el alcohol porque puede aparecer el efecto disulfiram.

### J01XX-OTROS ANTIBACTERIANOS

Fosfomicina trometanol	sobres 3g
------------------------	-----------

**Indicaciones:** Infecciones urinarias en el paciente anciano. Presenta tasas bajas de resistencia a E.coli y buena actividad frente a patógenos aislados con frecuencia en estos pacientes, tales como P. aeruginosa y otros gramnegativos multirresistentes. Aunque su experiencia de uso no es tan amplia en el anciano como con cotrimoxazol o fluorquinolonas, la tasa elevada de resistencias observada en éstos en nuestro medio hace que podamos considerar este fármaco como una opción de primera línea.

**Recomendaciones:** En el anciano se recomienda administrar dos dosis de 3g separadas por un intervalo de 3 días, en lugar de una dosis única.

**Contraindicaciones:** Contraindicada en caso de sospecha de pielonefritis.

## J02. ANTIMICÓTICOS, USO SISTÉMICO

Fluconazol	caps 50-100 mg	Adm/24 h
------------	----------------	----------

Entre los antifúngicos de estructura azólica disponibles existen ligeras diferencias entre ellos en el espectro de acción (el itraconazol y voriconazol son los únicos activos frente a Aspergillus), pero la distinción más importante es de tipo farmacocinético, siendo éstas las principales diferencias:

Fluconazol	Ketoconazol/Itraconazol
Se administra por vía oral o parenteral.	Sólo por vía oral.
Los alimentos reducen y retrasan la absorción (sin repercusión clínica).	La absorción aumenta si se administra con comida. Disminuye con antiácidos y antagonistas H2.
Eliminación fundamentalmente renal.	Eliminación fundamentalmente hepática.
Baja unión a proteínas plasmáticas (11%).	Unión alta a proteínas plasmáticas (99%).
Concentraciones altas en orina, líquido cefalorraquídeo y espacio intraocular	Se concentran en tejidos grasos, piel y uñas, especialmente el itraconazol. No pasan al líquido cefalorraquídeo.

**Fluconazol:** Candidiasis y dermatomicosis y Pitiriasis versicolor.

Dosis: 50-200 mg/24 h. Candidiasis orofaríngea: 50-100 mg/día, durante 7-14 días. Se aconseja administrarlo en ayunas, para mejorar la absorción.

El fluconazol aumenta la concentración de acenocumarol y fenitoína.

**Itraconazol** espectro similar al fluconazol, pero más activo frente a *Aspergillus*. Indicación: onicomocosis, dosis de 200 mg/día durante 3 meses o bien un tratamiento pulsátil: uñas de los pies con o sin afectación de las uñas de las manos, 200 mg/12 h (3 ciclos de 7 días, intercalando 3 semanas de descanso entre ciclos). Si sólo están afectadas las uñas de las manos, se administrarán 2 ciclos.

## J04. ANTIMICOBACTERIAS

### J04A-ANTITUBERCULOSOS

#### Rifampicina, Isoniazida, Pirazinamida, Estreptomina, Etambutol

Régimen 6 meses:

- Inicial: 300 mg isoniazida + 600 mg rifampicina + 2 g pirazinamida/día, durante 2 meses
- Seguimiento: 300 mg isoniazida + 600 mg rifampicina/día, durante 4 meses

Añadir etambutol o estreptomina en caso de dudas sobre la sensibilidad.

*Profilaxis:* 300 mg isoniazida al día (con piridoxina) durante 6-12 meses.

El régimen de 6 meses es casi tan eficaz como el de 12 meses, pero los pacientes inmunodeprimidos deben recibir un mínimo de 12 meses de tratamiento.

## J05. ANTIVIRALES, USO SISTÉMICO

Valaciclovir	comp 1 g
	comp 500 mg

**Indicaciones:** tratamiento del herpes zóster y del herpes simple.

Herpes zóster: 1 g/8 h, durante 7 días, iniciando el tratamiento en las primeras 72 h tras la aparición de las lesiones. Clr 15-30: 1 g/12 h.

Herpes simple: 500 mg/12 h, durante 5 días, comenzando el tratamiento durante el período prodromal o cuando aparezcan los primeros síntomas.

**Recomendaciones:** En insuficiencia hepática severa podría ser necesario un control de la dosificación.

**Efectos adversos:** Las reacciones más frecuentes son las gastrointestinales.

A efectos de resultados clínicos, los fármacos valaciclovir o famciclovir pueden considerarse equivalentes al aciclovir. La única ventaja de éstos está en la comodidad de administración, de 1- 3 veces al día en lugar de las cinco veces al día del aciclovir, ya que la biodisponibilidad oral es mejor. Por vía tópica o parenteral, no hay alternativas al aciclovir.

## J06. INMUNOGLOBULINAS HUMANAS

### Inmunoglobulina antitetánica

**Indicaciones:** tétanos, profilaxis y tratamiento. Profilaxis en personas que han sufrido heridas recientemente y que no han recibido la vacuna en los últimos 10 años, o cuya pauta de vacunación ha sido incompleta, o se desconoce. Tratamiento del tétanos clínicamente manifiesto.

Profilaxis: 500 UI dosis única, vía intramuscular. Empezar además con la vacunación antitetánica con una jeringa diferente y en otro punto de inyección.

**Recomendaciones:** Lavar cuidadosamente la herida para eliminar todos los cuerpos extraños y el material necrosado. No debe practicarse ninguna vacunación con virus vivos atenuados hasta transcurridas al menos 6 semanas, preferentemente espaciar la administración 3 meses.

## J07. VACUNAS

Tres son las vacunas que como norma deberían administrarse a toda persona anciana: vacuna antigripal, vacuna antineumococo y vacuna contra el tétanos. El anciano presenta una tendencia aumentada con respecto a otros grupos de edad, de complicaciones infecciosas. Así, por ejemplo, el 55% de los casos de tétanos se dan en ancianos siendo en ellos la mortalidad mayor. También la incidencia de infección neumocócica y su mortalidad son mayores en esta población.

## Vacuna antigripal

Indicada en todo paciente anciano.

Se administra en dosis única intramuscular, generalmente en región deltoidea y recomendándose en octubre-noviembre.

Su acción protectora se inicia a las dos semanas de su administración y algunos estudios han encontrado una eficacia algo inferior en la población geriátrica respecto a la del resto de población, si bien está demostrada la disminución de mortalidad y de ingresos hospitalarios en los mismos.

**Efectos adversos:** en un 10-20% pueden aparecer reacciones locales y en un 2-5% cuadros generales (malestar general, mialgias y fiebre).

## Vacuna antineumocócica

Indicada en toda persona mayor de 65 años. Puede administrarse simultáneamente con la vacuna antigripal sin aumentar los efectos secundarios ni perder eficacia, pero su inoculación deberá realizarse en lugar distinto (también vía intramuscular preferiblemente región deltoidea).

En general la revacunación debe realizarse cada 6 años (cada 3 en sujetos con esplenectomía, transplantados o con síndrome nefrítico), si bien algunos autores ponen en duda la necesidad de revacunación sistemática en los ancianos.

Los niveles protectores de anticuerpos aparecen a las 2-4 semanas de su administración. Eficacia entre 50-80%.

En pacientes que están o se van a someter a tratamiento inmunosupresor (corticoides a dosis altas, quimioterapia, etc) deberá evitarse la vacunación desde 2 semanas antes del inicio hasta 3 meses después de suspenderlo.

**Efectos adversos:** En aproximadamente la mitad de los pacientes aparece reacción local (eritema y dolor). Las reacciones generales son raras y en general consisten en fiebres, mialgias y cefalea.

## Vacuna tétanos-difteria

Ambas vacunas se administran de forma conjunta, estando indicadas en todas las personas, incluidos los ancianos. En el anciano se utiliza la vacuna que contiene menor dosis de toxoide tetánico y diftérico que la infantil.

*Dosificación:*

- Primovacunación: 3 dosis de 0,5 ml vía IM administradas con un intervalo de 4-8 semanas entre la 1ª y 2ª dosis y 6-12 meses entre la 2ª y 3ª dosis.
- Dosis de recuerdo: 0,5 ml cuando hayan transcurrido más de 10 años de la primovacunación ó de la dosis de recuerdo previa, o cuando hayan transcurrido más de 5 años de las mismas y el paciente presenta herida de riesgo.

**Efectos adversos:** son escasos, pero los cuadros sistémicos en general son inespecíficos (malestar general, vómitos, cefalea, etc), pudiendo aparecer

de forma muy infrecuente reacciones anafilácticas o de neuropatía periférica que en general se asocian a administración de dosis repetidas innecesarias.

Prevención del tétanos ante una herida.

Indicaciones de prevención o tratamiento	Tipo de herida	
	No riesgo (heridas menores y limpias)	Riesgo (quemaduras, sucias, con zonas necrosadas, etc)
Vacunación correcta	Dosis de recuerdo si última > 10 años	Dosis de recuerdo si última > 5 años
Vacunación incorrecta o incierta	Iniciar o completar vacunación	Iniciar/completar vacunación + inmunoglobulina
Tratamiento	inmunoglobulina (3000-6000 UI/24 h)	

## M-APARATO LOCOMOTOR

### M01. PRODUCTOS ANTIINFLAMATORIOS Y ANTIREUMÁTICOS

#### M01A- ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS

Constituyen un grupo farmacológico químicamente heterogéneo y ampliamente utilizado, no sólo en el tratamiento de patologías del aparato locomotor (artrosis, artritis reumatoide, trastornos músculo-esqueléticos), sino también en otras **indicaciones terapéuticas** (fiebre, cefaleas, traumatismos, etc). Hay grandes diferencias en la respuesta individual incluso entre fármacos de una misma familia química.

Es además uno de los grupos terapéuticos más usados en ancianos. Aproximadamente el 20% de los mayores de 65 años los consumen habitualmente. Los efectos secundarios en la **población geriátrica** son más frecuentes (gran parte de las reacciones adversas a medicamentos en la tercera edad se deben al consumo de AINEs) y revisten mayor gravedad (riesgo de 2- 5,5 veces mayor en mayores de 65 años). Antes de iniciar un tratamiento con AINEs se debe valorar el empleo de alternativas farmacológicas y no farmacológicas.

<b>Diclofenaco</b>	50 mg comp	50 mg/8-12 h
	50 mg comp disp	
	75, 100 mg comp retard	75-100 mg/24 h
	75 mg amp iny	1 amp IM/12-24 h
<b>Ibuprofeno</b>	400 mg comp, sobres	400-600 mg/6-8 h
	600 mg comp, sobres	
<b>Naproxeno</b>	500 mg comp	250-500 mg/8-12 h

### Recomendaciones:

Las **dosis** analgésicas son aproximadamente la mitad de las dosis antiinflamatorias y éstas sólo se tienen que utilizar en procesos inflamatorios.

La acción analgésica comienza tras unos minutos u horas del inicio del tratamiento. La acción antiinflamatoria no aparece hasta pasados varios días (de 3 a 14 según el fármaco).

La **duración del tratamiento** debe ser sólo el tiempo estrictamente necesario. Se aconsejan AINEs de vida media mediana (**naproxeno**) o corta (**diclofenaco, ibuprofeno**).

*Se recomienda **gastroprotección** con misoprostol (800 mcg/día) u omeprazol (20 mg/día) en pacientes de alto riesgo:*

Historia previa de úlcera.

Complicación gastrointestinal previa (hemorragia digestiva).

Edad avanzada (> 65 años).

Terapia concomitante con anticoagulantes o corticoides orales.

Comorbilidad grave.

Tratamientos prolongados y/o a dosis altas de AINEs.

Asociación de 2 o más AINEs (incluida dosis bajas de AAS).

En procesos sin componente inflamatorio el tratamiento analgésico inicial debe hacerse con paracetamol. Si no se consigue mejoría, iniciar tratamiento con un AINEs de semivida corta (diclofenaco, ibuprofeno) o intermedia (naproxeno). Ibuprofeno a dosis  $\leq 2400$  mg/día es el menos gastrolesivo y piroxicam el más gastrolesivo, por lo que se desaconseja su uso en mayores.

Los comprimidos retardados no deberán utilizarse hasta que esté bien establecida la dosis y nunca como terapia de inicio.

La administración oral debe hacerse conjuntamente con las comidas, con un vaso de agua, y se aconseja permanecer unos 15 minutos de pie para evitar posible irritación esofágica.

**No asociar** estos fármacos entre sí, ya que esto no aumenta la eficacia analgésica o antiinflamatoria y, en cambio, aumenta el riesgo de efectos adversos.

### Recomendaciones en Geriatría:

- *Utilizar en primer lugar otras alternativas terapéuticas: paracetamol, metamizol.*
- *Usar el menor tiempo posible y aquellos de menor toxicidad.*
- *Usar la dosis mínima eficaz (se aconseja iniciar el tratamiento con dosis del 50-75% de las habituales en el adulto).*
- *Usar AINEs de vida media larga en personas mayores supone poder dar una dosis única diaria, facilita el cumplimiento, pero con mayor frecuencia, aparecen complicaciones gastrointestinales y renales; es preferible usar de vida media corta por el menor riesgo de toxicidad relacionada con la acumulación del fármaco y mejor tolerancia en pacientes con deterioro renal o que toman otros medicamentos que interfieren con la excreción renal (especialmente diuréticos).*

### Efectos adversos:

- Gastrointestinales (dispepsia, úlcera gástrica o intestinal, diarrea, anorexia, hemorragia digestiva). El riesgo de toxicidad GI:  
*piroxicam >>> indometacina >> diclofenaco = naproxeno > ibuprofeno > meloxicam*
- Renales (insuficiencia renal aguda, retención de agua y sodio, hiperpotasemia).
- Neurológicos (cefalea, acúfenos, confusión mental aguda).
- Hepáticos (hepatitis).
- Cutáneos (urticaria, anafilaxis).
- Respiratorios (broncoespasmos).
- Sanguíneos (anemia ferropénica, anemia hemolítica).
- Cardiovasculares (HTA, insuficiencia cardíaca).

**Interacciones:** los AINEs pueden interactuar con anticoagulantes orales, hipoglucemiantes, litio, digoxina, glucocorticoides, antiácidos, metotrexato, fenitoína y antihipertensivos. Pueden aumentar la toxicidad de digoxina, litio, furosemida, metotrexato y glucocorticoides. El 12-15% de los pacientes ancianos toman a la vez AINEs y antihipertensivo. Los AINEs van a interferir con la acción de diuréticos, IECAs,  $\beta$ -bloqueante. Se aconseja controlar la presión arterial y si es necesario, aumentar la dosis del antihipertensivo o sustituir por un antagonista del calcio.

## Precauciones:

- **Alteración renal:** el tratamiento con AINE puede empeorar su función renal como consecuencia de la inhibición de la síntesis de PG. Si además se está en tratamiento con anti diabéticos orales, puede desplazarse el fármaco de su unión a las proteínas plasmáticas con lo que se incrementará su actividad hipoglucemiante. En estos pacientes se deberían realizar controles periódicos de creatinina sérica y de su aclaramiento y administrar el AINEs a dosis más baja posible. Ibuprofeno y naproxeno son los que menos se asocian a la producción de insuficiencia renal aguda.
- **Pacientes con alteración hepática:** la mayoría de los AINEs son potencialmente hepatotóxicos. Un aumento de las enzimas dos veces de su valor normal debe alertar sobre una posible hepatotoxicidad y se debe suspender el tratamiento.
- **Pacientes con insuficiencia cardíaca:** los AINEs inhiben las PG renales que mantienen la perfusión renal, se retiene sodio y agua, con lo cual empeora la insuficiencia cardíaca. Se debe hacer una determinación de creatinina y electrolitos en los siete primeros días del tratamiento. En pacientes en tratamiento con digoxina se corre riesgo de intoxicación digitalica debido a la reducción del aclaramiento de creatinina que provocan los AINEs.
- **Pacientes con hipertensión arterial:** los AINEs interaccionan con todos los antihipertensivos cuyo mecanismo de acción se basa en el incremento de la síntesis de PG vasodilatadoras como diuréticos de asa, tiazidas, betabloqueantes, alfabloqueantes, IECAs. Naproxeno parece tener efectos hipertensivos moderados a corto plazo, mientras que ibuprofeno no parece afectar la PA de forma importante. Parece que antagonistas del calcio pueden asociarse a AINEs sin que varíe la presión arterial.

*Recientemente (septiembre-octubre 2006, enero 2007) se han evaluado y actualizado, por parte de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS), los riesgos con el uso de los AINE tradicionales. Sobre los riesgos cardiovasculares aterotrombóticos sugieren un posible aumento moderado del riesgo de infarto agudo de miocardio especialmente cuando se utilizan a dosis altas y de forma continuada. En cuanto al riesgo gastrointestinal, y para garantizar un balance beneficio-riesgo favorable evalúan específicamente tres de ellos concluyendo:*

- *Ketoprofeno no debe superar la dosis máxima de 200mg/día, Piroxicam: por su perfil de reacciones adversas gastrointestinales y cutáneas se ha restringido su uso, pasa a ser medicamento de diagnóstico hospitalario y se desaconseja en mayores de 80 años. Ketorolaco, con restricciones respecto a indicación, dosis máxima y duración del tratamiento pasa a ser medicamento de uso hospitalario.*

Respecto a diclofenaco, ibuprofeno y naproxeno consideran:

- Diclofenaco parece asociarse a aumento del riesgo aterotrombótico equiparable al de algunos Coxibs a dosis de 150mg/día.
- Ibuprofeno, puede asociarse si se administra a dosis de 2400mg/día.
- Naproxeno menor riesgo de estos episodios aunque tiene mayor riesgo gastrointestinal que los dos anteriores.

Concluyen que **“el balance global entre beneficios y riesgos de los AINE continúa siendo positivo, siempre y cuando se utilicen en las condiciones de uso autorizadas. Deben utilizarse las dosis eficaces más bajas posibles y durante el menor tiempo posible.”**

Los COXIBs (celecoxib, etoricoxib, parecoxib) representan un nuevo grupo farmacológico dentro de los AINEs que se caracteriza por una inhibición selectiva de la ciclooxygenasa-2 a dosis farmacológicas. Su comercialización generó muchas expectativas y una extraordinaria polémica. Desde el punto de vista de la eficacia analgésica y antiinflamatoria, los COXIBs no parecen superar a los AINEs usados de forma estándar y persiste la polémica respecto a los efectos adversos cardiovasculares. Considerar además que no existen estudios en ancianos y que su coste es elevado.

Los datos actualizados de la AEMPS, continúan indicando un mayor riesgo aterotrombótico (principalmente de infarto de miocardio, e incluyendo ictus y problemas vasculares arteriales periféricos en algunos estudios) en comparación con pacientes no tratados. Para la población de pacientes con antecedentes de enfermedad cardiovascular, aunque en términos relativos el riesgo es similar (riesgo relativo cercano a 2), en términos absolutos el riesgo es mayor.

Glucosamina, Diacereína y Condroitin sulfato son fármacos SYSADOA (fármacos de acción sintomática lenta para la artrosis). Consiguen efectos moderados sobre el dolor y la discapacidad en la artrosis en comparación con placebo. No han demostrado frenar el ritmo de progresión de la artrosis, aunque se haya observado modificación en la estructura de la articulación. Faltan por lo tanto estudios adicionales para posicionarlos; en general son bien tolerados y serían fármacos de segunda elección.

## M02. AINES TÓPICOS

Diclofenaco	1% gel	1 apl/12-24 h
Capsaicina	0,025% crema	3-4 apl/día

### Diclofenaco

**Indicaciones:** En el tratamiento del dolor y/o inflamación asociado a alteraciones musculoesqueléticas.

**Recomendaciones:** La administración de grandes cantidades del producto o durante largos periodos de tiempo puede dar lugar a manifestaciones sistémicas. Evitar la exposición excesiva al sol para reducir el riesgo de reacciones de fotosensibilidad.

### Capsaicina

**Indicaciones:** Indicada en neuropatía diabética dolorosa que no haya respondido a otro tratamiento, para el alivio del dolor de moderado a severo y en neuropatía postherpética.

**Recomendaciones:** No utilizar de forma prolongada ni en áreas extensas.

## M03. MIORELAJANTES DE ACCIÓN CENTRAL

Tetrazepam	50 mg comp	25-50 mg/8-24 h
Tizanidina	2 mg comp	2 mg/8 h

### Tetrazepam

**Indicaciones:** Relajante muscular y ansiolítico indicado en contracturas dolorosas, contracturas neurológicas con espasticidad, afecciones traumatológicas, afecciones vertebrales degenerativas y trastornos vertebrales estáticos.

**Recomendaciones:** En ancianos se recomienda disminuir la dosis a la mitad de la dosis estandar; la vida media de eliminación está prolongada y existe riesgo de sedación excesiva. Usar con precaución.

### Tizanidina

**Indicaciones:** Miorelajante de acción central agonista de los receptores alfa-2-adrenérgicos. Indicada en espasmo muscular doloroso asociado a trastornos estáticos y funcionales y en espasticidad por trastornos neurológicos.

**Precauciones:** En ancianos el aclaramiento renal puede ser hasta cuatro veces menor respecto al adulto joven.

## M04. ANTIGOTOSOS

### M04A-ANTIGOTOSOS

Alopurinol	100 mg comp	100-900 mg/24 h
	300 mg comp	
Colchicina	gránulos 1 mg	1 mg/6-24 h

### Alopurinol

**Indicaciones:** Gota. Cálculos renales por ácido úrico. Nefropatía aguda por ácido úrico. Alteraciones enzimáticas que llevan a la superproducción de urato.

**Recomendaciones:** Iniciar el tratamiento con dosis de 100 mg/día y aumentar progresivamente, para minimizar la incidencia de episodios agudos de gota en los primeros meses de tratamiento por la movilización y recristalización de depósitos tisulares. Dosis de mantenimiento 300-600 mg/día. En ancianos, iniciar el tratamiento con la menor dosis posible de alopurinol para evitar la aparición de crisis aguda de gota. Se recomienda asociar un tratamiento simultáneo con colchicina (0,5 mg/8-12 h) los 2 ó 3 primeros meses.

Administrar con alimentos para prevenir la irritación gastrointestinal. Administrar líquidos de forma abundante y mantener la orina neutra o ligeramente alcalina.

En insuficiencia hepática practicar un control periódico de la función hepática durante los primeros meses de tratamiento. Disminuir la dosis en insuficiencia renal: 200 mg/día en Clcr <60; 100 mg/día si Clcr <30 y 100 mg/2-3 días si Clcr <10 ml/min.

No utilizar en el ataque agudo de gota.

### Colchicina

**Indicaciones:** En ataque agudo de gota el primer día 1 mg cuatro veces al día, con 15 minutos de intervalo, iniciando el tratamiento inmediatamente después de desencadenarse la crisis; 3 mg el segundo día, 2 mg el tercero y 1 mg el cuarto. En crisis menos severas, el primer día 1 mg tres veces al día con un intervalo de 1-2 horas y en días consecutivos 1 mg dos veces al día. La duración del tratamiento suele ser de cuatro días, máximo siete.

**Precauciones:** La aparición de vómitos o diarrea puede obligar a la interrupción del tratamiento.

Precaución en insuficiencia renal (IR), insuficiencia hepática (IH) y ancianos porque existe mayor posibilidad de intoxicación por acumulación.

## M05. FÁRMACOS PARA EL TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES OSEAS

La osteoporosis es la enfermedad metabólica ósea más prevalente, afectando a un 52% de las mujeres mayores de 70 años. Las fracturas que pueden derivar de este proceso son responsables de ingresos hospitalarios, incapacidades, disminución de la calidad de vida y aumento de la mortalidad. Una ingesta adecuada de calcio y vitamina D y hacer ejercicio son fundamentales en su prevención y tratamiento. Debería suplementarse calcio y vitamina D si se considera que la ingesta no es adecuada.

## M05BA-BIFOSFONATOS

Son análogos estructurales de los pirofosfatos que forman la estructura mineral del hueso. Se absorben y quedan depositados sobre los cristales de hidroxapatita, impidiendo su resorción al inhibir la acción de los osteoclastos. Tienen cuatro aplicaciones terapéuticas:

- Osteoporosis (asociada a menopausia o inducida por corticoides).
- Metástasis óseas de tumores sólidos.
- Osteítis deformante (enfermedad ósea de Paget).
- Hipercalcemia inducida por tumores.

La absorción oral es muy baja. Para optimizarla el paciente debería estar en ayunas las 2 horas anteriores y hasta media hora después de la toma del medicamento.

Ácido risedrónico	35 mg comp	1 comp/semana
-------------------	------------	---------------

**Indicaciones:** Prevención de fracturas en mujeres con osteoporosis postmenopáusica.

**Recomendaciones:** Tomarlo al menos 30 min antes de la primera ingesta del día de alimentos o líquidos (distintos del agua), al menos 2 h desde la ingesta de cualquier comida o líquido a cualquier otra hora del día y al menos 30 min antes de acostarse. Tragar el comprimido entero sin masticar y sin permitir que se deshaga en la boca. Para facilitar el paso al estómago debe tomarse estando en posición erguida y con un vaso de agua >120 ml. No tumbarse al menos durante 30 min tras haber tomado el comprimido.

El tratamiento debe mantenerse un mínimo de 3 años para obtener resultados significativos. Tras este periodo, evaluar al paciente y valorar la indicación del tratamiento.

*El Ranelato de Estroncio, nuevo fármaco para el tratamiento de la osteoporosis, presenta un doble mecanismo de acción estimulando la formación del hueso y disminuyendo la resorción ósea. Su uso debe asociarse al de suplementos de vitamina D y calcio. Ha demostrado reducir las fracturas vertebrales frente a placebo en postmenopáusicas con osteoporosis, pero no ha demostrado de forma clara la reducción de fracturas osteoporóticas no vertebrales, ni considerando únicamente las de cadera, faltando información para valorar su efectividad. Se desconoce su seguridad a largo plazo ya que están pendientes de estudiar las consecuencias de su administración crónica. Se ha asociado con un aumento del riesgo de TVP y de TEP respecto a placebo así como de efectos adversos relacionados con el sistema nervioso central. Se recomienda continuar usando bifosfonatos como fármacos de primera elección por superioridad en términos de seguridad, considerando el ranelato de estroncio de segunda elección.*

*Raloxifeno ha demostrado disminuir el riesgo de fracturas vertebrales pero no de cadera. Es una alternativa cuando no se toleran o no son eficaces los bifosfonatos en mujeres con osteoporosis establecida y/o fracturas previas.*

## N-SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

### N01. ANESTÉSICOS

#### N01B-ANESTÉSICOS LOCALES

Mepivacaína	2% (20 mg/ml) amp 2 ml	IM, SC
Tetracaína	0.75% pda	

#### Mepivacaína

**Indicaciones:** Indicada en analgesia local, anestesia regional intravenosa, bloqueos con fines terapéuticos y diagnósticos, anestesia por infiltración. Dosis máxima de 400 mg. No superar los 5 mg/kg en dosis única. Inicio de acción en 5-10 min, duración 1-2 h.

#### Tetracaína en pomada

**Indicaciones:** Anestésico de superficie para cateterismos en general, cistoscopías, uretroscopías, sondajes uretrales, etc.

### N02. ANALGÉSICOS

#### Tratamiento del dolor crónico en geriatría:

La prevalencia del dolor crónico en el anciano es elevada (cifras de 40% en mayores de 80 años o de 46% en mayores de 65 años según distintos estudios). El dolor agudo tiene una prevalencia similar al de la población adulta general, de un 5% aproximadamente. Puede ser somático, visceral o neuropático.

En cuanto a la etiología del dolor crónico en esta población:

- El **80% del dolor** es por patología músculo-esquelética originada por procesos relacionados con la edad: artrosis, artritis reumatoide, osteoporosis y sus consecuencias.
- **10% dolor** neuropático (neuropatía periférica diabética, herpes zoster, isquemia, etc).
- **4%** relacionado con procesos neoplásicos.

Normas en el anciano:

- Si es posible, tratar la etiología.
- Usar la vía de administración menos invasiva (oral).

- Paracetamol es el fármaco de elección en el dolor leve-moderado especialmente músculo-esquelético en la mayoría de ancianos.
- Usar los AINEs con precaución y nunca más de uno a la vez.  
Los opiáceos se usarán para el dolor severo especialmente si es de origen visceral.
- No mezclar nunca opiáceos débiles (codeína, tramadol) entre sí ni con los potentes (morfina, fentanilo), ni los potentes o los AINEs entre sí.
- El uso concomitante de codeína y fluoxetina hace que la primera pierda su valor analgésico (no metabolización de la codeína a morfina).
- Coadyuvantes en el tratamiento del dolor:  
Fármacos no opiáceos con efecto analgésico para el dolor neuropático: carbamazepina, gabapentina, amitriptilina, nortriptilina y esteroides.  
En el dolor óseo podemos considerar coadyuvantes la calcitonina y los bifosfonatos si el origen es una metástasis ósea.

### *Escala analgésica recomendada por la OMS:*

1-Dolor leve moderado:	NO OPIÁCEO	+/- COADYUVANTE
2-Dolor moderado- intenso:	NO OPIÁCEO + OPIÁCEO DÉBIL	+/- COADYUVANTE
3-Dolor intenso- muy intenso:	NO OPIÁCEO + OPIÁCEO MAYOR	+/- COADYUVANTE

NO OPIÁCEO=paracetamol, AINEs

OPIÁCEO DÉBIL=codeína, tramadol.

OPIÁCEO MAYOR=morfina, fentanilo, meperidina.

COADYUVANTES=corticoides, antidepresivos, ansiolíticos, antiepilépticos, neurolépticos.

## N02A- ANALGÉSICOS OPIÁCEOS

<b>Tramadol</b>	50 mg caps	50 mg/8 h
	75, 100, 150 y 200 mg comp retard	75-200 mg/12 h
	150, 200, 300, 400 mg comp liber prolong sol 100 mg/ml (30 ml)	150-400mg/24h
	amp 100 mg /2 ml	IV,IM,SC 1 amp/8-12 h
<b>Morfina</b>	10, 20 mg comp	1 comp/6 h
	5,10,30,60,100 mg comp retard	1 comp/12 h
	amp 1% 1 ml	5 mg/4 h IV o SC
<b>Fentanilo</b>	12, 25, 50, 75, 100 mcg/h parches	1 parche/72 h

Consideraciones generales:

- Pueden producir tolerancia.
- Tienen efecto depresor del centro respiratorio, por tanto se tiene que actuar con precaución en enfermos respiratorios.
- Efectos secundarios más importantes son: somnolencia, estreñimiento (prescribir un laxante), náuseas y vómitos (prescribir un antiemético). Otros efectos menos frecuentes son retención aguda de orina, boca seca, mioclonias y síndrome confusional agudo.
- Las fórmulas retardadas (sobre todo parches de 72 h de duración) deben prescribirse en pacientes con dolores estables y cuya sensibilidad a opioides sea conocida. Antes de prescribir una fórmula retardada debemos conocer la necesidad de opioides del paciente titulando la dosis total diaria con un opioide de liberación normal.
- Entre morfina y fentanilo no hay diferencia en cuanto a control del dolor. El fentanilo transdérmico es una buena opción en pacientes que presentan problemas de deglución.

### Tramadol

**Indicaciones:** Tratamiento del dolor agudo o crónico moderado o intenso.

**Efectos adversos:** Puede favorecer la aparición de reacciones psiquiátricas y convulsiones.

### Morfina

**Indicaciones:** Para el dolor intenso y para la disnea asociada a insuficiencia ventricular izquierda y edema pulmonar.

**Dosificación:**

- Formas retardadas: a partir de 10-30 mg/12 h. En personas muy mayores y caquéticas es prudente empezar con dosis de 10 mg/12 h
- Formas de liberación rápida: 5-10 mg/4 h. En enfermos muy mayores y caquéticos es prudente empezar con 2.5 mg/4 h.
- Para la vía EV o SC en ancianos se podría iniciar el tratamiento administrando la dosis cada 6 horas.

Si entre dos dosis de morfina aparece dolor, a la pauta fija hay que añadirle una dosis de rescate de morfina de liberación rápida equivalente a un 5-10% de la dosis total diaria, y la dosis de rescate de las 24 h precedentes se añadirá a la pauta fija de morfina retardada.

### Fentanilo

**Indicaciones:** Para el dolor crónico que requiera tratamiento con opiáceos.

Dosis equianalgésicas respecto a morfina parenteral y oral:

fentanilo transdérmico 25 mcg/h= 23 mg/24 h vía im/sc = < 135 mg/24 h

fentanilo transdérmico 50 mcg/h= 23-37 mg/24 h vía im/sc = 135 - 224 mg/24 h

fentanilo transdérmico 100 mcg/h = 53-67 mg/24 h vía im/sc = 315 - 404 mg/24 h

El **cittrato de fentanilo** vía oral transmucosa (fentanilo incorporado a una matriz edulcorada que se disuelve en la boca) está indicado para la crisis de dolor irruptivo en pacientes con dolor crónico que ya estén tomando opioides para ese dolor. Es de fácil aplicación ("chupa-chups") y debe ser consumido en 15 minutos. El comienzo de acción es rápido (5 minutos) y la duración de acción corta (2,5-5 horas). Su rapidez es equivalente a la vía endovenosa. La dosis eficaz en el anciano es menor que en el adulto joven.

La **buprenorfina** transdérmica (parches de 20 mg, 30 mg y 40 mg con velocidad de liberación de 35, 52,5 y 70 mcg por hora respectivamente y que se administran cada 72 horas) puede ser otra opción pero la experiencia de uso es mucho menor que con fentanilo transdérmico, hay menos estudios y presenta techo analgésico. Produce menos depresión respiratoria que morfina pero si se produce no se revierte con naloxona. Para sustituir el parche por otro opioide es necesario dejar pasar 24 horas sin administrar ningún otro opioide.

La **oxicodona**, comercializada en forma de comprimidos de liberación prolongada y administración cada hora, no mejora en eficacia, seguridad o posología a los comprimidos retard de morfina y su coste es mayor por lo que la morfina seguiría considerándose de elección. La equivalencia es de 10 mg de oxicodona a 20 mg de morfina, aunque existe variabilidad interindividual que exige la titulación cuidadosa del paciente.

## N02B- OTROS ANALGÉSICOS Y ANTIPIRÉTICOS

Acetilsalicílico, ácido	500 mg comp	500 mg/6-8 h
Metamizol	575 mg caps	1 caps/6-8 h
	2 g amp	1 amp/8-12 h
Paracetamol	500 mg comp, comp eferv	500 mg/6-8 h
	650 mg comp	650 mg/6-8 h
	1g sbs, comp eferv, comp	1g/6-8-12 h
	1g solución EV	1 amp/8-24 h
Paracetamol/codeína	500/15 mg comp	1/8 h
	500/30 mg comp eferv	
	300/14 mg caps	
Paracetamol/tramadol	comp 300/37,5 mg	1/8 h

### Paracetamol

**Indicaciones:** Está indicado en el tratamiento del dolor de intensidad leve o moderada. La dosis máxima de paracetamol es de 4 g/día. El intervalo mínimo entre cada administración debe ser de 4 h.

En caso de insuficiencia renal grave ( $\text{Clcr} \leq 30$  ml/min) se recomienda aumentar el intervalo mínimo entre cada administración a 6 h.

**Precauciones:** En pacientes con insuficiencia hepática y en pacientes hipertensos.

**Recomendaciones:** En pacientes geriátricos se ha observado un aumento de la semivida de eliminación del paracetamol, por lo que se recomienda reducir la dosis de adulto en un 25%. Hasta ahora no se ha establecido si el riesgo de hepatotoxicidad está aumentando en estos pacientes. En términos generales, se le considera el analgésico de elección en dolor leve o moderado.

### Metamizol

**Indicaciones:** Dolor agudo post-operatorio o post-traumático, dolor cólico, dolor oncológico. Fiebre refractaria a otros antitérmicos.

## N03. ANTIEPILÉPTICOS

Ácido valproico	200, 500 mg comp
	300, 500 mg comp crono
	solución 200 mg/ ml
Carbamazepina	200, 400 mg comp
Clonazepam	0.5, 2 mg comp
	2,5 mg/ml gotas
Fenitoína	100 mg caps, comp
	250 mg iny IV
Fenobarbital	50, 100 mg comp
Gabapentina	300, 400, 600, 800 mg caps
Lamotrigina	25, 50 mg comp
Oxcarbazepina	300, 600 mg comp
Pregabalina	25, 75, 150, 300 mg caps
Primidona	250 mg comp
Topiramato	15, 25, 50 mg caps

- Los fármacos antiepilépticos reducen el ritmo acelerado de descarga neuronal inductor de las convulsiones; no afectan a la etiología.
- En un paciente sin antecedentes de crisis epilépticas, las causas más frecuentes de inicio en la **tercera edad** son, por este orden: enfermedades vasculares, traumatismos, tumores y enfermedades degenerativas.

- **Medidas generales** para que el tratamiento sea efectivo: no tomar alcohol, dormir el tiempo suficiente y evitar fármacos que interactúen o que favorezcan la aparición de crisis (antihistamínicos, antidepresivos tricíclicos, fenotiazinas, teofilina, etc).
- Los anticonvulsivos pueden actuar a dos niveles: inhibiendo la acción del ácido glutámico o favoreciendo la acción del GABA. Esta clasificación no tiene implicaciones en la **selección del tratamiento**, que sigue siendo fundamentalmente empírico y donde es importante la respuesta individual y los efectos adversos. Buscar un equilibrio entre eficacia y efectos adversos, ajustando individualmente la dosis.
- El **uso combinado** de antiepilépticos puede aumentar la potencia terapéutica pero también la incidencia de efectos secundarios. Actualmente se considera que sólo un 10% de los pacientes obtiene mayor beneficio de una combinación de medicamentos que de un **régimen monoterápico**; por tanto es adecuado probar sustituciones por otros fármacos cuando sea necesario.
- La **suspensión** del tratamiento ha de ser siempre gradual. Si fuera precisa una retirada súbita, sustituir rápidamente por otro.
- El uso crónico de antiepilépticos en mujeres de edad avanzada incrementa el **riesgo de fractura** un 29% debido a pérdida ósea.
- Algunos autores consideran a la **primidona** como el tratamiento de elección del temblor esencial en ancianos. Dosis inicial 1/4 de comp al día.

Deben determinarse los **niveles plasmáticos** de los antiepilépticos clásicos (**carbamazepina, fenitoína, fenobarbital**) para alcanzar la dosis terapéutica. Antes de dar por fracasado un tratamiento, considerar el tiempo que tarda cada medicamento en alcanzar el nivel plasmático estable.

Con los nuevos antiepilépticos parece que la necesidad de control de los niveles en laboratorio es menor (**gabapentina, lamotrigina y vigabatrina**) y son una alternativa para tratar las crisis parciales refractarias.

Carbamazepina, fenitoína y fenobarbital son inductores enzimáticos. El ácido valproico es inhibidor enzimático. Presentarán con frecuencia interacciones con otros fármacos usados en geriatría.

### **Valproato sódico**

Mecanismo de acción múltiple, es el antiepiléptico de mayor amplitud de acción disponible.

**Efectos adversos:** Problemas de hepatotoxicidad, muy raros pero graves. Se recomienda practicar controles de hemograma y de la función hepática.

**Interacciones:** Con los anticoagulantes orales aumenta el riesgo de hemorragia. Dosis de inicio: 5-15 mg/kg/día. Dosis de mantenimiento: 15-20 mg/kg/día.

## Carbamazepina

**Recomendaciones:** Realizar controles hematológicos semestrales.

## Oxcarbazepina

Fármaco desarrollado a partir de la carbamazepina, tiene la misma efectividad y mejor tolerancia, menos neurotoxicidad y menor número de interacciones. La instauración del tratamiento es más rápida y fácil.

**Recomendaciones:** En ancianos con función renal comprometida se recomienda un ajuste de dosis. Hasta en un 2,7 % de los pacientes se han observado niveles séricos de sodio inferiores a 125 mmol/l, normalmente asintomáticos y que no requieren ajuste terapéutico. En pacientes con un trastorno renal preexistente asociado con niveles bajos de sodio, o en pacientes tratados concomitantemente con medicamentos que reducen los niveles de sodio (p.ej. diuréticos, desmopresina) así como AINEs (p.ej. indometacina), deben medirse los niveles séricos de sodio antes de iniciar el tratamiento. Después se deben medir los niveles de sodio sérico tras dos semanas aproximadamente y luego a intervalos mensuales durante los 3 primeros meses de tratamiento o de acuerdo con las necesidades clínicas. Estos factores de riesgo son especialmente importantes en ancianos. En pacientes que ya estén en tratamiento con oxcarbazepina e inicien tratamiento con medicamentos que disminuyan los niveles de sodio, deben seguirse los mismos controles de sodio. En general, si se producen síntomas clínicos que sugieran una hiponatremia durante el tratamiento debe considerarse la realización de controles de sodio sérico. A los demás pacientes se les puede controlar los niveles séricos de sodio como parte de los análisis de rutina.

## Lamotrigina

Tiene eficacia similar a los clásicos pero con mejor tolerancia general y es útil en cuadros parciales o generalizados resistentes al tratamiento tradicional; se acepta ya como primer tratamiento. Puede producir erupciones cutáneas que a veces obligan al abandono del tratamiento.

## Topiramato

Actúa a triple nivel, tiene un amplio espectro antiepiléptico, baja incidencia de interacciones y un perfil toxicológico aceptable (no hemato ni hepatotoxicidad).

## Pregabalina

Presenta en general pocos efectos adversos como mareos y somnolencia. La dosis de inicio en el anciano es de 25mg/ día , siendo en general la dosis mínima eficaz de 150 mg/ día administrados en 2 ó 3 tomas.

**Levetiracetam.** Es otro antiepiléptico, indicado como monoterapia en tratamiento de las crisis de inicio o como terapia concomitante, se recomienda ajustar la dosis en el paciente anciano con función renal comprometida. El riesgo de interacciones con otros fármacos y sobre todo antiepilépticos es baja dada su principal eliminación por vía renal y la escasa (<10%) unión a proteínas plasmáticas.

**Zosinamida** es un nuevo antiepiléptico indicado como terapia concomitante en el tratamiento de pacientes adultos con crisis parciales con o sin generalización secundaria. Podría suponer una ventaja por menor riesgo de interacciones y por permitir una sola toma diaria en la fase de mantenimiento, pero aún faltan estudios comparativos para posicionarlo respecto al resto de antiepilépticos.

Tratamiento del status epiléptico hasta el traslado a un centro hospitalario:

- Evitar lesiones (cabeza y lengua).
- Asegurar vía aérea.
- Administrar diazepam (IV 0,2-0,3 mg/kg hasta un máximo de 20 mg a ritmo de 2 mg/min, interrumpir si cede la crisis. Si no hay vía, administrar 10 mg de diazepam rectal; puede repetirse a la media hora).

### Otras indicaciones de los antiepilépticos:

**Antiepilépticos en el *tratamiento del dolor*:** hay pocos estudios y no existen ensayos clínicos controlados comparativos entre ellos. Los más estudiados:

Neuralgia del trigémino: carbamazepina.

Neuralgia post-herpética: gabapentina.

Neuropatía diabética: carbamazepina, gabapentina, fenitoina.

Dolor neuropático periférico y central en el adulto: pregabalina

**Migraña:** Topiramato aprobado en el tratamiento profiláctico de la migraña en pacientes adultos en los que exista contraindicación o intolerancia al tratamiento estándar

**Trastorno bipolar:** Carbamazepina para profilaxis y tratamiento de episodios de manía, lamotrigina aprobada para prevención de alteraciones del estado de ánimo sobre todo para prevenir episodios depresivos. La combinación ácido valproico más valproato sódico (*Depakine crona*) tiene aprobada la indicación para la prevención de manía asociada a trastornos bipolares.

**Trastorno de ansiedad generalizada:** Pregabalina

## N04. ANTIPARKINSONIANOS

La enfermedad de Parkinson (EP), es un proceso neuro-degenerativo de evolución crónica y progresiva. Afecta igual a hombres y mujeres y su frecuencia aumenta con la edad, alcanzando una incidencia máxima en torno a los 75 años. El diagnóstico se basa en la clínica y el tratamiento es sintomático (su objetivo es conseguir la mejor situación funcional posible para la realización de las actividades de la vida diaria).

El tratamiento debe ser individualizado y en la elección de un fármaco para el inicio del tratamiento hay que considerar: severidad de la enfermedad, incapacidad funcional, existencia de patologías asociadas, estado cognitivo y edad (en el anciano considerar la polifarmacia, el mayor incumplimiento y una farmacocinética alterada). Es adecuado iniciar tratamiento con L-dopa en pacientes funcionalmente discapacitados y mayores de 70 años, reservando otras opciones como la selegilina o agonistas dopaminérgicos para pacientes que aún presentan buena capacidad funcional.

#### Consideraciones generales:

- Empezar con dosis bajas e ir aumentándolas lentamente, disminuir dosis si aparecen efectos secundarios (no suspender bruscamente fármacos dopaminérgicos).
- Evitar el uso de fármacos parkinsonizantes.
- La levodopa es el fármaco que produce las respuestas más satisfactorias.
- Ningún tratamiento actual es capaz de detener la progresiva degradación neuronal en los ganglios basales que caracteriza la enfermedad.

Biperideno	2 mg comp
	4 mg comp retard
	5 mg iny
Bromocriptina	2,5 mg comp, 5 mg caps
Entacapona	200 mg comp
Levodopa/ benserazida	200/50 mg comp
Levodopa /carbidopa	100/25 mg comp
	100/25 mg retard comp
	200/50 mg retard comp
	250/25 mg comp
Pramipexol	0,18 mg comp
	0,70 mg comp
Ropinirol	5 mg comp
Selegilina	5 mg comp

#### Levodopa

**Indicaciones:** Es la terapia más efectiva para el tratamiento sintomático de la EP, disminuye la morbimortalidad y mejora la incapacidad. Se asocia con carbidopa o benserazida, inhibidores del enzima dopa-descarboxilasa, en distintas proporciones.

Se dará la mínima dosis que permita una mejoría satisfactoria. En mayores para las formas estándar de levodopa/carbidopa iniciar el tratamiento con media tableta de 100/25 mg tres veces al día. Si optamos por la forma retardada, administrar una tableta de 100/25 mg dos veces al día. En ambos casos ir aumentando la dosis lentamente hasta conseguir la respuesta clínica adecuada.

El efecto de la L-dopa no se mantiene con el tiempo y a los cinco años aproximadamente suelen aparecer complicaciones y/o falta de respuesta. Por ello es útil en ocasiones el empleo de preparados de liberación retardada, intentando evitar los estímulos pulsátiles entre dosis, o el uso en asociación con agonistas dopaminérgicos.

**Efectos adversos:** Confusión, alucinaciones, movimientos involuntarios, anorexia, náuseas, vómitos, hipotensión ortostática, sequedad de boca.

### Selegilina

Inhibidor de la MAO-B, puede retrasar el inicio del tratamiento con levodopa, es un fármaco a considerar en fases iniciales (sin incapacidad o con incapacidad leve) o combinado con levodopa para disminuir las dosis de ésta. La dosis eficaz es 10 mg/día, evitando la dosis nocturna (puede producir insomnio).

**Recomendaciones:** Debe evitarse el uso concomitante de selegilina y fluoxetina, así como su administración durante las cinco semanas siguientes a la última administración de fluoxetina.

### Biperideno

**Indicaciones:** Anticolinérgico eficaz en mejorar el temblor pero no la acinesia. Se usa más en pacientes jóvenes con predominio de temblor.

**Recomendaciones:** Evitar el uso en ancianos por sus efectos secundarios anticolinérgicos como sequedad de boca, retención urinaria, confusión etc. El uso de anticolinérgicos no se recomienda en mayores de 70 años con temblor porque los efectos secundarios no compensan los beneficios ocasionados.

### Bromocriptina, Ropinirol, Pramipexol.

Agonistas dopaminérgicos. Son los más efectivos tras levodopa y suelen darse como coadyuvantes para reducir la dosis de ésta y retrasar la aparición de fluctuaciones. Usar con precaución en el anciano por mayor sensibilidad a los efectos adversos: hipotensión postural, confusión, náuseas, arritmias, psicosis etc.

La bromocriptina tiene también indicación en hiperprolactinemia, prolactinomas, amenorrea y acromegalia.

### Entacapona

Inhibidor de la catecol-orto-metil transferasa (COMT), actúa bloqueando el metabolismo de la dopamina, prolongando la vida media efectiva (aumenta en un 25-50% la biodisponibilidad de la levodopa, prolongando sus efectos antiparkinsonianos). Puede reducir el tiempo off en pacientes con deterioro de final de dosis.

**Efectos adversos:** Destaca el aumento de discinesias, precisando una mayor disminución de las dosis de levodopa. Recientemente se ha comercializado la asociación de levodopa/carbidopa/entacapona en diferentes presentaciones.

**Rasagilina** es un nuevo antiparkinsoniano indicado en monoterapia o como terapia coadyuvante con levodopa, a una dosis de 1mg comp una vez al día. Es un IMAO-B parecido estructuralmente a selegilina, frente a la que no existen estudios comparativos, ni los hay frente a otros tratamientos ya disponibles lo que dificulta su posicionamiento terapéutico. Se desconocen su eficacia y seguridad a largo plazo.

**La asociación triple levodopa-carbidopa-entacapona** ha sido comercializada para el tratamiento en los pacientes con fluctuaciones motoras de final de dosis no estabilizadas por el tratamiento levodopa/carbidopa, aunque en la práctica clínica puede no ajustarse la dosis necesaria a ninguna de las tres presentaciones disponibles.

## N05. PSICOLÉPTICOS

### N05A-ANTIPSIKÓTICOS

Los fármacos antipsicóticos (tranquilizantes mayores, neurolépticos) constituyen un grupo de medicamentos de naturaleza química muy heterogénea pero con un mecanismo de acción común, bloqueando los receptores dopaminérgicos cerebrales D2, aunque muchos neurolépticos tienen actividad también sobre receptores de otros neurotransmisores (serotoninérgicos, colinérgicos, histaminérgicos, etc, con distinta afinidad según el fármaco).

Los podemos clasificar en dos grupos:

**1-Neurolépticos CLÁSICOS:** acción por bloqueo dopaminérgico a nivel de receptores D2.

- A nivel mesolímbico: acción antipsicótica
- A nivel nigroestriado: efectos extrapiramidales

Dos tipos:

\*alta potencia (haloperidol): más incisivos

más efectos extrapiramidales

\*baja potencia (clorpromazina): muy sedantes, efectos anticolinérgicos

menos efectos extrapiramidales

**2-Neurolépticos ATÍPICOS:** acción por bloqueo dopaminérgico D2 y serotoninérgico 5HT2

nula o baja incidencia de SEP.

La **eficacia** es similar entre todos los antipsicóticos atípicos. Se considera también que la eficacia es igual a la de los neurolepticos clásicos en el tratamiento de los síntomas positivos (alucinaciones, delirio) y algo mejor en conjunto en el tratamiento de los síntomas negativos (apatía, aislamiento social, pérdida de emociones, empobrecimiento del lenguaje etc). Posible eficacia de los atípicos en el tratamiento de síntomas refractarios a los clásicos.

La **clozapina**, primer neuroleptico atípico, tiene una eficacia elevada en tratamientos resistentes a los antipsicóticos clásicos y en pacientes con predominio de síntomas negativos sin presentar sintomatología extrapiramidal. Sin embargo la incidencia de un 1% de agranulocitosis hace que sea un medicamento con el que se ha de seguir un control especial y que se le considere un tratamiento de 2ª elección tras fallar otras opciones terapéuticas.

En cuanto a la **selección del tratamiento**, considerar que existe una gran variabilidad en la respuesta individual a estos medicamentos y, dado que la eficacia es similar entre todos ellos a dosis equipotenciales, deben considerarse efectos secundarios, perfil farmacológico, historia de respuesta previa al tratamiento y respuesta subjetiva al inicio del tratamiento.

#### Neurolepticos clásicos:

Haloperidol	10 mg comp
	2 mg/ml gotas (1 gota=0,1 mg)
Sulpiride	5 mg/1 ml amp IM,IV
	50 mg caps
Tiaprida	100 mg/2 ml iny IM
	100 mg comp

#### Neurolepticos Atípicos :

Risperidona	1 mg/ml solución
	1, 3, 6 mg comp
	0,5, 1, 2 mg comp flas

#### Indicaciones generales de los antipsicóticos:

- Esquizofrenia.
- Fase maniaca del trastorno bipolar.
- Síndrome de privación etilica.
- Coadyuvantes en el tratamiento del dolor crónico.
- Antieméticos.
- Trastornos conductuales asociados a la demencia: agitación, agresividad.

Los clásicos tienen las indicaciones generales de los antipsicóticos (esquizofrenia, tratamiento de las psicosis agudas y crónicas)

Los antipsicóticos atípicos (**risperidona**, olanzapina, quetiapina, ziprasidona y aripiprazol) tienen todos aprobada la indicación en esquizofrenia. Risperidona y olanzapina están aprobadas además para el tratamiento de episodios maníacos asociados al trastorno bipolar y para el tratamiento de mantenimiento del trastorno bipolar con la finalidad de prevenir las recaídas cuando se ha respondido al fármaco durante el episodio maniaco. Quetiapina y ziprasidona está aprobada para el tratamiento de episodios maníacos asociados al trastorno bipolar.

**Risperidona** es el *único atípico que tiene aprobada la indicación en el tratamiento de los síntomas conductuales y psicológicos asociados a la demencia.*

Estos trastornos también responden favorablemente al tratamiento con dosis bajas de olanzapina o quetiapina, pero no tienen la indicación aprobada actualmente, por lo que no deben ser usadas para la misma.

**Risperidona** parece ser tan eficaz como el haloperidol en el tratamiento de la agitación leve o moderada del delirio o síndrome confusional agudo, con menos efectos secundarios. Por otra parte su presentación en comprimidos bucodispersables facilita enormemente su administración a pacientes agitados, por lo que podría ser considerado como fármaco de elección en esta indicación, a la dosis de 0,25-1mg cada 12 horas.

**Interacciones:** Considerar su importancia especialmente en personas mayores polimedicaadas. Dos tipos:

\* **FARMACODINÁMICAS:** con otros fármacos psicoactivos con efecto:

- Sedante: benzodiazepinas, antidepresivos, alcohol.
- Anticolinérgicos: antiparkinsonianos, antihistamínicos.
- Antidopaminérgico: metoclopramida, etc.

**CONSECUENCIA:** potenciación del efecto sedante y deterioro del rendimiento psicomotor y/o de los efectos anticolinérgicos (convulsiones, etc).

\* **FARMACOCINÉTICAS:**

- Antipsicóticos que se metabolizan por citocromo P-450 con beta-bloqueantes, antiarrítmicos, algunos antidepresivos o antagonistas del calcio que se metabolizan por igual vía.
- Inductores del metabolismo (carbamazepina, fenitoína) pueden disminuir la concentración plasmática.
- Inhibidores del metabolismo (fluoxetina, ketoconazol, macrólidos), pueden elevar la concentración.

## Efectos adversos:

**1- Sedación.** Aunque a veces es un efecto buscado, supone un problema si interfiere en el nivel de vigilia, si impide el desarrollo de actividades y el funcionamiento mental durante el día. Es más común con los antipsicóticos clásicos de baja potencia. Este efecto puede desaparecer tras varias semanas de tratamiento.

**2- Hipotensión ortostática.** Provoca un aumento del riesgo de caídas en la población geriátrica, sobre todo si los pacientes se levantan a media noche. Instruir al paciente y/o al cuidador para que se incorpore lentamente desde las posiciones de tumbado o sentado durante el tratamiento.

### 3- Reacciones anticolinérgicas:

- Periféricas: aparición o agravamiento de síntomas que ya pueden estar presentes en el anciano como sequedad de boca, estreñimiento, retención urinaria, visión borrosa, etc.
- Centrales: alteraciones de la memoria, de la orientación etc., en casos graves incluso alucinaciones. Pueden hacer pensar que es un agravamiento del cuadro en lugar de un efecto secundario, prescribiendo una dosis más alta del fármaco, lo que empeora aún más la situación clínica del paciente.

### 4- Desórdenes del movimiento (incidencia del 50%):

- Reacciones extrapiramidales: acatisia, parkinsonismo inducido y reacción distónica aguda.
- Discinesia tardía.

**5-Efectos neurológicos.** El síndrome neuroléptico maligno tiene una incidencia baja, del 0,5% pero es grave si aparece. Síntomas: rigidez muscular, hipertermia, trastorno del nivel de consciencia.

**6-Otros efectos adversos:** dermatitis, incremento de peso, náuseas y vómitos, hiperglucemia, taquicardia.

El incremento de peso puede favorecer el incumplimiento del tratamiento; este aumento de peso varía en función del neuroléptico utilizado:

*Clozapina >olanzapina >quetiapina =risperidona >ziprasidona =haloperidol*

## Desórdenes del movimiento

	SÍNTOMAS	INCIDENCIA	APARICIÓN TRAS INICIO	DESAPARICIÓN
Acatisia	Agitación motora	Alta (El más frecuente)	Gradual 5d- 3 meses	Sí, varios días
Parkinsonismo inducido	Rigidez, temblor	Alta	Gradual 5-30 días	Sí, lentamente
Reacción distónica aguda	Espasmos musculares	Baja (jóvenes)	Rápida 1-5 días	Sí, rápidamente
Discinesia tardía	Movimientos fáciles (mascado, chupado), movimientos coreiformes.	Alta (ancianos)	Lenta, varios meses o años	Generalmente no, puede agravarse

## Efectos adversos producidos por tratamiento con antipsicóticos

	Síntomas extrapiramidales	Sedación	Hipotensión ortostática	Efectos anticolinérgicos	Aumento de peso
Clásicos incisivos	+++	+	+	+	+/-
Clásicos sedantes	+	+++	+++	+++	++
Clozapina	+/-	+++	+++	+++	+++
Risperidona	+ (a dosis altas)	+	++		++
Olanzapina	+ (a dosis altas)	++	+	++	+++
Quetiapina	+/-	++	+	++	++
Ziprasidona	+	++	+		+/-

0 sin diferencia respecto a placebo

+/- mínimo

+ leve

++ moderado

+++ grave

Todos los antipsicóticos (típicos y atípicos) pueden aumentar de modo similar el riesgo de mortalidad en ancianos con demencia y el riesgo de ictus isquémico. Debe valorarse la relación beneficio /riesgo antes de iniciar

cualquier tratamiento. Deben usarse sólo en síntomas psicóticos severos o cuadros de agresividad grave que no respondan a otro tratamiento, la duración del tratamiento ha de ser lo más corta posible y debe vigilarse a los pacientes con antecedentes isquémicos cerebrales.

Los *Neurolépticos clásicos* de baja potencia (tiaprida, clorpromazina, levomepromazina, etc) son de 2ª elección en geriatría por producir, además de sedación, hipotensión ortostática y síntomas anticolinérgicos.

**Tiaprida**, con efectos adversos leves en intensidad, sería el más indicado dentro de este grupo de neurolépticos sedantes.

Con **Olanzapina** y **risperidona**, los efectos extrapiramidales aparecen a dosis algo más altas que las terapéuticas (>6mg risperidona y >10-15 mg olanzapina).

Olanzapina presenta el problema de aparición de hiperglucemia y diabetes como efecto secundario al tratamiento. En ensayos clínicos la incidencia es del 0,1-1%; estudios observacionales dan una incidencia mayor. Se debería controlar periódicamente la glucemia durante el tratamiento.

**Ziprasidona**, comercializado recientemente, tiene como principal limitación para su uso la prolongación del intervalo QT. Es un efecto dosis dependiente y deberá tenerse precaución con su uso en cardiopatas. En cuanto a eficacia es similar al resto. Está indicado sólo en esquizofrenia. Debe administrarse cada 12 h ya que tiene una semivida corta (7 horas). Presenta también una incidencia alta de náuseas y vómitos.

**Quetiapina**, metabolismo hepático con unos 20 metabolitos activos, que incrementa el riesgo de efectos secundarios por interacciones.

**Aripiprazol** es el último antipsicótico atípico comercializado. Es el primer agonista parcial de los receptores D2 en lugar de agonista puro. Los datos comparativos con el resto de atípicos son aún limitados y la eficacia parece similar. Hay aspectos del perfil de seguridad prometedores (no incremento de peso, ni de prolactina, no elevación del intervalo QTC) pero falta experiencia para que los datos sean concluyentes.

### USO DE ANTIPSICÓTICOS EN LA DEMENCIA:

**1º-Descartar otras causas** que puedan haber originado el cuadro de agitación y/o agresividad (fármacos, infecciones, impactación fecal, retención aguda de orina, factores ambientales, descartar un síndrome confusional agudo).

**2º-Aplicar medidas no farmacológicas.** Se utilizarán en síntomas leves, comportamiento inapropiado verbal o físico no agresivo, síntomas secundarios a factores ambientales. En síntomas más graves, estas medidas pueden servir para que la dosis del fármaco que tenga que administrarse sea menor o para que se administre durante menos tiempo (modificaciones en la intensidad de la luz, ruidos, actuación sobre déficits sensoriales tipo gafas o audífonos, decoración, letreros de ayuda etc).

### 3º-Recurrir al tratamiento farmacológico:

- De los síntomas psicóticos (alucinaciones, delirios); eficaces los neurolépticos.
- De los síntomas conductuales (agitación, agresividad); eficacia elevada con neurolépticos.

Retirar otros fármacos no imprescindibles, iniciar con dosis bajas, realizar incrementos pequeños de dosis, desaconsejar automedicación.

#### *Recomendaciones para el uso de neurolépticos en la demencia de pacientes geriátricos:*

- Seleccionar en función de los efectos secundarios, especialmente sedantes, extrapiramidales y anticolinérgicos.
- Utilizar dosis bajas e incrementarlas lentamente si fuera necesario, mientras lo permitan los efectos secundarios.
- Tras obtener la respuesta deseada (puede tardar unas 2-4 semanas), reducir la dosis gradualmente hasta la mínima dosis efectiva.
- Reevaluar el tratamiento, su necesidad e idoneidad, mediante supresiones periódicas del mismo. Mantener sólo aquellos tratamientos que demuestren alguna utilidad.
- Administrar neuroléptico a largo plazo no aporta beneficio conductual para la mayoría de los pacientes con demencia y si un conjunto de efectos secundarios indeseables.
- Evitar el uso de neurolépticos con actividad anticolinérgica, ya que podrían empeorar la confusión y agitación en el anciano.
- No se aconseja modificar el tratamiento en pacientes bien controlados con un neuroléptico clásico siempre que no aparezcan efectos adversos indeseables.
- No se aconsejan asociaciones en ancianos, mejor monoterapia. En caso de asociación, sería de un típico mas un atípico.

### Risperidona

Buena eficacia y tolerancia a las dosis utilizadas en ancianos con demencia por lo que será el *tratamiento de primera línea*.

**Indicaciones:** Indicada sobre todo en cuadros con predominio de la agitación, irritabilidad y ansiedad. Dosis de inicio de 0,25-0,50 mg/día. Incrementos semanales de 0,25-0,50 mg. Dosis habitual 0,5-2 mg/día en 1-2 tomas, preferentemente una sola dosis nocturna. No sobrepasar los 2 mg diarios en ancianos pues empiezan a aparecer los efectos adversos.

### Haloperidol

**Indicaciones:** Indicado en cuadros con predominio de delirios, alucinaciones. Dosis de inicio de 0,5-1 mg/día (5-10 gotas). Puede

incrementarse a razón de 0,5 mg/día. La dosis habitual será de 0,5-2 mg/día (5-20 gotas), normalmente en una sola dosis nocturna. Dosis máxima: 4-5 mg/día. Puede usarse del mismo modo para la agitación en la demencia.

**La demencia con cuerpos de Lewy** se caracteriza por el estado de deterioro cognitivo fluctuante y la confusión. Las alucinaciones, delirios paranoides y tendencia a caer por razones poco evidentes. El obnubilamiento transitorio o pérdida de conciencia son también síntomas característicos. Además, se pueden presentar leves síntomas extrapiramidales y hay una susceptibilidad mayor a los efectos adversos extrapiramidales de los antipsicóticos y la reacciones pueden ser extremadamente graves, incluso mortales, por eso como primera elección para el tratamiento de síntomas de agitación y delirio se recomienda el uso de trazodona, valproato o clometiazol. No deben usarse preparados depot y, puesto que quizás estén implicados los receptores D2 dopaminérgicos, se ha propuesto considerar el uso de algún antipsicótico que no antagonice de forma importante estos receptores (quetiapina). La clozapina y la olanzapina tienen perfil similar a la anterior, pero la primera ha dado lugar a cuadros confusionales y con olanzapina hay resultados contradictorios.

### Otros antipsicóticos:

<b>Litio</b>	400 mg comp	200-600 mg/8-12 h
--------------	-------------	-------------------

**Indicaciones:** Indicado en prevención y tratamiento de la psicosis maniaco-depresiva, en depresión unipolar recurrente y en depresión endógena resistente al tratamiento convencional. La dosis se ajusta hasta conseguir niveles séricos de litio de 0,75- 1 mEq /l. Los ancianos pueden presentar disminución de la velocidad de aclaración renal y del volumen de distribución. Además parece ser más tóxico para el SNC en ancianos incluso a concentraciones terapéuticas. Se recomienda usarlo con precaución, a dosis menores y con controles de litemia más frecuentes.

**Recomendaciones:** Durante el tratamiento con litio se deben beber diariamente de 8 a 12 vasos de agua u otros líquidos. Han de determinarse los niveles plasmáticos y las funciones tiroidea y renal de forma periódica durante la terapia.

### Antipsicóticos Inyectables depot:

<b>Flufenazina</b>	25 mg iny 1amp 1ml	12,5-25 mg/2-4 sem IM, SC
<b>Risperidona</b>	25-37,5-50mg iny	25-50 mg/2 sem IM
<b>Zuclopentixol decanoato</b>	200 mg iny depot amp 1ml	200-400 mg/2-4 sem IM, SC

Recordar que no es posible la suspensión rápida si aparecen efectos secundarios tras administrarlos y que la incidencia de efectos secundarios se considera en general mayor que con los medicamentos vía oral.

Se recomienda ensayar primero con un preparado no retardado del mismo fármaco para establecer la dosis óptima y la tolerancia del paciente.

## N05B-ANSIOLÍTICOS/ N05C-HIPNÓTICOS Y SEDANTES

La mayoría de medicamentos usados como ansiolíticos o hipnóticos son benzodiazepinas (BZD) o medicamentos que actúan como ellas. Los fármacos tipo zolpidem deben su efecto a actuar sobre el mismo tipo de receptores que las BZD.

Todas las BZD tienen las mismas acciones farmacológicas si se usan a las dosis adecuadas: ansiolítica/hipnótica, relajante muscular y anticonvulsivante. Las acciones ansiolítica e hipnótica son variaciones en intensidad de una misma acción farmacológica: todas las BZD son ansiolíticas a dosis bajas e hipnóticas a dosis altas y son las características farmacocinéticas y la intención comercial lo que determina que se les etiquete como ansiolíticas o como hipnóticas. En general si tienen una semivida larga y/o metabolitos activos se utilizarán para trastornos de ansiedad, mientras que los de vida media corta serán normalmente hipnóticos.

La *población geriátrica* es más sensible a los efectos secundarios de las BZD por dos razones:

- Alteraciones en la farmacocinética, con deficiencias en la biotransformación hepática que provocan acumulación, pudiendo llegar la semivida hasta a duplicarse.
- Alteraciones farmacodinámicas, con mayor sensibilidad a la acción farmacológica que condiciona que con dosis más bajas del fármaco se alcance el objetivo terapéutico o se produzcan efectos indeseables.

Hay dos reglas importantes en el tratamiento de pacientes geriátricos:

- 1- Seleccionar BZD que no sufran biotransformación hepática y que no se acumulen.
- 2- Ajustar progresivamente las dosis. En general se considera que la dosis en ancianos debe ser la mitad que la de los adultos jóvenes.

### Fármacos comercializados como ansiolíticos:

Alprazolam	0,25, 0,50, 1 y 2 mg comp
	0,50, 1 mg comp Retard
Bromazepam	1,5, 3, 6 mg caps
Clorazepato	2,5 mg sbs
	5 ,10,15 mg caps
	20 mg iny IV

Diazepam	5,10 mg comp
	10 mg iny IV, IM
	5 mg enema
Hidroxicina	25 mg comp
Lorazepam	1, 5 mg comp

### Fármacos comercializados como hipnóticos y sedantes:

Clometiazol	192 mg caps
Lormetazepam	1, 2 mg comp
Midazolam	7,5 mg comp
	15 mg iny IV, IM
Zolpidem	5, 10 mg comp

#### Indicaciones :

- Trastorno de ansiedad generalizado.
- Crisis de angustia.
- Ansiedad crónica.
- Reacciones al estrés.
- Trastornos del sueño.
- Contraindicadas en apnea del sueño, miastenia, EPOC e hipotonía grave.

El **lorazepam** está indicado en geriatría por carecer de metabolitos activos.

El **alprazolam** además del efecto ansiolítico, tiene propiedades antidepressivas.

El **zolpidem**, hipnótico no BZD, es de absorción rápida y acción corta; está indicado en el insomnio de conciliación. La vida media de eliminación está aumentada en los ancianos por lo que deben reducirse dosis. Presenta efectos secundarios similares a las BZD y mayor frecuencia de efectos gastrointestinales por lo que es de 2ª elección.

El **clometiazol** es la fracción tiazólica de la vitamina B1. Es hipnótico, sedante, y tiene propiedades anticonvulsivantes. Es de acción rápida y con vida media de 4 horas, por lo que no interfiere con la actividad diurna. Indicado en insomnio, como coadyuvante en agitación en la demencia (1-3 cápsulas al día) y en la abstinencia del alcohol. Algunos autores lo consideran de elección en el tratamiento del insomnio de los pacientes con demencia por su amplio margen de seguridad y escasos efectos adversos.

Dosis habitual de 1-2 cápsulas por la noche al acostarse. Presenta el inconveniente de que no se dispone de antídoto frente a una sobredosis.

**Hidroxicina:** no es una BZD. Está indicada en el tratamiento del insomnio (25 mg/24 h por la noche) y en el del prurito (25 mg/8 h). Los efectos adversos más frecuentes son una prolongación de la acción farmacológica sobre el SNC y efectos anticolinérgicos. El uso prolongado puede causar dependencia. Está indicada en dermatosis y urticaria en las que la tensión emocional es un factor importante.

### Recomendaciones generales del tratamiento:

- Duración lo más corta posible (para la indicación que se utilice).
- Dosis en función del efecto buscado y siempre la mínima eficaz.
- Uso preferente de fármacos de vida media corta (para evitar el exceso de sedación y disminuir el riesgo de caídas).
- Retirada progresiva: normalmente disminuir el 25% de la dosis cada dos semanas.
- En caso de intoxicación, tratamiento con flumazenilo endovenoso.

	Duración de la acción CORTA	Duración de la acción INTERMEDIA	Acción PROLONGADA (>12 HORAS)
<b>Velocidad de Absorción MUY RÁPIDA</b>	Triazolam (2-4 h)	Lormetazepam (10 h)	Bromazepam (8-19 h)
	Zolpidem (1-2 h)	Alprazolam (11-13 h)	Diazepam (15-60 h)
	Midazolam (1-3 h)		Flurazepam (51-100 h)
<b>Velocidad RÁPIDA</b>	Clometiazol (4 h)		Clorazepato (40-60 h)
<b>Velocidad de Absorción LENTA</b>		Lorazepam (12 h)	

Cuando se utilicen BZD de acción larga, considerar la posible existencia de insuficiencia renal, hepática y/o respiratoria para adecuar las dosis, evitar el riesgo de acumulación y los posibles efectos secundarios.

La retirada de las BZD de acción corta produce más efecto de rebote o síndrome de abstinencia que las de acción más larga.

### Efectos adversos:

- Tolerancia y dependencia.
- BZD pueden dar somnolencia residual diurna, disminución del funcionamiento psicomotor, confusión.

- Mareo, dolor de cabeza.
- Zolpidem: efectos similares a las BZD de acción corta y más efectos gastrointestinales.
- Clometiazol: a dosis altas, sedación excesiva y dependencia. Reducir la dosis a la mitad en caso de Insuficiencia renal, hepática o respiratoria.

## TRATAMIENTO DEL INSOMNIO

En general, con la edad disminuye el número de horas de sueño (se reduce a unas 6 horas) y cambia su patrón. El sueño en el anciano es fisiológicamente de menor calidad y entre el 17-43% de la población anciana se queja de dificultades para dormir.

### Tratamiento del insomnio:

1. Descartar causas que puedan condicionarlo y que se puedan tratar.
2. Aplicar medidas de higiene del sueño (horario regular, condiciones ambientales, etc), técnicas de relajación, medidas de educación sanitaria...
3. **Tratamiento farmacológico:** sólo está indicado cuando las medidas anteriores no son suficientes y hay repercusiones sobre la actividad diurna. Se utilizarán benzodiazepinas (BZD), hipnóticos no BZD y clometiazol.
4. **Selección del hipnótico:** debe tener una velocidad de absorción muy rápida y una duración de acción intermedia (4-6 horas). Si buscamos sólo facilitar la inducción del sueño, usaremos hipnóticos de vida media corta.

Se utilizará la mínima dosis eficaz y en ancianos normalmente se iniciará con la mitad de la dosis del adulto.

El tratamiento deberá ser a corto plazo o discontinuo, en el caso del insomnio crónico.

Las BZD son los fármacos de elección. Precaución en ancianos por mayor susceptibilidad a los efectos secundarios dadas las alteraciones en la farmacocinética y en la farmacodinamia: usar dosis bajas, durante el menor tiempo posible y retirarlas de forma gradual.

## USO DE BZD EN LA DEMENCIA

Pueden estar indicadas en pacientes con demencia que presenten signos de ansiedad asociados a sus trastornos de conducta o cuando es necesario controlar el componente ansioso asociado a una exploración médica, a una pequeña intervención, etc. Se usarán de vida media corta, la menor dosis y el menor tiempo posible.

Si hay insomnio, se asociará el tratamiento al del trastorno psiquiátrico de base: con un antipsicótico si se relaciona con trastornos delirantes o alucinatorios, con un antidepresivo en caso de depresión. Si los síntomas anteriores no están presentes, el zolpidem 5-10 mg al acostarse puede ser una buena elección.

## USO DE BZD EN LA AGITACIÓN

Las BZD son los fármacos más usados en la agitación tras los neurolépticos. El uso en la agitación en ancianos con demencia se cuestiona ya que puede aumentar los síntomas de la misma. Incluso en ancianos sin demencia, puede dar problemas de memoria, inducir confusión y aumentar el riesgo de caídas. Deberían reservarse para episodios de agitación en los que se sepa que son causados por un factor externo. No usar de vida media larga. Se recomienda administrar 2-2,5 mg al día de lorazepam.

## N06. PSICOANALÉPTICOS

### N06A-ANTIDEPRESIVOS

Los síntomas depresivos en la población geriátrica tienen una **incidencia** elevada, mayor al 10% en mayores de 65 años; este porcentaje se eleva en algunas subpoblaciones (Ej: en ancianos institucionalizados es del 15-35%). Altera la calidad de vida, aumenta la incapacidad y con frecuencia se asocia a alteraciones cognitivas, especialmente de la memoria.

Todos los antidepresivos inhiben la recaptación de neurotransmisores (NT) y elevan la concentración de aminas neurotransmisoras en la sinapsis. Esta inhibición puede ser o no selectiva hacia un determinado tipo de NT (serotonina, noradrenalina). La distinta selectividad hacia diferentes NT no se traduce en diferencias en la eficacia entre ellos, pero sí en distinto perfil de efectos secundarios.

La **eficacia** de los distintos antidepresivos es similar a dosis equivalentes. Existen variaciones interindividuales en la respuesta.

**Efectos adversos** que pueden ocasionar son:

- Relacionados con la acción antidepresiva, por acción sobre:
  - \* NORADRENALINA: taquicardia, temblor, ansiedad, agitación.
  - \* SEROTONINA: náuseas.
- No relacionados con la acción antidepresiva, por acción sobre:
  - \* ACETILCOLINA: efectos anticolinérgicos.
  - \* HISTAMINA: sedación, somnolencia.
  - \* Rec ALFA-ADRENÉRGICOS: hipotensión ortostática.

La **etiología** es diversa. En la depresión de la población geriátrica podemos considerar entre otros:

- Cambios fisiológicos (aparición de incapacidades que requieren un esfuerzo de adaptación) y deterioro (físico y mental).
- "Envejecimiento neuronal": el deterioro neuronal al aumentar la edad puede llegar a un punto crítico.

Con el envejecimiento disminuye la concentración cerebral de NT (noradrenalina, dopamina, serotonina) y se eleva la concentración de MAO; además se pueden observar pequeñas lesiones ateroscleróticas (esto explicaría supuestamente la asociación de deterioro cognitivo y depresión tan frecuente en ancianos).

Consideraciones en el **paciente geriátrico**:

- Pluripatología (comorbilidad y mayor riesgo de reacciones adversas al tratamiento).
- Polimedicación (mayor riesgo de interacciones).
- Mayor sensibilidad a los efectos de los antidepresivos por las variaciones farmacodinámicas y farmacocinéticas (las dosis serán inicialmente menores, la mitad de las recomendadas en el adulto y considerar que los mayores son más susceptibles a los efectos secundarios).
- Duración del tratamiento: aumenta el periodo de latencia para la obtención de la respuesta terapéutica (> 6 semanas) y aumenta el tiempo de tratamiento de mantenimiento (no < 1 año). En depresiones crónicas y recurrentes, sobre todo frente a recurrencias graves, se aconseja un tratamiento de 3-5 años e incluso indefinido.
- La interrupción del tratamiento ha de ser gradual (2-3 semanas).

*El antidepresivo ideal para utilizar en el paciente geriátrico debería:*

- No ser cardiotoxico.
- Carecer de efectos ortostáticos.
- Tener bajo poder sedativo.
- No interferir en la memoria.
- No provocar alteraciones funcionales.

La **selección** del antidepresivo se hará en función de:

- Efectos secundarios potenciales.
- Interacciones con otros fármacos (las moléculas con menor número de interacciones significativas son: citalopram, sertralina, venlafaxina, mirtazapina y reboxetina).
- Otras consideraciones: facilidad de administración, dosificación más cómoda.

A la hora de seleccionar un antidepresivo, también pueden considerarse diversas situaciones :

Situación	Elección más adecuada	Menos adecuada
<b>ANCIANO</b>	ISRS (excepto fluoxetina) NORTRIPTILINA (en sanos)	FLUOXETINA (por elevada vida media) ATC (por efectos adversos, en menor medida con nortriptilina)
<b>EPILEPSIA</b>	ISRS (precaución con fluoxetina y fluvoxamina que pueden elevar la concentración de carbamacepina y fenitoína)	MAPROTILINA y CLOMIPRAMINA presentan mayor riesgo de convulsiones
<b>INSUFICIENCIA HEPÁTICA</b>	Dosis bajas de ISRS de semivida de eliminación corta: FLUVOXAMINA, CITALOPRAM y SERTRALINA	
<b>INSUFICIENCIA RENAL</b>	La farmacocinética de FLUOXETINA y CITALOPRAM no se ve alterada en esta situación.	
<b>PATOLOGÍA CARDÍACA</b>	ISRS	ATC, TRAZODONA (posibilidad de arritmia ventricular, taquicardia y ortostatismo)
<b>PARKINSON</b>	ISRS	
<b>POLIME-DICACIÓN</b>	Citalopram, Venlafaxina, Mirtazapina, Sertralina	

### Falta de respuesta al tratamiento antidepresivo:

Si en un plazo de 6-8 semanas no se aprecia respuesta, se pueden plantear varias posibilidades:

1. *Ajustar la dosis* (cuando se ha producido una respuesta parcial) o cambiar de fármaco (en caso de ausencia de mejoría). Parecería lógico en este caso cambiar a un fármaco de distinto mecanismo de acción; sin embargo algunos estudios han encontrado hasta un 50% de respuesta favorable cambiando por otro fármaco de la misma familia.
2. *Asociar un segundo antidepresivo de distinto perfil de acción* (Ej: añadir un noradrenérgico a un tratamiento con un serotoninérgico, combinar un ISRS con un tricíclico). Considerar:
  - Absolutamente contraindicado: IMAO + ISRS, Venlafaxina o AD Tricíclico.
  - Contraindicados antidepresivos tricíclicos entre sí.
  - Mejor evitar: antidepresivo tricíclico + fluoxetina, fluvoxamina o paroxetina.
  - Monitorizar: antidepresivo tricíclico + seropram o citalopram, venlafaxina + serotoninérgicos.
3. Otras estrategias en resistentes. Puede utilizarse litio, anticomiciales, neurolépticos cuando la depresión se acompañe de síntomas psicóticos (la risperidona se ha mostrado eficaz en este tipo de síntomas en el anciano con depresión).

### TRICÍCLICOS Y AFINES (tetracíclicos, heterocíclicos)

Actúan sobre varios sistemas neurotransmisores:

NORADRENALINA Y SEROTONINA: relación con el efecto antidepresivo.

ACETILCOLINA, HISTAMINA: relación con los efectos adversos.

**Efectos adversos:** Efectos anticolinérgicos. Como hipotensión ortostática y sedación. En general, dados los efectos adversos, no reúnen el perfil ideal para ser tratamiento de primera elección de la depresión en geriatría.

Son peligrosos en caso de sobredosis voluntaria o accidental.

<b>Amitriptilina</b>	10, 25, 75 mg comp	10-75 mg/24 h
<b>Mianserina</b>	10, 30 mg comp	10-30 mg/24 h
<b>Nortriptilina</b>	10, 25 mg comp	10-25 mg/8-24 h
<b>Trazodona</b>	100 mg comp	50-100 mg/24 h

Las aminas secundarias (desimipramina, nortriptilina) producen menos efectos secundarios que las aminas terciarias (amitriptilina, imipramina, clomipramina).

**Nortriptilina** sería el más indicado del grupo, por su baja incidencia de efectos adversos.

**Trazodona** tiene marcada actividad sedante e inductora del sueño, podría estar indicado cuando interese sedación, administrado en dosis única nocturna. Se ha usado como hipnótico y en agitación en ancianos.

## ISRS (inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina)

Son los fármacos *de primera elección* en este grupo de población, por su eficacia y perfil de efectos adversos. Hay que tener en cuenta también, la menor probabilidad de interacciones y que son más seguros en caso de sobredosis.

Los efectos adversos más frecuentes afectan al aparato gastrointestinal: náuseas, vómitos y cefaleas. También provocan disfunción sexual, cambios ponderales, cefalea e insomnio.

Citalopram	20, 30 mg comp	20-30 mg/24 h
Fluoxetina	20 mg caps	
Fluvoxamina	100 mg comp	
Paroxetina	20 mg comp	20 mg/24 h
Sertralina	50, 100 mg comp	50-100 mg/24 h

### Fluoxetina

Tiene un perfil más activador, es el fármaco más estimulante del grupo y se le asocia a pérdida de peso.

### Paroxetina

Es el más sedante y el que provoca mayor aumento de peso y mayor somnolencia.

### Fluvoxamina

También tiene un perfil sedativo.

La paroxetina y la fluvoxamina producen ligeros efectos anticolinérgicos.

**Interacciones:** Deben considerarse las posibles interacciones con antiepilépticos (fenitoina, carbamazepina), benzodiazepinas, betabloqueantes, litio, antiarrítmicos, etc. que tengan relevancia clínica; varían según la farmacocinética del antidepresivo, siendo la fluoxetina el que presenta mayor riesgo de interacciones de los ISRS. Por menor número de interacciones sertralina y citalopram serían algo más idóneos para la población geriátrica polimedicaada.

El **escitalopram** (es el último medicamento comercializado del grupo. Podría La dosis inicial en ancianos es de 5 mg. Respecto al citalopram, se le considera igual en cuanto a tolerancia e interacciones; las dosis que se utilizan son la mitad (20 mg de citalopram serían equivalentes a 10 mg de escitalopram).

**Precauciones:** ISRS e hiponatremia por SIADH (secreción inadecuada de hormona antidiurética): es más frecuente en edad avanzada, generalmente mujeres y que reciben tratamiento concomitante con diuréticos. Se puede desarrollar a los 13-15 días de iniciar el tratamiento.

**INHIBIDOR SELECTIVO DE LA RECAPTACIÓN DE NORADRENALINA**

Reboxetina	4 mg comp	2-4 mg/12-24 h
------------	-----------	----------------

Perfil activador.

**Indicaciones:** Indicado en depresión acompañada de distimia y/o pérdida de energía. Buena tolerancia en general.

**Recomendaciones:** Administrar por la mañana ya que puede provocar insomnio.

**FÁRMACOS NASSA: NORADRENÉRGICO Y SEROTONINÉRGICO SELECTIVO**

Mirtazapina	15, 30 mg comp. Bucodispersables	15-30 mg/24 h
-------------	----------------------------------	---------------

Acción por antagonismo de los receptores alfa-2 adrenérgicos centrales. Efectos antidepressivos y ansiolíticos. Presenta buena tolerancia y pocas interacciones. Efecto secundario principal: sedación.

Posible efecto precoz sobre la depresión, con acortamiento del período de latencia.

**INHIBIDOR DE LA RECAPTACIÓN DE NORADRENALINA Y SEROTONINA**

Venlafaxina	37.5, 50 y 75 mg comp	37.5-75 mg/12 h
	75 y 150 mg caps retard	75-150 mg/24 h

Mecanismo de acción similar a los tricíclicos pero perfil de efectos secundarios como el de los ISRS. Menor fijación a proteínas plasmáticas que los anteriores: menos interacciones, fármaco más seguro. No requiere ajuste de dosis en ancianos.

Posible menor período de latencia y posible eficacia en resistentes a ISRS.

**Precauciones:** A dosis elevadas (>300 mg/día) puede producir hipertensión.

**Propiedades analgésicas:** se está estudiando su uso en el tratamiento a largo plazo del dolor crónico con depresión asociada.

Recientemente se ha comercializado **Duloxetina** cápsulas de 30 y 60 mg con las indicaciones de depresión y de neuropatía diabética. Su mecanismo de acción es igual que el de la venlafaxina y sus efectos adversos similares. No hay ensayos comparativos frente a venlafaxina y no muestra ventajas frente a los ISRS ni en eficacia ni en seguridad y estos siguen considerándose de primera elección. Es limitada la información sobre su seguridad y eficacia a largo plazo, especialmente en pacientes mayores de 75 años y con depresión grave.

## INDICACIONES APROBADAS DE LOS ANTIDEPRESIVOS (MARZO 2007).

	DEPRESION	TOC	T.ANGUSTIA C/S AGORAFOBIA	T.ANSIEDAD SOCIAL FOBIA SOCIAL	T.ANSIEDAD GENERALIZADA	TEP	RULIMIA NERVIOSA	NEUROPATIA DIABETICA
FLUOXETINA	+	+					+	
PAROXETINA	+	+	+	+	+	+		
SERTRALINA	+	+	+			+		
CITALOPRAM	+	+	+					
ESCITALOPRAM	+	+	+	+	+			
VENLAFAXINA	+			+	+			
DULOXETINA	+							+
MIRTAZAPINA	+							
REBOXETINA	+							

## N06D-FÁRMACOS CONTRA LA DEMENCIA

La demencia constituye un problema sanitario por su elevada prevalencia, que va en aumento y por la carga sanitaria, social y familiar que ocasiona. Es un síndrome orgánico adquirido, multietiológico, que implica deterioro de memoria y otras funciones intelectuales, por lo general de curso crónico y progresivo. Implica afectación de la capacidad funcional del sujeto suficiente como para interferir con sus actividades sociales y laborales y todo ello sin alteración del nivel de conciencia.

La enfermedad de Alzheimer es la demencia más frecuente (50-60%), seguida de la demencia de origen vascular (10-20%).

<b>Donepezilo</b>	5 mg comp	D inicio: 5 mg/24 h D máx: 10 mg/24 h
	10 mg comp	Incrementos de dosis mensuales
<b>Galantamina</b>	8 mg comp	D inicio: 4 mg/12 h D máx: 12 mg/12 h
	12 mg comp	Incrementos de dosis mensuales
	4 mg comp	
	8, 16, 24 mg caps	1caps/24h

<b>Rivastigmina</b>	1,5 mg caps	D inicio: 1,5 mg/12 h	D máx: 6 mg/12 h
	3 mg caps	Incrementos de dosis cada 2 semanas	
	4,5 mg caps		
	2 mg/ml	solución	
<b>Memantina</b>	10 mg comp	1ª semana	5 mg/24 h (por la mañana)
			2ª semana 5 mg/12 h
			3ª semana 5-10 mg/12 h
			A partir de 4ª semana 10 mg/12 h

**IACE: Donepezilo, galantamina y rivastigmina.** *Indicados* en el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer en formas leves-moderadas. Actúan inhibiendo el enzima que degrada la acetilcolina en la hendidura sináptica, permitiendo que ésta actúe durante más tiempo; sus efectos son por tanto puramente sintomáticos.

Rivastigmina indicada también en el tratamiento sintomático de la demencia leve o moderadamente grave en pacientes con enfermedad de Parkinson idiopática.

Existen evidencias crecientes de que estos fármacos pueden tener un efecto selectivo moderado en el control de los trastornos conductuales de la enfermedad de Alzheimer.

- La *dosis* se irá incrementando lentamente hasta alcanzar la dosis de mantenimiento (cada 4 semanas los dos primeros; cada 2 semanas la rivastigmina).
- *Efectos secundarios* más frecuentes: gastrointestinales (nauseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea), mareo, cefalea, insomnio, temblor, hiporexia y pérdida de peso.
- *Precauciones*: control del peso (su consumo se asocia a pérdida). Precaución en pacientes con antecedentes de asma o EPOC, con problemas de conducción cardíaca, con úlceras gástricas o duodenales activas o con predisposición a las mismas. Pueden inducir o exacerbar obstrucciones urinarias y convulsiones.
- Su **eficacia** es relativa: su uso no permite recuperar el nivel previo de funcionamiento o realizar nuevos aprendizajes. Si consiguen entretener el curso de la enfermedad, mejorar algo la capacidad cognitiva y disminuir las manifestaciones clínicas y complicaciones psiquiátricas de la enfermedad.
- Por el momento la eficacia debe considerarse **similar entre ellos**, así como la frecuencia de efectos secundarios, por lo que no hay diferencias suficientes como para determinar la indicación preferente

de uno sobre otro.

- Hay datos preliminares de dos ensayos clínicos realizados con galantamina frente a placebo en pacientes con deterioro cognitivo leve que indican un incremento de la mortalidad fundamentalmente de origen cardiovascular en los pacientes tratados con galantamina.

### Memantina:

- Indicado en el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer de moderada a grave.
- Antagonista no competitivo de los receptores N-metil-D-aspartato (NMDA) y bloquea los efectos de los niveles de glutamato elevados patológicamente que pueden ocasionar disfunción neuronal.
- Ha demostrado pequeñas mejoras estadísticamente significativas en diversas escalas funcionales, globales y cognitivas. Viene a cubrir un vacío terapéutico en la enfermedad de Alzheimer pero se desconoce el significado clínico de estas mejoras; falta información para establecer más conclusiones. Su efecto, al igual que los otros fármacos, afecta a la sintomatología de la enfermedad pero no a su progresión.
- Reacciones adversas más frecuentes: alucinaciones, confusión, vértigo, dolor de cabeza y fatiga.
- Diversos estudios avalan su eficacia asociada a anticolinesterásicos en determinadas fases de la enfermedad.

## N07. OTROS FÁRMACOS QUE ACTUAN SOBRE EL SISTEMA NERVIOSO

### N07C-ANTIVERTIGINOSOS

Betahistina	8 mg comp.	1 comp/8h
-------------	------------	-----------

**Indicaciones:** En vértigo asociado a enfermedad de Meniere.

## P-ANTIPARASITARIOS

### P02. ANTIHELMÍNTICOS

Mebendazol	comp 100 mg
------------	-------------

**Indicaciones:** Es un antihelmíntico de amplio espectro. Es activo frente a nemátodos y ciertos cestodos.

**Enterobiasis:** dosis única de 100 mg. Repetir a las dos semanas.

**Ascariasis, anquilostomiasis, trichuriasis:** 100 mg/12 h durante tres días.

**Capilariasis:** 200 mg cada 12 h durante 20 días.

**Efectos adversos:** Náuseas, vómitos, dolor abdominal y diarrea, especialmente en infestaciones masivas y durante la expulsión de los helmintos. Otros efectos son cefalea, tinnitus, fiebre y urticaria.

**Interacciones:** Puede interactuar con carbamazepina y fenitoína (posible disminución de su actividad terapéutica).

### P03. ECTOPARASITICIDAS

Benzoato de bencilo + Lindano	emulsión 100 g
-------------------------------	----------------

**Indicaciones:** Dermatitis parasitarias y en particular sarna y pediculosis (cabeza, pubis).

**Recomendaciones:**

**Sarna:** realizar limpieza previa y después aplicar pequeñas cantidades del producto frotando con ellas todo el cuerpo. Se recomienda realizar este tratamiento durante 3 días consecutivos, pudiéndose lavar el cuerpo a la mañana siguiente.

**Pediculosis:** previa limpieza de la zona, se realizarán fricciones con unos 15 g del producto. El lavado postaplicación no se realizará antes de las 3 horas y puede retrasarse hasta pasados dos días.

Evitar el contacto con las mucosas.

Permetrina	crema 5%
------------	----------

**Indicaciones:** Tratamiento de la sarna. Una sola aplicación suele ser suficiente; sólo en el caso de observarse ácaros vivos, después de 14 días se procederá a una segunda aplicación. Aplicar la crema en todo el cuerpo previa limpieza y mantener la aplicación durante al menos 8-14 h, procediendo después al baño.

**Precauciones:** Evitar el contacto con las mucosas.

## R-APARATO RESPIRATORIO

### R01. PREPARADOS NASALES

<b>Budesonida</b>	100 mcg aerosol	1 aplicación/12 h
-------------------	-----------------	-------------------

**Indicaciones:** Rinitis alérgica, inflamación de la mucosa nasal no infecciosa y pólipos nasales.

**Pauta:** 100 mcg en cada fosa/12 h. Dosis máxima 400 mcg/día.

### R03. ANTIASMÁTICOS

#### R03AC-ANTIASMÁTICOS AGONISTAS BETA2-ADRENÉRGICOS SELECTIVOS INHALADOS

*De acción corta:* alcanzan el 75% del efecto máximo a los 5 min, con un pico a los 30-90 min y una duración de 4-6 h.

<b>Salbutamol</b>	0,5% solución inh	2.5-5 mg (0.5-1 ml sol)/4-6 h
	100 mcg/puls aerosol	100-200 mcg/4-6 h

*De acción larga:* el efecto broncodilatador comienza a los 15 min, es máximo a las 3-4 h y dura unas 12 h. El **salmeterol** es un  $\beta_2$ -estimulante selectivo que presenta un comienzo de acción a los 45-60 min con un pico entre las 2 y 4 h.

<b>Salmeterol</b>	25 mcg/inh aerosol	50 mcg/12 h
	accuhaler 50 mcg (60 alv)	

Estos fármacos tienen dos aplicaciones principales: 1) como sustitutos parciales de los de acción corta cuando se precisa un número alto de administraciones diarias. 2) en pacientes que no responden a dosis convencionales de corticoides por inhalación, como alternativa a aumentar la dosis de corticoide.

**Indicaciones:** Las indicaciones de los beta-2 son el tratamiento del asma y de la EPOC. El salbutamol es de elección en crisis agudas.

El **salbutamol** para utilizar con nebulizador se debe diluir en 2-5 ml de ClNa 0.9% o agua estéril durante 15 minutos.

**Precauciones:** usar con gran precaución en hipopotasemia (efecto que puede verse potenciado por el tratamiento concomitante con derivados de xantinas, corticoides y diuréticos), hipertiroidismo, pacientes con alteraciones cardiovasculares (cardiopatía isquémica, HTA, arritmias, ICC) y glaucoma de ángulo cerrado.

En ancianos los agonistas beta-adrenérgicos en general, presentan un riesgo aumentado de taquicardia y otras complicaciones cardiovasculares, asociado a un posible déficit de perfusión miocárdica. No obstante, se les considera como agentes de elección en ancianos en caso de broncoespasmo. Se recomienda iniciar el tratamiento con la dosis menor recomendada.

### R03AK-ASOCIACIONES ANTIASMÁTICAS

<b>Salbutamol/ipratropio</b>	aerosol 100/20 mcg	1-2 inh/4-6 h
<b>Salmeterol/fluticasona</b>	25/125 mcg aerosol	2 inh/12 h
	25/250 mcg aerosol	2 inh/12 h
	50/250 mcg accuhaler	1 inh/12 h
	50/500 mcg accuhaler	1 inh/12 h
<b>Budesonida/formoterol</b>	320/9 mcg turbuhaler	1-2 inh/ 12h
	160/4,5mcg turbuhaler	1-2 inh/ 12h

Estas asociaciones no aportan ninguna ventaja sobre los componentes administrados individualmente. Su principal inconveniente es que no se pueden ajustar las dosis de los componentes por separado. En pacientes estables que estén controlados con las dosis exactas de broncodilatadores presentes en la asociación, pueden constituir una alternativa (con el objetivo de mejorar el cumplimiento, si éste es irregular).

### R03BA-ANTIASMÁTICOS: GLUCOCORTICOIDES

<b>Fluticasona</b>	250 mcg aerosol	250-500 mcg/12 h
<b>Budesonida</b>	neb 0.5 mg/ml	0.5-1 mg/12 h
	aerosol 200 mcg	200-1600 mcg/día (dividir en 2-4 administ.)
	turbuhaler 200 mcg	

Los corticoides inhalados presentan pocos efectos sistémicos. Tanto la beclometasona como budesonida y fluticasona son tres corticoides similares, pero la fluticasona presenta mayor potencia antiinflamatoria.

**Recomendaciones:** Hay que enjuagarse la boca tras las inhalaciones para disminuir el riesgo de candidiasis, afonía y efectos sistémicos.

**Efectos adversos:** En tratamientos crónicos incremento de la fragilidad capilar, atrofia de la mucosa. Los glucocorticoides inhalados pueden agravar una osteoporosis. Valorar el uso de suplementos de calcio y vitamina D.

## RO3BB-ANTIASMÁTICOS: ANTICOLINÉRGICOS

Ipratropio bromuro	20 mcg/inh aerosol	1-2 inh/6-8 h
Ipratropio bromuro	250 mcg suspensión nebulización	500 mcg/6-8 h
	500 mcg suspensión nebulización	
Tiotropio bromuro	18 mcg caps inh	18 mcg/24 h

El bromuro de ipratropio y tiotropio se absorben muy poco por vía respiratoria y los efectos secundarios son mínimos. El inconveniente principal es que tardan de 30 a 60 minutos en hacer efecto.

**Indicaciones:** Son medicamentos más útiles en bronquitis crónica que en asma, pero pueden ser interesantes en ancianos, ya que la respuesta a los adrenérgicos se deteriora con la edad. Es frecuente su asociación con un beta-adrenérgico por su efecto sinérgico sin aumentar la incidencia de efectos secundarios. El tiotropio sólo está indicado en EPOC, no tiene indicación en las agudizaciones del proceso respiratorio.

En pacientes con insuficiencia renal de moderada a grave ( $Cl_{cr} \leq 50$  ml/min), el tiotropio solo debe utilizarse si el beneficio esperado supera el riesgo potencial, ya que la concentración plasmática aumenta cuando la función renal está disminuida. No existe experiencia a largo plazo en pacientes con insuficiencia renal grave.

**Precauciones:** En glaucoma e hipertrofia prostática.

La administración única diaria y el uso de cápsulas de polvo seco pueden favorecer el cumplimiento terapéutico del paciente y consecuentemente hacer que el tratamiento sea más eficaz.

### Uso correcto de inhaladores:

Es necesario que se recalque lo importante de la correcta aplicación de los medicamentos por vía inhalatoria para alcanzar una buena dosificación y que resulten eficaces.

- 1) **Aerosoles presurizados:** Es fundamental sincronizar el momento de la liberación del aerosol con el de la inspiración. Con el fin de mejorar el depósito del fármaco en las vías respiratorias se han ideado las llamadas cámaras inhalatorias o espaciadoras (Volumatic), que hacen innecesaria la coordinación. Con la aplicación de cartuchos presurizados > 80% se deposita en boca y orofaringe y < 15% alcanza el pulmón. Con la cámara la eficiencia del aerosol alcanza el 20%.
- 2) **Inhaladores de polvo seco:** Con estos inhaladores es el sujeto el que crea el flujo de aire y la liberación de las partículas de aerosol se produce en el momento en que el paciente hace la inspiración, por lo que no exige sincronizar la inspiración y la liberación. El inconveniente es que su eficacia disminuye si el paciente es incapaz de generar flujos inspiratorios superiores a 30 l/min. El Accuhaler respecto al Turbuhaler tiene una

eficiencia menor, pero presenta la ventaja de soportar flujos inspiratorios más bajos y de no ser susceptible a la humedad.

Si se usa más de un inhalador, debe hacerse por el siguiente orden:

- Agonista beta-2 adrenérgico
- Anticolinérgico
- Corticoide

## R03CC-ANTIASMÁTICOS: AGONISTAS BETA2-ADRENÉRGICOS SELECTIVOS SISTÉMICOS

Salbutamol	0,5 mg	amp 1 ml
------------	--------	----------

**Indicaciones:** Broncoespasmo grave y status asmático.

SC: 1/4-1/2 ampolla SC en cada brazo cada 6 horas.

IV: dosis de carga: 1/2 ampolla en 200ml de suero glucosado al 5% a pasar en 15-30 min.

## R03DA-ANTIASMÁTICOS: XANTINAS

Teofilina	comp retard	100, 200, 300 mg
-----------	-------------	------------------

**Indicaciones:** Terapia coadyuvante de tercer escalón en asma bronquial y EPOC que no se controlan con otros fármacos.

Posología: dosis individualizada para mantener teofilinemia 10-20 mcg/ml; la dosis óptima suele establecerse gradualmente.

**Contraindicaciones:** Insuficiencia renal o hepática grave.

**Interacciones:** Alopurinol, diltiazem, macrólidos, propranolol, quinolonas y verapamilo disminuyen el aclaramiento de la teofilina. Rifampicina, carbamazepina, fenitoina y fenobarbital incrementan el aclaramiento de teofilina.

**Precauciones:** Hipertiroidismo, úlcera, hipertensión, arritmias, epilepsia e insuficiencia hepática.

## R05. PREPARADOS PARA LA TOS Y EL RESFRIADO

### R05CB-MUCOLÍTICOS

Acetilcisteína	200 mg sobres	200 mg/8 h
----------------	---------------	------------

	600 mg comp eferv	600 mg/24 h
--	-------------------	-------------

Carbocisteína	250 mg/5 ml sol	D. inicial: 750 mg/8 h
---------------	-----------------	------------------------

D. mantenimiento: 750 mg/12 h

Administrarlos con un vaso lleno de agua para facilitar la hidratación y fluidificación.

## R05DB-ANTITUSIVOS

Cloperastina	2 mg/ml jarabe	20 mg/8 h (10 ml/ 8 h)
Levodropropizina	30 mg/5 ml jarabe	60 mg/8 h (10 ml/8 h)

**Indicaciones:** Tratamiento de la tos improductiva.

**Recomendaciones:** La seguridad y eficacia del uso de estos medicamentos en ancianos no han sido completamente establecidas en este grupo de edad, no obstante, los pacientes geriátricos pueden ser más sensibles a los efectos secundarios (ej. estimulación del SNC y efectos anticolinérgicos con dosis elevadas). Se recomienda vigilancia con el uso de estos medicamentos.

## R06. ANTIHISTAMÍNICOS, USO SISTÉMICO

Cetirizina	10 mg comp	10 mg/24 h
Dexclorfeniramina	2 mg comp	2 mg/6-8 h
	6 mg repetabs	6 mg/12 h
	5 mg iny	via IM o IV (en 10-15 min.)
Dimenhidrinato	comp 50 mg	50-100 mg 30 min. antes de iniciar el viaje

**Indicaciones:** La **cetirizina** carece de acción anticolinérgica y no produce somnolencia, pero sí a dosis altas.

El **dimenhidrinato** está indicado en cinetosis.

**Precauciones:** Con la cetirizina se ha observado en ancianos un aumento de la semivida plasmática de aproximadamente un 50% y una disminución del aclaramiento total del principio activo del 40%, que puede originar un aumento de la toxicidad.

**Efectos adversos:** En ancianos tratados con antihistaminicos es más probable la aparición de mareos, sedación, confusión e hipotensión; también puede producirse una reacción paradójica caracterizada por hiperexcitabilidad.

## S-ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

### S01. OFTALMOLÓGICOS

**Normas de administración de colirios:**

- Antes de aplicarlo, lavarse las manos cuidadosamente.
- Administrarlo con la cabeza hacia atrás e instilar la gota/s dentro del párpado inferior mientras se dirige la vista hacia arriba.

- En el caso de pomadas oftálmicas, aplicar una cantidad equivalente a un grano de arroz y ejercer un ligero masaje sobre el párpado para que el preparado se distribuya uniformemente. Se recomienda usar guantes para extender la pomada, a fin de evitar el riesgo de autoinoculación o la transmisión a otras personas.
- Si se han de administrar dos colirios o pomadas a la misma hora, dejar pasar un intervalo de 5-10 minutos entre las dos aplicaciones.
- En el caso de conjuntivitis bacteriana de un solo ojo, es necesario aplicar colirio también en el ojo sano, pues es muy frecuente el traslado por el propio paciente de gérmenes de un ojo a otro.
- Evitar el contacto del cuentagotas o la cánula con el ojo, los dedos o cualquier otra superficie.
- No guardar el colirio o pomada sobrante de un tratamiento. Una vez abierto el envase, debe desecharse como máximo pasado un mes por riesgo de contaminación y considerando que se haya conservado en las debidas condiciones (Temperatura, envase bien cerrado).

## S01A-ANTIINFECCIOSOS

Aciclovir	3% pomada	1 apl/5 h
Ciprofloxacino	0,3% colirio	según tipo de infección
Clortetraciclina	5% colirio	2 gotas/2 h y disminuir frecuencia tras control
	0,5% pomada	1 apl/3-4 h
Gramicidina /neomicina /Polimixina B	colirio (Oftalmowell)	1 gota/6-8 h
Tobramicina	0,3% colirio	1-2 gotas/4 h
	0,3% ungüento	1apl/8-12 h
Gentamicina /retinol /metionina	pomada (Pomada Oculos Epitelizante)	
		1apl/6-8 h

**Indicaciones:** Infecciones oculares por gérmenes sensibles al antiinfeccioso en cuestión.

El **aciclovir** está indicado en queratitis y queratoconjuntivitis herpéticas.

La **Pomada oculos epitelizante** puede usarse para la prevención y tratamiento de infecciones tras extracción de cuerpos extraños y para regeneración del epitelio corneal en erosiones, heridas, traumatismos y quemaduras.

## S01BA-CORTICOSTEROIDES SOLOS

Dexametasona	0,1% colirio	2 gotas/6 h
	0,05% pomada oftálmica	Aplicarla por la noche

**Indicaciones:** Procesos inflamatorios del segmento anterior del ojo como conjuntivitis alérgica, iritis, uveítis no herpética y queratitis.

**Precauciones:** Considerar que los corticoides retrasan la cicatrización de las úlceras, favorecen la diseminación fúngica y viral y pueden aumentar la presión intraocular.

**Recomendaciones:** Se aconseja no prolongar el tratamiento más de 7 días.

### S01BC-AINEs

Diclofenaco	0,1% colirio	1-2 gotas/6-8 h
-------------	--------------	-----------------

**Indicaciones:** Tratamiento de conjuntivitis crónicas no infecciosas.

### S01C-COMBINACIONES ANTIINFECCIOSOS /ANTIINFLAMATORIOS

Dexametasona /tobramicina	colirio	1-2 gotas/6-8 h
---------------------------	---------	-----------------

Dexametasona/neomicina /polimixina B	colirio	1-2 gotas/6-8 h
--------------------------------------	---------	-----------------

Dexametasona/gentamicina/tetrizolina	colirio	1-2 gotas/8 h
--------------------------------------	---------	---------------

**Indicaciones:** Procesos infecciosos e inflamatorios oculares.

### S01E-ANTI GLAUCOMA Y MIÓTICOS

El tratamiento del glaucoma de ángulo abierto va dirigido a preservar la función visual evitando el deterioro progresivo del nervio óptico intentando disminuir la presión intraocular. Los betabloqueantes (timolol) son el tratamiento de elección en el tratamiento del glaucoma a no ser que existan contraindicaciones (enfermedad pulmonar, insuficiencia cardíaca, bloqueos A-V). Los inhibidores de la anhidrasa carbónica (dorzolamida) son el tratamiento alternativo. Los análogos de prostaglandinas (latanaprost) se reservan para pacientes que no respondan a betabloqueantes o si éstos están contraindicados; la experiencia de uso y datos de seguridad es menor.

El glaucoma de ángulo cerrado es una urgencia oftalmológica en la que la presión intraocular es muy elevada y debe disminuirse lo antes posible. Se utilizan acetazolamida, pilocarpina.

Acetazolamida	250 mg comp	250 mg/6-24 h
---------------	-------------	---------------

Dorzolamida	2% colirio	1 gota/8 h
-------------	------------	------------

Latanoprost	0,005% colirio	1 gota/24 h por la noche
-------------	----------------	--------------------------

Pilocarpina	2% colirio	1 gota/6 h
-------------	------------	------------

Timolol	0,25%, 0,50%	1 gota/12-24 h
---------	--------------	----------------

**Indicaciones:**

**Acetazolamida:** inhibidor de la anhidrasa carbónica. Diurético, antiglaucoma y antiepiléptico. Indicado en glaucoma crónico simple, glaucoma secundario. Tratamiento preoperatorio del glaucoma agudo de

ángulo estrecho.

**Dorzolamida:** antiglaucoma inhibidor de la anhidrasa carbónica indicado en el tratamiento de la hipertensión ocular y en glaucoma, asociado a betabloqueantes o en monoterapia en pacientes que presenten contraindicaciones o no respondan a los betabloqueantes.

**Latanoprost:** análogo de la prostaglandina F-2 alfa, hipotensor ocular. Indicado para el tratamiento de la hipertensión ocular y el glaucoma de ángulo abierto en pacientes que no toleran o no responden adecuadamente a otra medicación. Puede causar oscurecimiento permanente del iris por aumento de la síntesis de melanina; también puede producir hiperemia conjuntival e irritación ocular. No utilizar lentillas hasta pasados al menos 15 minutos desde la administración.

**Pilocarpina:** colinérgico, aumenta la eliminación del humor acuoso.

**Timolol:** beta-bloqueante para el tratamiento de hipertensión ocular y glaucoma de ángulo abierto. Contraindicado en pacientes con asma, bradicardia o enfermedad obstructiva crónica.

## S01G-DESCONGESTIONANTES Y ANTIALÉRGICOS

Levocabastina	0,05% colirio	1 gota/12 h
---------------	---------------	-------------

**Indicaciones:** Antihistamínico indicado en el tratamiento sintomático de la conjuntivitis alérgica. Agitar la suspensión antes de cada aplicación.

## S01J-AGENTES OFTÁLMICOS PARA DIAGNÓSTICO

Fluoresceína	2% colirio	Adm 1 gota
--------------	------------	------------

Colorante: tiñe de verde brillante las zonas alteradas del epitelio corneal.

**Indicaciones:** Detección de cuerpos extraños oculares. Administrar una gota y mantener los párpados cerrados durante un minuto; después lavar con suero fisiológico o con colirio apropiado para eliminar el exceso de colorante.

## S01X-OTROS OFTALMOLÓGICOS

Alcohol polivinílico	1,4% solución (liquifilm lágrimas)	1gota/6-12 h
----------------------	------------------------------------	--------------

Carbómero	0,25% gel (siccafluid, viscotears gel)	
-----------	--	--

0,5 cm de gel/2-4 veces al día

**Alcohol polivinílico y carbómero** indicados en sequedad ocular, para proteger los tejidos oculares en caso de hiposecreción. Indicaciones: Sequedad ocular, para proteger los tejidos oculares en caso de hiposecreción (ojo seco) y cuando el ojo está sometido a condiciones irritantes que provocan sequedad ocular y molestias.

## S02. OTOLÓGICOS

Fluocinolona /Neomicina /Polimixina B gotas ( <i>Synalar ótico</i> )	3-4 gotas/6-12 h
Ciprofloxacino	0,2% gotas óticas 4-6 gotas/8-12 h
Laurilsulfato sódico	50 mg /ml gotas ( <i>Anticerum</i> )

### Indicaciones:

**Synalar:** otitis externas o medias de origen infeccioso o alérgico, otitis supuradas, otalgias. Forúnculos del conducto auditivo externo.

**Ciprofloxacino:** Otitis media supurativa y en otitis externa. Aplicar en el conducto auditivo externo, manteniendo la cabeza ligeramente inclinada. Después presionar un poco para que penetre bien la solución. Mantener 5 minutos y tras ellos inclinar la cabeza en sentido contrario para vaciar las gotas sobrantes.

**Anticerum:** Reblandecimiento de tapones de cerumen del conducto auditivo externo. Instilar 4-5 gotas al día

## V-VARIOS

### V03. ANTÍDOTOS

Carbón activo	50 g frasco	
Jarabe de Ipecacuana	100 ml	oral
Flumazenilo	0,5 mg/5 ml amp iny	IV
Naloxona	0,4 mg/1 ml amp iny	IV, IM, SC
Placebo	cápsulas	

### Indicaciones:

**Carbón activo** es útil especialmente para tóxicos débilmente ácidos (teofilina, digoxina, carbamazepina, diazepam, salicilatos, barbitúricos). Es más efectivo si se administra los primeros 30 minutos tras la ingesta del tóxico (el límite está en 4 horas tras la ingesta). Administrar 1g /kg peso o 5-10 veces el peso estimado del tóxico ingerido. Puede administrarse como suspensión acuosa por vía oral o bien por la sonda de lavado gástrico, durante o después.

**Precauciones:** No debe administrarse junto a jarabe de ipecacuana porque lo adsorbe e inactiva.

### Jarabe de Ipecacuana

**Indicaciones:** Emético de acción central y periférica. Está indicado en la inducción del vómito en intoxicaciones por sustancias de acción central que inhiben el centro del vómito como fenotiazinas, barbitúricos y antihistamínicos. Dosis adultos 15-30 ml. Se repite la dosis a los 30 min. de la primera si no hay respuesta.

**Contraindicaciones:** En intoxicaciones por sustancias cáusticas y liposolubles, en personas inconscientes sin reflejo del vómito, rápida disminución de la consciencia y en pacientes con convulsiones.

### Flumazenilo

**Indicaciones:** se utiliza en intoxicación por BZD, de las que es agonista competitivo. La dosis de inicio es 0,2 mg IV en 30 segundos. A los 30 s, si no se ha alcanzado el nivel de consciencia deseado, puede darse una 2ª dosis de 0,3 mg. Pueden administrarse dosis sucesivas de 0,5 mg cada minuto hasta una dosis máxima acumulada de 3 mg.

**Precauciones:** Puede precipitar el síndrome de abstinencia en pacientes con dependencia a BZD; se revierte administrando 5 mg de diazepam o midazolam IV lento.

### Naloxona

**Indicaciones:** Es un antídoto específico para las intoxicaciones por opiáceos. El tratamiento de éstas contempla:

- 1- Vaciado gástrico por emesis o lavado si la administración ha sido oral.
- 2- Respiración asistida y controlada.
- 3- Administrar naloxona a dosis de 0,4-2 mg; pueden repetirse dosis cada 2-3 minutos. Si con la dosis total de 10 mg no se obtiene respuesta, sospechar causas adicionales como origen del cuadro.
- 4- Administrar fluidos IV y/o vasopresores.
- 5- Continuar la monitorización del paciente.

## V04. AGENTES PARA DIAGNÓSTICO

Tuberculina 2 UT vial

Adm. intradérmica

**Indicaciones:** Diagnóstico de la infección tuberculosa. Administrar 1-2 UT y realizar la lectura a las 72 horas.

# 3.

## Protocolo de úlceras por presión

### PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DE ÚLCERAS

#### Limpieza

##### Grado I

**Limpiar** con agua y jabón neutro

**Hidratar** con aceite de almendras dulces, vaselina o fluido hidratante

Hidratación zona perineal y protección zona perilesional

**Cambios posturales** c /2-3 horas

**Protección** de prominencias óseas mediante almohadillado

**Apósitos prevención:**

apósito hidrocoloide

apósito poliuretano

##### Grado II-III-IV

Irrigar con **SF** al 0.9% para facilitar arrastre de detritus (no dañar células nuevas o en formación)

**Cambios posturales** c /2-3 horas

**Protección** de prominencias óseas mediante almohadillado

#### Desbridamiento

##### Grado II-III-IV

**Enzimático\***: collagenasa

**Autolítico**: Purilon gel, Intrasite gel o Intrasite Conformable

Valorar si precisa desbridamiento quirúrgico

## Epitelización

### Grado II-III-IV

- Protección:** a) apósitos poliuretano (Allevyn, Mepilex) (c/2-3 d)  
b) hidrocoloide en malla (Urgotul, Physiotulle) y con apósito adhesivo (Mepore, Operpor): c/2-3 d  
c) Mepitel (c/2-3 d) con apósito adhesivo

## Granulación

### Grado II-III-IV

**Exudado bajo\*:** aportar humedad:

- a) hidrogel+ ap.poliuretano (c/2-3 d)  
b) ap hidrocoloide en malla + hidrogel si precisa (c/2-3 d)

**Exudado medio\*:** mantener humedad: hidrogel+ ap.poliuretano (c/2-3 d)

**Exudado alto\*:** control exceso humedad: alginato+apósito poliuretano+hidrogel (c/1-2 d, dependiendo exudado)

## Necrosis

### Grado III-IV

**Necrosis seca** (nivel exudado nulo): desbridar con colagenasa + hidrogel (realizar cortes en la escara para que penetre mejor) y cubrir con un apósito (c/2-3 d)

**Necrosis húmeda** (nivel exudado medio-alto): desbridar con colagenasa+ hidrogel y controlar exudado con apósito + alginato (si éste es necesario) (c/1-3d, dependiendo exudado)

## Infección

### Grado IV

Realizar cultivo

Médico valorará inicio tratamiento con antibióticos tópicos o con apósitos de plata y/o tratamiento antibiótico sistémico.

Los apósitos hidrocoloides no están indicados en úlceras infectadas

## Cavitación Tunelización

### Grado III-IV

Apósitos poliuretano para cavidades( c\*/1-3 d, cambiar cuando apósito secundario esté saturado)

Apósitos y cintas alginato calcio (c\*/1-3 d)

- 
- cambios de apósito cada x días
  - \* Vigilar que la lesión no macere (cuidado con el uso excesivo de hidrogeles y colagenasas)

## INTERACCIONES DE LOS DIFERENTES PRODUCTOS UTILIZADOS EN LA CURA DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

Producto	Composición	Posología
<b>Iruxol Mono</b>	Clostriopeptidasa A (colagenasa) + proteasas	1 aplic/día (una capa de aproximadamente 2 mm, directamente sobre la zona a tratar ligeramente humedecida).
<b>Mepilex</b>	Apósito de poliuretano con capa de silicona	Debe cambiarse cuando haya exudado en los bordes del cuerpo de absorción. Se aconseja cambiar cada 5 días, siempre y cuando el nivel de exudado no supere los bordes del cuerpo absorbente. Las lesiones con poco exudado pueden permanecer 7 días.
<b>Allevyn</b>	Apósito hidrocélular poliuretano	Debe cambiarse cuando haya exudado en los bordes del cuerpo de absorción. Se aconseja cambiar cada 5 días, siempre y cuando el nivel de exudado no supere los bordes del cuerpo absorbente. Las lesiones con poco exudado pueden permanecer 7 días.
<b>Purilon gel</b>	Carboximetilcelulosa sódica+alginato cálcico	En lesiones necróticas y/o profundas, debido a la gran cantidad de exudado, se recomienda cambiar Purilon Gel cada 3 días. En úlceras limpias debe realizarse dependiendo de la cantidad de exudado. En úlcera infectada cambiar apósito cada 24 h

Interacciones	Precauciones
<p>Antisépticos, metales pesados, detergentes y jabones.</p> <p>No usar antibióticos tópicos tipo tirotricina, gramicidina y tetraciclina</p> <p>Es compatible con cloranfenicol, neomicina, bacitracina, gentamicina, polimixina B y macrólidos (eritromicina).</p>	<p>Dolor, ardor, irritación.</p> <p>Su uso prolongado puede macerar e irritar.</p> <p>Si se observa una acción excesiva de la colagenasa sobre el tejido sano, el efecto enzimático se puede anular con una solución de ácido acético al 0.25%.</p>
<p>No utilizar con agua oxigenada o hipoclorito sódico, pueden destruir el apósito.</p>	
<p>No utilizar con agua oxigenada o hipoclorito sódico, pueden destruir el apósito.</p>	<p>El uso inadecuado del apósito o cambios demasiado frecuentes del mismo, particularmente en pacientes con piel frágil, podrían irritar la piel.</p> <p>Si se presenta enrojecimiento o sensibilización suspender su uso.</p>
	<p>No debe utilizarse en implantes quirúrgicos.</p>

Producto	Composición	Posología
<b>Urgotul</b>	Apósito hidrocoloide compuesto por carboximetilcelulosa + partículas de vaselina dispersas en una red de polimeros no adhesivos	Cambiar cada 2-4 días. Cubrir Urgotul con un apósito secundario (gasa, compresas, etc). Se adhiere a los guantes (látex, vinilo), así pues se recomienda humedecer los guantes con suero fisiológico para facilitar la manipulación de urgotul.
<b>Acticoat</b>	Plata nanocristalina	Cambiar el apósito cada 3-4 días. Antes de administrarlo, humedecer el apósito con agua (no utilizar solución salina).
<b>Askina Sorb</b>	Alginato cálcico-carboximetilcelulosa	Los cambios del apósito deben realizarse cuando el área del apósito se ha convertido completamente en gel. Por tanto, los intervalos de los cambios dependerán totalmente del estado de la herida (desde diario a dos veces por semana). En heridas infectadas, el cambio debe ser diario.

## INDICACIÓN DE LOS PRODUCTOS PARA EL TRATAMIENTO DE ÚLCERAS

Tipo	Composición	Presentación
Hidrocoloides	Hidrocoloide-poliuretano	Apósito
	Hidrocolide-Vaselina	Malla

Interacciones	Precauciones
	En presencia de signos de infección puede mantenerse con una antibioterapia adecuada por vía general.
No es compatible con productos de base de aceite (vaselina, como el Urgotul)	Puede causar una decoloración temporal de la piel circundante. No utilizar el apósito si el color del producto no es uniforme.
No está indicado el uso simultáneo con agentes tópicos, como antisépticos y antibióticos	No se recomienda su uso en heridas con poco exudado. Inadecuado para fistulas muy estrechas y heridas similares.

Nombre comercial	Función
Algoplaque film, Sacrum Askina transorbent Comfeel Plus Transparente	Hidroregulación, absorción en úlceras poco exudativas. Desbridamiento, asociado con gel o pasta Regeneración tejido de granulación y epitelización. Prevención: disminución de la fricción. NO en úlceras infectadas.
Urgotul, Physiotulle	Regeneración tejido granulación y epitelización. Si la herida está infectada no se puede utilizar con Acticoat .

Tipo	Composición	Presentación
Poliuretanos	Hidrocelular Silicona (zona contacto lesión)	Apósito Apósito Malla
	Poliuretano con adhesivo acrílico	Apósito
Alginatos	Alginato cálcico	Apósito
Hidrogeles	Carboximetilcelulosa sódica+alginato cálcico	Gel
	Carboximetilcelulosa+propil englicol+agua	Malla
Desbridante enzimático	Clostriopeptidasa A (colagenasa) + proteasas	Pomada
Plata		Apósito
Protectores de barrera		Pomada
Ácidos grasos hiperoxigena- dos		Solución

Nombre comercial	Función
Allevyn adhesivo, Sacrum, Heel Mepilex Mepitel	Gran absorción / hidrorregulación Prevención: disminución presión y fricción Desbridamiento+hidrogel Granulación Epitelización Malla: sólo granulación y epitelización Sí en úlceras infectadas
Opsite Flexigrid	Permite medición herida Favorece cicatrización Prevención: disminución de la fricción Sí en úlceras infectadas
Askina sorb Algisite M	Gran absorción Desbridamiento Regeneración tejido de granulación Hidratación Control sangrado (favorece agregación plaquetaria) Sí en úlceras infectadas
Purilon gel Intrasite gel Intrasite conformable	Hidratación Desbridamiento Regeneración tejido de granulación y epitelización Prevención: disminución de la fricción Sí en úlceras infectadas
Irujol mono	Desbridamiento Regeneración del tejido de granulación Sí en úlceras infectadas
	Control de la colonización e infección Sí en úlceras infectadas Puede aumentar el sangrado de la herida
Conveen protect Pasta Lassar	Protección cutánea no irritante para la piel periluceral
Mepentol Corpitol	Hidratación Utilizar sólo como preventivo o en úlceras de estadio I.

# 4.

## Medicación de urgencias

MEDICACIÓN DEL CARRO DE URGENCIAS			fecha última revisión	
PA-Dosis-FF	N comercial	unidades	caducidad	observaciones
<b>inyectables</b>				
Adrenalina 1 mg jeringa precargada	Adrenalina			
Amiodarona 150 mg amp	Trangorex			
Atropina 1 mg amp	Atropina			
Bicarbonato sódico 1M amp	Bicarbonato			
Biperideno 5 mg amp	Akineton			
Clorpromazina 25 mg amp	Largactil			
Dexclorfeniramina 5 mg amp	Polaramine			
Diazepam 10 mg iny	Valium			
Digoxina 0,25 mcg amp	Digoxina			
Dopamina 200 mg amp	Dopamina			
Fenitoina 250 mg iny	Fenitoina			
Flumazenilo 0,5 mg amp	Anexate			
Furosemida 20 mg amp	Seguril			
Glucosa 33% vial	Glucosmon			
Haloperidol 5 mg amp	Haloperidol			

Hidrocortisona 100 mg vial	Actocortina	
Lidocaina 2% amp	Lidocaina	
Metamizol 2g amp	Nolotil	
Metilprednisolona 125 mg iny	Solumoderin	
Metilprednisolona 40 mg iny	Urbason	
Metoclopramida 10 mg amp	Primperam	
Midazolam 15 mg amp	Dormicum	
Morfina cloruro 1% iny	Morfina	control especial: es-tupefaciente
Naloxona 0,4 mg amp	Naloxone	
Teofilina ev amp	Eufilina venosa	
Tramadol 100 mg amp	Adolonta	
Verapamilo 5 mg amp	Manidon	
Vitamina k 10 mg amp	Konaktion	
<b>Vía oral</b>		
Captopril 25 mg comp	Captopril	
Nitroglicerina 1 mg/ cafeina comp	Cafinitrina	
<b>Vía tópica</b>		
Nitroglicerina spray	Trinispray	
<b>Vía inhalatoria</b>		
Salbutamol 0,5% solucion respirador	Ventolín	
<b>Vía rectal</b>		
Diazepam 5 mg enema	Stesolid	

**MEDICACIÓN MALETÍN DE URGENCIAS**

Adrenalina 1 mg jeringa precargada      Adrenalina

Atropina 1 mg amp      Atropina

Captopril 25 mg comp      Captopril

Diazepam 10 mg iny      Valium

Digoxina 0,25 mcg amp      Digoxina

Fenitoina 250 mg iny      Fenitoina

Furosemida 20 mg amp      Seguril

Glucosa 33% vial      Glucosmon

Metamizol 2g amp      Nolotil

Metilprednisolona 40 mg iny      Urbason

Metoclopramida 10 mg amp      Primperam

Nitroglicerina 1 mg/ cafeina comp      Cafinitrina

Suero fisiológico 500 ml      Suero fisiológico

Teofilina ev amp      Eufilina venosa

**MATERIAL**

Tubo de Guedel

Equipo de suero, llave de 3 vías

Jeringas de 1-2-5 ml

Agujas IM e IV

Intránulas 20 g

Steri-strip, alcohol, gasas

Goma Smark

# 5.

## Índice general

MEDICAMENTO	PÁGINA
AAS	Ver ACETILSALICILICO, ÁCIDO, Pag. 84
ABILIFY	Ver ARIPIRAZOL, Pag. 96
ACARBOSA	Pag. 25
ACEDIUR	Ver ENALAPRIL/ HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 45
ACENOCUMAROL	Pag. 28
ACEOTO OTOLOGICO	Ver CIPROFLOXACINO ÓTICO, Pag. 121
ACERTOL	Ver PARACETAMOL, Pag. 84
ACETAZOLAMIDA	Pag. 119
ACETENSIL	Ver ENALAPRIL, Pag. 45
ACETENSIL PLUS	Ver ENALAPRIL/ HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 45
ACETILCISTEINA	Pag. 116
ACETILSALICILICO, ÁCIDO	Pag. 84
ACFOL	Ver FÓLICO, ÁCIDO, Pag. 32
ACICLOVIR	Pag. 51
ACICLOVIR OFTÁLMICO	Pag. 118
ÁCIDO ACETILSAL MUNDOGEN	Ver ACETILSALICILICO, ÁCIDO, Pag. 84
ÁCIDO FUSÍDICO	Pag. 50
ACOVIL	Ver RAMIPRIL, Pag. 46
ACTIQ	Ver FENTANILO/ CITRATO, Pag. 82
ACTIMOXI	Ver AMOXICILINA, Pag. 63
ACTIRA	Ver MOXIFLOXACINO, Pag. 68
ACTITHIOL	Ver CARBOCISTEINA, Pag. 116
ACTOCORTINA	Ver HIDROCORTISONA, Pag. 59

ACTONEL	Ver RISEDRÓNICO, ÁCIDO, Pag. 80
ACTOS	Ver PIOGLITAZONA, Pag. 26
ACTRAPID	Ver INSULINA RÁPIDA, Pag. 22
ACTRON	Ver PARACETAMOL, Pag. 84
ACUPREL	Ver QUINAPRIL, Pag. 46
ADALAT	Ver NIFEDIPINO, Pag. 44
ADIRO	Ver ACETILSALICÍLICO, ÁCIDO, Pag. 84
ADOFEN	Ver FLUOXETINA, Pag. 107
ADOLONTA	Ver TRAMADOL, Pag. 83
ADVIL	Ver IBUPROFENO, Pag. 74
AGERPEN	Ver AMOXICILINA, Pag. 63
AKINETON	Ver BIPERIDENO, Pag. 90
ALCOHOL	Pag. 52
ALCOHOL POLIVINILICO	Pag. 120
ALDACTONE	Ver ESPIRONOLACTONA, Pag. 40
ALDOSOMNIL	Ver LORMETAZEPAM, Pag. 100
ALERLISIN	Ver CETIRIZINA, Pag. 117
ALEVE	Ver NAPROXENO, Pag. 74
ALGI MABO	Ver METAMIZOL, Pag. 85
ALGIASDIN	Ver IBUPROFENO, Pag. 74
ALGINATO, APÓSITO	Pag. 53, 130
ALGISITE	Ver ALGINATO, Pag. 53, 130
ALGOPLAQUE	Ver HIDROCOLOIDE, Pag. 53
ALIONE	Ver HIDROCOLOIDE, Pag. 53
ALLEVYN	Ver POLIURETANO, Pag. 53, 130
ALMAGATO	Pag. 14
ALMAX	Ver ALMAGATO, Pag. 14
ALOPRESIN	Ver CAPTOPRIL, Pag. 45
ALOPRESIN DIU	Ver CAPTOPRIL/ HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 45
ALOPURINOL	Pag. 78
ALPRAZOLAM	Pag. 99

AMARYL	Ver GLIMEPIRIDA, Pag. 23
AMERIDE	Ver AMILORIDE, Pag. 40
AMIKACINA	Pag. 67
AMILORIDE	Pag. 40
AMIODARONA	Pag. 35
AMITRIPTILINA	Pag. 106
AMLODIPINO	Pag. 44
AMOCLAVE	Ver AMOXICILINA/ÁC.CLAVULÁNICO, Pag. 63
AMOXIBACTER	Ver AMOXICILINA, Pag. 63
AMOXICILINA	Pag. 63
AMOXICILINA/ÁC.CLAVULÁNICO	Pag. 63
AMOXYPLUS	Ver AMOXICILINA/ÁC.CLAVULÁNICO, Pag. 63
ANAGASTRA	Ver PANTOPRAZOL, Pag. 16
ANALGIPLUS	Ver PARACETAMOL/CODEINA, Pag. 84
ANASMA	Ver SALMETEROL/FLUTICASONA, Pag. 114
ANATAC	Ver CARBOCISTEINA, Pag. 116
ANATOXAL DI TE BERNA	Ver VACUNA TÉTANOS-DIFTERIA, Pag. 72
ANDROCUR	Ver CIPROTERONA, Pag. 54
ANEXATE	Ver FLUMAZENILO, Pag. 122
ANGIODROX	Ver DILTIAZEM, Pag. 44
ANTALGIN	Ver NAPROXENO, Pag. 74
ANTICERUMEN LIADE	Ver LAURILSULFATO SODICO, Pag. 121
ANTICONGESTIVA CUSI	Ver ÓXIDO DE ZINC, Pag. 50
ANTIDOL	Ver PARACETAMOL, Pag. 84
ANTIHEMORROIDAL TÓPICO	Ver TRIAMCINOLONA, Pag. 41
ANTIVARICOSO TÓPICO	Ver PENTOSANOPOLISULFÚRICO, ÁCIDO, Pag. 41, 42
APIRETAL	Ver PARACETAMOL, Pag. 84
APIRETAL CODEINA	Ver PARACETAMOL/CODEINA, Pag. 84
APROVEL	Ver IRBESARTAN, Pag. 46
ARDINE	Ver AMOXICILINA, Pag. 63
ARDINECLAV	Ver AMOXICILINA/ÁC.CLAVULÁNICO, Pag. 63

AREMIS	Ver SERTRALINA, Pag. 107
ARGENPAL	Ver NITRATO DE PLATA, Pag. 52
ARICEPT	Ver DONEPEZILO, Pag. 110
ARIPIRAZOL	Pag. 96
ARTRINOVO	Ver INDOMETACINA, Pag. 75
ASKINA SORB	Ver ALGINATO, Pag. 53, 130
ASKINA TRANSORBENT	Ver POLIURETANO, Pag. 53, 130
ASL NORMON	Ver ACETILSALICILICO, ÁCIDO, Pag. 84
ASPIRINA	Ver ACETILSALICILICO, ÁCIDO, Pag. 84
ASTONIN	Ver FLUDROCORTISONA, Pag. 59
ASTRIN	Ver FLUOXETINA, Pag. 107
ASTUDAL	Ver AMLODIPINO, Pag. 44
ATACAND	Ver CANDESARTAN, Pag. 46
ATACAND PLUS	Ver CANDESARTAN/HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 46
ATARAX	Ver HIDROXIZINA, Pag. 100
ATENOLOL	Pag. 43
ATORVASTATINA	Pag. 48
ATROPINA	Pag. 35
ATROVENT	Ver IPRATROPIO, BROMURO, Pag. 115
AUDAZOL	Ver OMEPRAZOL, Pag. 15
AUGMENTINE	Ver AMOXICILINA/ÁC.CLAVULÁNICO, Pag. 63
AUXINA A	Ver RETINOL, Pag. 26
AUXINA E	Ver TOCOFEROL, Pag. 27
AVANDIA	Ver ROSIGLITAZONA, Pag. 26
AXURA	Ver MEMANTINA, Pag. 110
AZILECT	Ver RASAGILINA, Pag. 91
AZITROMICINA	Pag. 66
BABYPIRIL	Ver IBUPROFENO, Pag. 74
BACCIDAL	Ver NORFLOXACINO, Pag. 68
BACTOBRAN	Ver MUPIROCINA, Pag. 50
BANDOL	Ver PARACETAMOL, Pag. 84

BARIPRIL	Ver ENALAPRIL, Pag. 45
BARIPRIL DIU	Ver ENALAPRIL/ HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 45
BAYCIP	Ver CIPROFLOXACINO, Pag. 68
BAYCIP ÓTICO	Ver CIPROFLOXACINO ÓTICO, Pag. 121
BECLOMETASONA	Pag. 51
BECOZYME	Ver VITAMINAS, Pag. 26
BEGLAN	Ver SALMETEROL, Pag. 113
BELOKEN	Ver METOPROLOL, Pag. 43
BEMIPARINA	Pag. 29
BENAZEPRIL	Pag. 46
BENCIDAMINA	Pag. 54
BENCILPENICILINA	Pag. 63
BENERVA	Ver TIAMINA, Pag. 27
BENZOATO DE BENCILO/LINDANO	Pag. 112
BESITRAN	Ver SERTRALINA, Pag. 107
BETAHISTINA	Pag. 111
BETAMETASONA	Pag. 51
BETAMETASONA/GENTAMICINA	Pag. 52
BETAMICAN	Ver SALMETEROL, Pag. 113
BETNOVATE	Ver BETAMETASONA, Pag. 51
BEZAFIBRATO	Pag. 48
BIATAIN	Ver POLIURETANO, Pag. 53
BILINA	Ver LEVOCABASTINA, Pag. 120
BIODRAMINA	Ver DIMENHIDRINATO, Pag. 117
BIOPLAK	Ver ACETILSALICÍLICO, ÁCIDO, Pag. 84
BIPERIDENO	Pag. 90
BISOPROLOL	Pag. 43
BITENSIL	Ver ENALAPRIL, Pag. 45
BITENSIL DIU	Ver ENALAPRIL/ HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 45
BLASTON	Ver CINITAPRIDA, Pag. 17
BLOKIUUM	Ver ATENOLOL, Pag. 43

BLASTOESTIMULINA	Ver CENTELLA ASIÁTICA, Pag. 50
BOI K	Ver POTASIO ASCORBATO, Pag. 27
BOXOL	Ver DALTEPARINA, Pag. 29
BREMOM	Ver CLARITROMICINA, Pag. 65
BREXINIL	Ver PIROXICAM, Pag. 75
BRISTACOL	Ver PRAVASTATINA, Pag. 48
BRITAMOX	Ver AMOXICILINA, Pag. 63
BROMAZEPAM	Pag. 99
BROMOCRIPTINA	Pag. 90
BRONDIX	Ver AMOXICILINA, Pag. 63
BUDESONIDA	Pag. 113
BUDESONIDA NASAL	Pag. 113
BUPRENORFINA	Pag. 84
BUSCAPINA	Ver HIOSCINA, Pag. 16
BUTILESCOPOLAMINA, BROMURO	Ver HIOSCINA, Pag. 16
BUTO ASMA INHALADOR	Ver SALBUTAMOL, Pag. 114
CAFINITRINA	Ver NITROGLICERINA, Pag. 35
CALCIFEDIOL	Pag. 26
CALCIO CARBONATO	Pag. 27
CALCIO CARBONATO /VITAMINA D	Pag. 27
CALCITONINA	Pag. 61
CALCIUM SANDOZ D	Ver CALCIO CARBONATO /VITAMINA D, Pag. 27
CALSYNAR	Ver CALCITONINA, Pag. 61
CANDESARTAN	Pag. 46
CANDESARTAN/HIDROCLOROTIAZ	Pag. 46
CANESTEN	Ver CLOTRIMAZOL, Pag. 54
CAOSINA	Ver CALCIO CARBONATO, Pag. 27
CAPOTEN	Ver CAPTOPRIL, Pag. 45
CAPSAICINA	Pag. 78
CAPSICIN CREMA	Ver CAPSAICINA, Pag. 78
CAPSICUM FARMAYA	Ver CAPSAICINA, Pag. 78

CAPSIDOL	Ver CAPSAICINA, Pag. 78
CAPTOPRIL	Pag. 45
CAPTOPRIL/ HIDROCLOROTIAZIDA	Pag. 45
CARASEL	Ver RAMIPRIL, Pag. 46
CARBAMAZEPINA	Pag. 87
CARBENOXOLONA	Pag. 14
CARBIMAZOL	Pag. 60
CARBOCISTEINA	Pag. 116
CARBÓMERO	Pag. 120
CARBÓN ACTIVO	Pag. 121
CARBÓN ULTRA ADSORBENTE LAINCO	Ver CARBÓN ACTIVO Pag. 121
CARDIONIL	Ver MONONITRATO DE ISOSORBIDA, Pag. 36
CARDISER	Ver DILTIAZEM, Pag. 44
CARDURAN NEO	Ver DOXAZOSINA, Pag. 39
CARDYL	Ver ATORVASTATINA, Pag. 48
CARTISORB	Ver GLUCOSAMINA, Pag. 77
CARVEDILOL	Pag. 43
CASBOL	Ver PAROXETINA, Pag. 107
CASENGLICOL	Ver POLIETILENGLICOL, Pag. 18
CEFALEXINA	Pag. 64
CEFAZOLINA	Pag. 64
CEFONICID	Pag. 64
CEFOTAXIMA	Pag. 64
CEFTAZIDIMA	Pag. 64
CEFTRIAXONA	Pag. 65
CEFUROXIMA	Pag. 64
CELEBREX	Ver CELECOXIB, Pag. 77
CELECOXIB	Pag. 77
CELESTODERM	Ver BETAMETASONA, Pag. 51
CEMIDON	Ver ISONIAZIDA, Pag. 70
CENAT	Ver PLANTAGO OVATA, Pag. 17

CENTELLA ASIÁTICA	Pag. 50
CEPARIDIN	Ver TRAMADOL, Pag. 83
CEPRANDAL	Ver OMEPRAZOL, Pag. 15
CESPLON	Ver CAPTOPRIL, Pag. 45
CESPLON PLUS	Ver CAPTOPRIL/HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 45
CETIRIZINA	Pag. 117
CETRAXAL	Ver CIPROFLOXACINO, Pag. 68
CETRAXAL ÓTICO	Ver CIPROFLOXACINO ÓTICO, Pag. 121
CIANOCOBALAMINA	Pag. 32
CIBACEN	Ver BENAZEPRIL, Pag. 46
CICLOCHEM	Ver CICLOPIROX, Pag. 49
CICLOPIROX	Pag. 49
CIDINE	Ver CINITAPRIDA, Pag. 17
CILAZAPRIL	Pag. 46
CIMASCAL	Ver CALCIO CARBONATO, Pag. 27
CINFAMAR	Ver DIMENHIDRINATO, Pag. 117
CINITAPRIDA	Pag. 17
CIPRALEX	Ver ESCITALOPRAM, Pag. 107
CIPRENIT ÓTICO	Ver CIPROFLOXACINO ÓTICO, Pag. 121
CIPROFLOXACINO	Pag. 68
CIPROFLOXACINO OFTÁLMICO	Pag. 118
CIPROFLOXACINO ÓTICO	Pag. 121
CIPROTERONA	Pag. 54
CIPROXINA SIMPLE	Ver CIPROFLOXACINO ÓTICO, Pag. 121
CISORDINOL	Ver ZUCLOPENTIXOL, Pag. 98
CITALOPRAM	Pag. 107
CITORSAL	Ver REHIDRATACIÓN ORAL, Pag. 20
CLAMOXYL	Ver AMOXICILINA, Pag. 63
CLARITROMICINA	Pag. 65
CLAVEPEN	Ver AMOXICILINA/ÁC.CLAVULÁNICO, Pag. 63
CLAVUCID	Ver AMOXICILINA/ÁC.CLAVULÁNICO, Pag. 63

CLAVUMOX	Ver AMOXICILINA/ÁC. CLAVULÁNICO, Pag. 63
CLEXANE	Ver ENOXAPARINA, Pag. 29
CLINDAMICINA	Pag. 66
CLINWAS	Ver CLINDAMICINA, Pag. 66
CLIPTO	Ver ENALAPRIL, Pag. 45
CLOBETASOL	Pag. 51
CLOMETIAZOL	Pag. 100
CLONAZEPAM	Pag. 85
CLOPERASTINA	Pag. 117
CLOPIDOGREL	Pag. 30
CLOPIXOL	Ver ZUCLOPENTIXOL, Pag. 98
CLORAZEPATO	Pag. 99
CLORHEXIDINA	Pag. 53
CLORPROMAZINA	Pag. 96
CLORTALIDONA	Pag. 40
CLORTETRACICLINA OFTÁLMICO	Pag. 118
CLORURO MORFICO	Ver MORFINA, Pag. 83
CLOSTRIOPEPTIDASA/ PROTEASA	Pag. 50
CLOTRIMAZOL	Pag. 54
CLOVATE	Ver CLOBETASOL, Pag. 51
CLOZAPINA	Pag. 92
CO DIOVAN	Ver VALSARTA/HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 46
CO RENITEC	Ver ENALAPRIL/HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 45
CO VALS	Ver VALSARTA/ HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 46
COAPROVEL	Ver IRBESARTAN/ HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 46
COD EFFERALGAN	Ver PARACETAMOL/CODEINA, Pag. 84
COLAGENASA	Ver CLOSTRIOPEPTIDASA/ PROTEASA, Pag. 50
COLCHICINA	Pag. 79
COLCHICINE HOUDÉ	Ver COLCHICINA, Pag. 79
COLEMIN	Ver SIMVASTATINA, Pag. 48
COLIRCUSI AUREOMICINA	Ver CLORTETRACICLINA OFTÁLMICO, Pag. 118

COLIRCUSI DEXAMETASONA	Ver DEXAMETASONA OFTÁLMICA, Pag. 118
COLIRCUSI FLUORESCINA	Ver FLUORESCINA, Pag. 120
COLIRCUSI GENTADEXA	Ver DEXAMETASONA/GENTAMICINA/TETRIZ OFT, Pag. 119
COLIRCUSI PILOCARPINA	Ver PILOCARPINA, Pag. 119
COLIPOTROFIN	Ver PROMESTIRENO, Pag. 54
COMBIVENT	Ver SALBUTAMOL/IPRATROPIO, Pag. 114
COMTAN	Ver ENTACAPONA, Pag. 90
CONDRO SAN	Ver CONDROITIN SULFATO, Pag. 77
CONDROITIN SULFATO	Pag. 77
CONTRAMAREO	Ver DIMENHIDRINATO, Pag. 117
CONTROLVAS	Ver ENALAPRIL, Pag. 45
CORALEN	Ver RANITIDINA, Pag. 15
CORDIPLAST	Ver NITROGLICERINA PARCHE, Pag. 35
CORONUR	Ver MONONITRATO DE ISOSORBIDA, Pag. 36
COROPRES	Ver CARVEDILOL, Pag. 43
CORPRILOR	Ver ENALAPRIL, Pag. 45
COTRIMOXAZOL	Ver SULFAMETOXAZOL/TRIMETOPRIM, Pag. 65
COVERSYL	Ver PERINDOPRIL, Pag. 46
COZAAR	Ver LOSARTAN, Pag. 46
COZAAR PLUS	Ver LOSARTAN/ HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 46
CRINOREN	Ver ENALAPRIL, Pag. 45
CRINORETIC	Ver ENALAPRIL/ HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 45
CRISOMET	Ver LAMOTRIGINA, Pag. 87
CUATRODERM	Ver BETAMETASONA/ GENTAMICINA, Pag. 52
CUPANOL	Ver PARACETAMOL, Pag. 84
CUROXIMA	Ver CEFUROXIMA, Pag. 64
CUSIMOLOL	Ver TIMOLOL, Pag. 120
CYCLADOL	Ver PIROXICAM, Pag. 75
CYMBALTA	Ver DULOXETINA, Pag. 55
DABONAL	Ver ENALAPRIL, Pag. 45
DABONAL PLUS	Ver ENALAPRIL/ HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 45

DACORTIN	Ver PREDNISONA, Pag. 59
DAKTARIN ORAL	Ver MICONAZOL, Pag. 14
DALACIN	Ver CLINDAMICINA, Pag. 66
DALPARAN	Ver ZOLPIDEM, Pag. 100
DALSY	Ver IBUPROFENO, Pag. 74
DALTEPARINA	Pag. 29
DAONIL	Ver GLIBENCLAMIDA, Pag. 23
DECIPAR	Ver ENOXAPARINA, Pag. 29
DECLOBAN	Ver CLOBETASOL, Pag. 51
DEFLAZACORT	Pag. 59
DEFLOX	Ver TERAZOSINA, Pag. 57
DEPAKINE	Ver VALPROICO, ÁCIDO, Pag. 85
DEPRAX	Ver TRAZODONA, Pag. 106
DEPRELIO	Ver AMITRIPTILINA, Pag. 106
DEREME	Ver BECLOMETASONA, Pag. 51
DERMATRANS	Ver NITROGLICERINA PARCHE, Pag. 35
DERMOSA HIDROCORTISONA	Ver HIDROCORTISONA TÓPICA, Pag. 51
DETRUSITOL	Ver TOLTERODINA, Pag. 56
DEXAMETASONA	Pag. 59
DEXAMETASONA OFTÁLMICA	Pag. 118
DEXAMETASONA/GENTAMICINA/ TETRIZOLINA OFTÁLMICA	Pag. 119
DEXAMETASONA/NEOMICINA/POMIXB OFTÁLMICA	Pag. 119
DEXAMETASONA/TOBRAMICINA OFTÁLMICA	Pag. 119
DEXCLORFENIRAMINA	Pag. 117
DEZACOR	Ver DEFLAZACORT, Pag. 59
DIACEREINA	Pag. 77
DIAFUSOR	Ver NITROGLICERINA PARCHE, Pag. 35
DIAMICRON	Ver GLICLAZIDA, Pag. 24
DIANBEN	Ver METFORMINA, Pag. 25
DIAZEPAM	Pag. 100
DICLOFENACO	Pag. 77

DICLOFENACO GEL	Pag. 77
DICLOFENACO OFTÁLMICO	Pag. 119
DIFATEROL	Ver BEZAFIBRATO, Pag. 48
DIFLUCAN	Ver FLUCONAZOL, Pag. 50
DIGOXINA	Pag. 34
DILABAR	Ver CAPTOPRIL, Pag. 45
DILABAR DIU	Ver CAPTOPRIL/ HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 45
DILACLAN	Ver DILTIAZEM, Pag. 44
DILCOR	Ver NIFEDIPINO, Pag. 44
DILTIAZEM	Pag. 44
DILTIWAS	Ver DILTIAZEM, Pag. 44
DILUTOL	Ver TORASEMIDA, Pag. 40
DIMENHIDRINATO	Pag. 117
DINISOR	Ver DILTIAZEM, Pag. 44
DIOVAN	Ver VALSARTAN, Pag. 46
DIPRODERM	Ver BETAMETASONA, Pag. 51
DIPROGENTA	Ver BETAMETASONA/ GENTAMICINA, Pag. 52
DISGREN	Ver TRIFLUSAL, Pag. 30
DISTRANEURINE	Ver CLOMETIAZOL, Pag. 100
DITENSIDE	Ver ENALAPRIL/ HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 45
DITENSOR	Ver ENALAPRIL, Pag. 45
DITROPAN	Ver OXIBUTININA, Pag. 56
DOBESILATO CÁLCICO	Pag. 42
DOBUPAL	Ver VENLAFAXINA, Pag. 108
DOCLIS	Ver DILTIAZEM, Pag. 44
DOCTRIL	Ver IBUPROFENO, Pag. 74
DOGMATIL	Ver SULPIRIDE, Pag. 92
DOLANTINA	Ver MEPERIDINA, Pag. 82
DOLGESIC	Ver PARACETAMOL, Pag. 84
DOLGESIC CODEINA	Ver PARACETAMOL/CODEINA, Pag. 84
DOLO NERVOBION	Ver DICLOFENACO, Pag. 77

DOLO VOLTAREN	Ver DICLOFENACO, Pag. 77
DOLOMEDIL	Ver PARACETAMOL/CODEINA, Pag. 84
DOLORAC	Ver IBUPROFENO, Pag. 74
DOLOSTOP	Ver PARACETAMOL, Pag. 84
DOLOTREN	Ver DICLOFENACO, Pag. 77
DOLOTREN TOPICO	Ver DICLOFENACO GEL, Pag. 77
DOMPERIDONA	Pag. 17
DONEKA	Ver LISINOPRIL, Pag. 45
DONEKA PLUS	Ver LISINOPRIL/ HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 45
DONEPEZILO	Pag. 110
DONIX	Ver LORAZEPAM, Pag. 100
DORIVAL	Ver IBUPROFENO, Pag. 74
DORMICUM	Ver MIDAZOLAM, Pag. 100
DORMODOR	Ver FLURAZEPAM, Pag. 101
DORZOLAMIDA	Pag. 120
DOSIL	Ver DOXICICLINA, Pag. 62
DOXAZOSINA	Pag. 39
DOXICICLINA	Pag. 62
DOXICLAT	Ver DOXICICLINA, Pag. 62
DOXICRISOL	Ver DOXICICLINA, Pag. 62
DOXINATE	Ver DOXICICLINA, Pag. 62
DOXIUM FUERTE	Ver DOBESILATO CÁLCICO, Pag. 42
DULOXETINA	Pag. 55
DUMIROX	Ver FLUVOXAMINA, Pag. 107
DUPHALAC	Ver LACTULOSA, Pag. 18
DUROGESIC	Ver FENTANILO, Pag. 83
DUSPATALIN	Ver MEBEVERINA, Pag. 16
EBIXA	Ver MEMANTINA, Pag. 110
ECAZIDE	Ver CAPTOPRIL/ HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 45
ECTREN	Ver QUINAPRIL, Pag. 46
EDEMOX	Ver ACETAZOLAMIDA, Pag. 119

EFFERALGAN	Ver PARACETAMOL, Pag. 84
ELECTROLITOS	Pag. 33
ELIXIFILIN	Ver TEOFILINA, Pag. 116
ELORGAN	Ver PENTOXIFILINA, Pag. 41
EMCONCOR	Ver BISOPROLOL, Pag. 43
EMULIQUEN SIMPLE	Ver PARAFINA, Pag. 18
ENALAPRIL	Pag. 45
ENALAPRIL/ HIDROCLOROTIAZIDA	Pag. 45
ENEAS	Ver ENALAPRIL/ NITRENDIPINO, Pag. 45
ENEMA CASEN	Ver ENEMAS LAXANTES, Pag. 19
ENEMAS LAXANTES	Pag. 19
ENIT	Ver ENALAPRIL/ NITRENDIPINO, Pag. 45
ENOXAPARINA	Pag. 29
ENTACAPONA	Pag. 90
ENTACT	Ver ESCITALOPRAM, Pag. 107
EPANUTIN	Ver FENITOINA, Pag. 85
EPROSARTAN	Pag. 47
ESCITALOPRAM	Pag. 107
ESERTIA	Ver ESCITALOPRAM, Pag.107
ESIDREX	Ver HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 40
ESOMEPRAZOL	Pag. 16
ESPEDEN	Ver NORFLOXACINO, Pag. 68
ESPIDIFEN	Ver IBUPROFENO, Pag. 74
ESPIRONOLACTONA	Pag. 40
ESTREPTOMICINA	Pag. 70
ESTRONCIO/ RANELATO	Pag. 80
ETAMBUTOL	Pag. 70
EUCOPROST	Ver FINASTERIDA, Pag. 57
EUFILINA	Ver TEOFILINA, Pag. 116
EUGLUCON	Ver GLIBENCLAMIDA, Pag. 23
EULITOP	Ver BEZAFIBRATO, Pag. 48

EUPECLANIC	Ver AMOXICILINA/ÁC. CLAVULÁNICO, Pag. 63
EUPEN	Ver AMOXICILINA, Pag. 63
EURADAL	Ver BISOPROLOL, Pag. 43
EXELON	Ver RIVASTIGMINA, Pag. 110
FAMCICLOVIR	Pag. 71
FAMVIR	Ver FAMCICLOVIR, Pag. 71
FEBRECTAL	Ver PARACETAMOL, Pag. 84
FELDENE	Ver PIROXICAM, Pag. 75
FENITOINA	Pag. 85
FENOBARBITAL	Pag. 85
FENOFIBRATO	Pag. 48
FENTANILO/ CITROTO	Pag. 83
FERO GRADUMET	Ver HIERRO, SULFATO, Pag. 31
FIDIUM	Ver BETAHISTINA, Pag. 111
FINASTERIDA	Pag. 57
FISIOENEMA	Ver SODIO, CLORURO, Pag. 34
FITOMENADIONA	Pag. 31
FLAGYL	Ver METRONIDAZOL, Pag. 54
FLAMMAZINE	Ver SULFADIAZINA ARGÉNTICA, Pag. 51
FLIXOTIDE	Ver FLUTICASONA, Pag. 114
FLUCONAZOL	Pag. 50
FLUDETEN	Ver PARACETAMOL/CODEINA, Pag. 84
FLUDROCORTISONA	Pag. 59
FLUFENAZINA	Pag. 98
FLUIDIN MUCOLÍTICO	Ver CARBOCISTEINA, Pag. 116
FLUIMUCIL	Ver ACETILCISTEINA, Pag. 116
FLUMAZENILO	Pag. 122
FLUMETASONA/ ÁCIDO SALICÍLICO	Pag. 52
FLUMIL	Ver ACETILCISTEINA, Pag. 116
FLUCORTINA	Pag. 51
FLUORESCINA	Pag. 120

FLUOXETINA	Pag. 107
FLURAZEPAM	Pag. 101
FLUSONAL	Ver FLUTICASONA, Pag. 114
FLUTICASONA	Pag. 114
FLUTOX	Ver CLOPERASTINA, Pag. 117
FLUVOXAMINA	Pag. 107
FÓLICO, ÁCIDO	Pag. 32
FORTASEC	Ver LOPERAMIDA, Pag. 20
FORTECORTIN	Ver DEXAMETASONA, Pag. 59
FORTZAAR	Ver LOSARTAN/ HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 46
FOSFOMICINA TROMETANOL	Pag. 69
FOSINIL	Ver FOSINOPRIL, Pag. 45
FOSINOPRIL	Pag. 45
FOSITENS	Ver FOSINOPRIL, Pag. 45
FRAGMIN	Ver DALTEPARINA, Pag. 29
FRAXIPARINA	Ver NADROPARINA, Pag. 29
FROSINOR	Ver PAROXETINA, Pag. 107
FUCIDINE	Ver ÁCIDO FUSÍDICO, Pag. 50
FUNGAREST	Ver KETOCONAZOL, Pag. 49
FUNGISDIN ORAL	Ver MICONAZOL, Pag. 14
FUNGOWAS	Ver CICLOPIROX, Pag. 49
FURACIN	Ver NITROFURAL, Pag. 53
FUROSEMIDA	Pag. 40
FUTURAN	Ver EPROSARTAN, Pag. 47
GABAPENTINA	Pag. 85
GABATUR	Ver GABAPENTINA, Pag. 85
GALANTAMINA	Pag. 110
GALAXDAR	Ver DIACEREINA, Pag. 77
GAMMA ANTITETANOS GRIFOL	Ver INMUNOGLOBULINA ANTITETÁNICA, Pag. 71
GARANIL	Ver CAPTOPRIL, Pag. 45
GARDENAL	Ver FENOBARBITAL, Pag. 85

GASTRIMUT	Ver OMEPRAZOL, Pag. 15
GELCEN	Ver CAPSAICINA, Pag. 78
GEL-HIDROGEL, APÓSITO	Pag. 53
GELOCATIL	Ver PARACETAMOL, Pag. 84
GELOCATIL CODEINA	Ver PARACETAMOL/CODEINA, Pag. 84
GELOFENO	Ver IBUPROFENO, Pag. 74
GEMFIBROZIO	Pag. 47
GENPROL	Ver CITALOPRAM, Pag. 107
GENTAMICINA	Pag. 67
GENTAMIVAL	Ver GENTAMICINA, Pag. 67
GENTICINA	Ver GENTAMICINA, Pag. 67
GEVRAMYCIN	Ver GENTAMICINA, Pag. 67
GINE CANESTEN	Ver CLOTRIMAZOL, Pag. 54
GLIBENCLAMIDA	Pag. 23
GLIBENESE	Ver GLIPIZIDA, Pag. 23
GLICEROL	Pag. 19
GLICLAZIDA	Pag. 24
GLIMEPIRIDA	Pag. 24
GLIPIZIDA	Pag. 23
GLIQUIDONA	Pag. 23
GLIZOLAN	Ver DIACEREINA, Pag. 77
GLUCAGON	Pag. 60
GLUCOBAY	Ver ACARBOSA, Pag. 25
GLUCOSA	Pag. 33
GLUCOSAMINA	Pag. 77
GLUMIDA	Ver ACARBOSA, Pag. 25
GLURENOR	Ver GLIQUIDONA, Pag. 23
GOPTEN	Ver TRANDOLAPRIL, Pag. 46
GOXIL	Ver AZITROMICINA, Pag. 66
GRATUSMINAL	Ver FENOBARBITAL, Pag. 85
GUASTIL	Ver SULPIRIDE, Pag. 92

HALCION	Ver TRIAZOLAM, Pag. 101
HALOPERIDOL	Pag. 97
HEMOVAS	Ver PENTOXIFILINA, Pag. 41
HESPERCORBIN	Ver GLUCOSAMINA, Pag. 77
HEXETIDINA	Pag. 14
HIBIMAX	Ver CLORHEXIDINA, Pag. 53
HIBISCRUB	Ver CLORHEXIDINA, Pag. 53
HIBOR	Ver BEMIPARINA, Pag. 30
HIDROALTESONA	Ver HIDROCORTISONA, Pag. 59
HIDROCLOROTIAZIDA	Pag. 40
HIDROCOLOIDE, APÓSITO	Pag. 53
HIDROCORTISONA	Pag. 59
HIDROCORTISONA TÓPICA	Pag. 51
HIDROFEROL	Ver CALCIFEDIOL, Pag. 26
HIDROSALURETIL	Ver HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 40
HIDROSMINA	Pag. 42
HIDROXIETILALMIDÓN	Pag. 33
HIDROXIZINA	Pag. 100
HIERRO, SULFATO	Pag. 31
HIGROTONA	Ver CLORTALIDONA, Pag. 40
HIOSCINA, N-BUTIL-BROMURO	Pag. 16
HIPOARTEL	Ver ENALAPRIL, Pag. 45
HIPOARTEL PLUS	Ver ENALAPRIL/ HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 45
HODERNAL	Ver PARAFINA, Pag. 18
HUMULINA	Ver INSULINA, Pag. 22
HYPO TEARS	Ver ALCOHOL POLIVINILICO, Pag. 120
IBUBEX	Ver IBUPROFENO, Pag. 74
IBUFEN	Ver IBUPROFENO, Pag. 74
IBUMAC	Ver IBUPROFENO, Pag. 74
IBUPROFENO	Pag. 74
IDALPREM	Ver LORAZEPAM, Pag. 100

IDEOS	Ver CALCIO CARBONATO /VITAMINA D, Pag. 27
INALACOR	Ver FLUTICASONA, Pag. 114
INALADUO	Ver SALMETEROL/FLUTICASONA, Pag. 114
INASPIR	Ver SALMETEROL, Pag. 113
INDAPAMIDA	Pag. 40
INDONILO	Ver INDOMETACINA, Pag. 75
INHIBACE	Ver CILAZAPRIL, Pag. 46
INMUNOGLOBULINA ANTITETÁNICA	Pag. 71
INMUPEN	Ver AMOXICILINA/ÁC. CLAVULÁNICO, Pag. 63
INOCAR	Ver CILAZAPRIL, Pag. 46
INSULATARD	Ver INSULINA NPH, Pag. 22
INSULINA ASPART	Pag. 22
INSULINA BIFÁSICA 30/70	Pag. 22
INSULINA DETEMIR	Pag. 23
INSULINA GLARGINA	Pag. 22
INSULINA LISPRO	Pag. 22
INSULINA NPH	Pag. 22
INSULINA RÁPIDA O REGULAR	Pag. 22
INSUP	Ver ENALAPRIL, Pag. 45
INTRASITE	Ver GEL-HIDROGEL, APOSITO, Pag. 53
INYESPRIN ORAL	Ver ACETILSALICILICO, ÁCIDO, Pag. 84
IPRATROPIO, BROMURO	Pag. 115
IRBESARTAN	Pag. 46
IRBESARTAN/ HIDROCLOROTIAZIDA	Pag. 46
IRCIL	Ver LISINOPRIL, Pag. 45
IRENOR	Ver REBOXETINA, Pag. 108
IRUXOL MONO	Ver CLOSTROPEPTIDASA/ PROTEASA, Pag. 50
ISCOVER	Ver CLOPIDOGREL, Pag. 30
ISDOL	Ver IBUPROFENO, Pag. 74
ISODIUR	Ver TORASEMIDA, Pag. 40
ISONIAZIDA	Pag. 70

ISOPTO CARPINA	Ver PILOCARPINA, Pag. 120
ISPAGULA	Ver PLANTAGO OVATA, Pag. 17
ITRACONAZOL	Pag. 70
KALPRESS	Ver VALSARTAN, Pag. 46
KALPRESS PLUS	Ver VALSARTAN/ HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 46
KARVEA	Ver IRBESARTAN, Pag. 46
KARVEZIDE	Ver IRBESARTAN/ HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 46
KATRUM	Ver CAPSAICINA, Pag. 78
KELSOPEN	Ver AMOXICILINA/ÁC. CLAVULÁNICO, Pag. 63
KEPPRA	Ver LEVETIRACETAM, Pag. 87
KETOCONAZOL	Pag. 49
KETOISDIN	Ver KETOCONAZOL, Pag. 49
KLACID	Ver CLARITROMICINA, Pag. 65
KONAKION	Ver VITAMINA K, Pag. 28
LABILENO	Ver LAMOTRIGINA, Pag. 87
LABOPAL	Ver BENAZEPRIL, Pag. 46
LACEROL	Ver DILTIAZEM, Pag. 44
LACRYVISC	Ver CARBÓMERO, Pag. 120
LACTULOSA	Pag. 18
LAMICTAL	Ver LAMOTRIGINA, Pag. 87
LAMISIL	Ver TERBINAFINA, Pag. 50
LAMOTRIGINA	Pag. 87
LANTANON	Ver MIANSERINA, Pag. 106
LANTUS	Ver INSULINA GLARGINA, Pag. 22
LARGACTIL	Ver CLORPROMAZINA, Pag. 96
LASAIN	Ver METAMIZOL, Pag. 85
LATANOPROST	Pag. 120
LAURILSULFATO SODICO	Pag. 121
LAVISA	Ver FLUCONAZOL, Pag. 50
LEBOPRIDE	Ver SULPIRIDE, Pag. 92
LECIMAR	Ver FLUOXETINA, Pag. 107

LEPONEX	Ver CLOZAPINA, Pag. 92
LEVEMIR	Ver INSULINA DETEMIR, Pag. 23
LEVETIRACETAM	Pag. 87
LEVOCABASTINA	Pag. 120
LEVODOPA/CARBIDOPA	Pag. 89
LEVODROPROPIZINA	Pag. 117
LEVOFLOXACINO	Pag. 68
LEVOMEPRMAZINA	Pag. 96
LEVOTHROID	Ver LEVOTIROXINA, Pag. 60
LEVOTIROXINA	Pag. 60
LEVOTUSS	Ver LEVODROPROPIZINA, Pag. 117
LEXATIN	Ver BROMAZEPAM, Pag. 99
LIDALTRIN	Ver QUINAPRIL, Pag. 46
LIFUROX	Ver CEFUROXIMA, Pag. 64
LIKENIL	Ver LISINOPRIL, Pag. 45
LIPARISON	Ver FENOFIBRATO, Pag. 48
LIPEMOL	Ver PRAVASTATINA, Pag. 48
LIPLAT	Ver PRAVASTATINA, Pag. 48
LIPOCIDEN	Ver SIMVASTATINA, Pag. 48
LIPOLAD	Ver CARBÓMERO, Pag. 120
LIPOSCLER	Ver LOVASTATINA, Pag. 49
LIQUIFILM LÁGRIMAS	Ver ALCOHOL POLIVINÍLICO, Pag. 120
LIQUIPOM DEXA ANTIBIOTICO	Ver DEXAMETASONA/NEOMICINA/POLIMIX B OFTÁLMICO, Pag. 119
LISINOPRIL	Pag. 45
LITIO, CARBONATO	Pag. 98
LIVOCAB	Ver LEVOCABASTINA, Pag. 120
LOITIN	Ver FLUCONAZOL, Pag. 50
LOMPER	Ver MEBENDAZOL, Pag. 112
LOPERAMIDA	Pag. 20
LOPID	Ver GEMFIBROZILO, Pag. 47
LOPRESOR	Ver METOPROLOL, Pag. 43

LORAMET	Ver LORMETAZEPAM, Pag. 100
LORAZEPAM	Pag. 100
LORMETAZEPAM	Pag. 100
LOSALEN	Ver FLUMETASONA/ ÁCIDO SALICILICO, Pag. 52
LOSARTAN	Pag. 46
LOSARTAN/ HIDROCLOROTIAZIDA	Pag. 46
LOSEC	Ver OMEPRAZOL, Pag. 15
LOVASTATINA	Pag. 49
LOVIBON	Ver NEBIVOLOL, Pag. 43
LUBRICANTE UROL ORGANON	Ver TETRACAINA, Pag. 81
LUMINAL	Ver FENOBARBITAL, Pag. 85
LUMINALETAS	Ver FENOBARBITAL, Pag. 85
LUNDIRAN	Ver NAPROXENO, Pag. 74
LURAMON	Ver FLUOXETINA, Pag. 107
LYRICA	Ver PREGABALINA, Pag. 87
MAGNUROL	Ver TERAZOSINA, Pag. 57
MANIDON	Ver VERAPAMILO, Pag. 44
MASDIL	Ver DILTIAZEM, Pag. 44
MASTICAL	Ver CALCIO CARBONATO, Pag. 27
MAXIDEX	Ver DEXAMETASONA OFTÁLMICA, Pag. 118
MEBENDAN	Ver MEBENDAZOL, Pag. 112
MEBENDAZOL	Pag. 112
MEBEVERINA	Pag. 16
MELOXICAM	Pag. 75
MEMANTINA	Pag. 111
MENADERM	Ver BECLOMETASONA, Pag. 51
MEPERIDINA	Pag. 82
MEPILEX	Ver POLIURETANO, Pag. 53
MEPIVACAINA	Pag. 81
METAMIZOL	Pag. 85
METAMUCIL	Ver PLANTAGO OVATA, Pag. 17

METFORMINA	Pag. 25
METILPREDNISOLONA	Pag. 59
METOCLOPRAMIDA	Pag. 16
METOPROLOL	Pag. 43
METRONIDAZOL	Pag. 54
MEVACOR	Ver LOVASTATINA, Pag. 49
MIACALCIC	Ver CALCITONINA, Pag. 61
MIANSERINA	Pag. 106
MICARDIS	Ver TELMISARTAN, Pag. 47
MICONAZOL	Pag. 14
MICRALAX	Ver ENEMAS LAXANTES, Pag. 19
MIDAZOLAM	Pag. 100
MIFLONIDE	Ver BUDESONIDA, Pag. 113
MINITRAN	Ver NITROGLICERINA PARCHE, Pag. 35
MINODIAB	Ver GLIPIZIDA, Pag. 23
MIOL	Ver OMEPRAZOL, Pag. 15
MIRAPEXIN	Ver PRAMIPEXOL, Pag. 90
MIRTAZAPINA	Pag. 108
MITEN	Ver VALSARTAN, Pag. 46
MITEN PLUS	Ver VALSATARN/HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 46
MODECATE	Ver FLUFENAZINA, Pag. 98
MODEPE	Ver FLUOXETINA, Pag. 107
MOMEN	Ver NAPROXENO, Pag. 74
MONOCID	Ver CEFONICID, Pag. 64
MONONITRATO DE ISOSORBIDA	Pag. 36
MONUROL	Ver FOSFOMICINA TROMETANOL, Pag. 69
MOPRAL	Ver OMEPRAZOL, Pag. 15
MORFINA	Pag. 83
MOTILIUM	Ver DOMPERIDONA, Pag. 17
MOTIVAN	Ver PAROXETINA, Pag. 107
MOVALIS	Ver MELOXICAM, Pag. 75

MOXIFLOXACINO	Pag. 68
MST CONTINUS	Ver MORFINA, Pag. 83
MST UNICONTINUS	Ver MORFINA, Pag. 83
MUCOLIBEX	Ver ACETILCISTEINA, Pag. 116
MUCOVITAL	Ver CARBOCISTEINA, Pag. 116
MUPIROCINA	Pag. 50
MYAMBUTOL	Ver ETAMBUTOL, Pag. 70
MYCOSTATIN	Ver NISTATINA, Pag. 14
MYOLASTAN	Ver TETRAZEPAM, Pag. 78
NADROPARINA	Pag. 29
NALION	Ver NORFLOXACINO, Pag. 68
NALOXONA	Pag. 122
NAORILENE	Ver ENALAPRIL, Pag. 45
NAPROSYN	Ver NAPROXENO, Pag. 74
NAPROVAL	Ver NAPROXENO, Pag. 74
NAPROXENO	Pag. 74
NATECAL	Ver CALCIO CARBONATO, Pag. 27
NATECAL D	Ver CALCIO CARBONATO /VITAMINA D, Pag. 27
NATEGLINIDA	Pag. 25
NAVIXEN	Ver EPROSARTAN, Pag. 47
NEBIVOLOL	Pag. 43
NEO RINACTIVE	Ver BUDESONIDA NASAL, Pag. 113
NEO TOMIZOL	Ver CARBIMAZOL, Pag. 60
NEOBRUFEN	Ver IBUPROFENO, Pag. 74
NEOSIDANTOINA	Ver FENITOINA, Pag. 85
NEOTENSIN	Ver ENALAPRIL, Pag. 45
NEOTENSIN DIU	Ver ENALAPRIL/ HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 45
NERGADAN	Ver LOVASTATINA, Pag. 49
NEURONTIN	Ver GABAPENTINA, Pag. 85
NEXIUM	Ver ESOMEPRAZOL, Pag. 16
NIFEDIPINO	Pag. 44

NISTATINA	Pag. 14
NITRADISC	Ver NITROGLICERINA PARCHE, Pag. 36
NITRATO DE PLATA	Pag. 53
NITRO DUR	Ver NITROGLICERINA PARCHE, Pag. 36
NITRODERM	Ver NITROGLICERINA PARCHE, Pag. 36
NITROFURAL	Pag. 53
NITROGLICERINA	Pag. 35
NITROPLAST	Ver NITROGLICERINA PARCHE, Pag. 36
NIVADOR	Ver CEFUROXIMA, Pag. 64
NOCTAMID	Ver LORMETAZEPAM, Pag. 100
NODOLFEN	Ver IBUPROFENO, Pag. 74
NOLOTIL	Ver METAMIZOL, Pag. 85
NOREBOX	Ver REBOXETINA, Pag. 108
NORFENAZINA	Ver NORTRIPTILINA, Pag. 106
NORFLOXACINO	Pag. 68
NOROXIN	Ver NORFLOXACINO, Pag. 68
NORPRAMIN	Ver OMEPRAZOL, Pag. 15
NORTRIPTILINA	Pag. 106
NORVAS	Ver AMLODIPINO, Pag. 44
NORVECTAN	Ver IBUPROFENO, Pag. 74
NOVOMIX 30	Ver INSULINA BIFÁSICA, Pag. 22
NOVONORM	Ver REPAGLINIDA, Pag. 25
NUCLOSINA	Ver OMEPRAZOL, Pag. 15
NYOLOL	Ver TIMOLOL, Pag. 120
OCTEGRA	Ver MOXIFLOXACINO, Pag. 68
ODRIK	Ver TRANDOLAPRIL, Pag. 46
OFLEX NASAL	Ver BUDESONIDA NASAL, Pag. 113
OFTACILOX	Ver CIPROFLOXACINO OFTÁLMICO, Pag. 118
OFTALMOLOSA CUSI AUREOMICINA	Ver CLORTETRACICLINA OFTÁLMICO, Pag. 118
OFTALMOLOSA CUSI DEXAMETASONA	Ver DEXAMETASONA OFTÁLMICA, Pag. 118
OFTALMOWELL	Pag. 118

OGLOS	Ver MORFINA, Pag. 83
OLANZAPINA	Pag. 93
OLFEX BUCAL	Ver BUDESONIDA, Pag. 113
OLMETEC	Ver OLMESARTAN, Pag. 46
OLMESARTAN	Pag. 46
OMAPREN	Ver OMEPRAZOL, Pag. 15
OMEPRAZOL	Pag. 15
OMPRANYT	Ver OMEPRAZOL, Pag. 15
OPENVAS	Ver OLMESARTAN, Pag. 46
OPSITE	Ver POLIURETANO, Pag. 53
OPTOVITE B12	Ver CIANOCOBALAMINA, Pag. 32
ORFIDAL	Ver LORAZEPAM, Pag. 100
OSTEOBION	Ver CALCITONINA, Pag. 61
OSSEOR	Ver ESTRONCIO / RANELATO, Pag. 80
OSTINE	Ver CALCIO CARBONATO /VITAMINA D, Pag. 27
OXCARBAZEPINA	Pag. 87
OXIBUTININA	Pag. 56
OXICODONA	Pag. 84
ÓXIDO DE ZINC	Pag. 50
PANADOL	Ver PARACETAMOL, Pag. 84
PANFUNGOL	Ver KETOCONAZOL, Pag. 49
PANTECTA	Ver PANTOPRAZOL, Pag. 16
PANTOK	Ver SIMVASTATINA, Pag. 48
PANTOPRAZOL	Pag. 16
PARACETAMOL	Pag. 84
PARACETAMOL/CODEINA	Pag. 84
PARACETAMOL/TRAMADOL	Pag. 83
PARAFINA	Pag. 18
PARAPRES	Ver CANDESARTAN, Pag. 46
PARAPRES PLUS	Ver CANDESARTAN/HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 46
PARIET	Ver RABEPRAZOL, Pag. 16

PARIZAC	Ver OMEPRAZOL, Pag. 15
PARLODEL	Ver BROMOCRIPTINA, Pag. 90
PAROCIN	Ver MELOXICAM, Pag. 75
PAROXETINA	Pag. 107
PASTA LASSAR	Ver ÓXIDO DE ZINC, Pag. 50
PAXTIBI	Ver NORTRIPTILINA, Pag. 106
PECTODRILL	Ver CARBOCISTEINA, Pag. 116
PECTOX	Ver CARBOCISTEINA, Pag. 116
PELEDOX	Ver DOXICICLINA, Pag. 62
PENIBIOT	Ver BENCILPENICILINA, Pag. 63
PENILEVEL	Ver BENCILPENICILINA, Pag. 63
PENTOSANOPOLISULFURICO, ÁCIDO	Pag. 42
PENTOXIFILINA	Pag. 41
PEPTICUM	Ver OMEPRAZOL, Pag. 15
PERFALGAN	Ver PARACETAMOL, Pag. 84
PERINDOPRIL	Pag. 46
PERMETRINA	Pag. 112
PERMIXON	Ver SABAL, Pag. 58
PERTENSAL	Ver NIFEDIPINO, Pag. 44
PETIDINA	Ver MEPERIDINA, Pag. 82
PILOCARPINA	Pag. 120
PIOGLITAZONA	Pag. 26
PIPROL	Ver CIPROFLOXACINO, Pag. 68
PIRAZINAMIDA	Pag. 70
PIROXICAM	Pag. 75
PLACINORAL	Ver LORAZEPAM, Pag. 100
PLANTABEN	Ver PLANTAGO OVATA, Pag. 17
PLANTAGO OVATA	Pag. 17
PLASIMINE	Ver MUPIROCINA, Pag. 50
PLAVIX	Ver CLOPIDOGREL, Pag. 30
PLENUR	Ver LITIO, Pag. 98
PLURIMEN	Ver SELEGILINA, Pag. 90

PLUSVENT	Ver SALMETEROL/FLUTICASONA, Pag. 114
POLARAMINE	Ver DEXCLORFENIRAMINA, Pag. 117
POLIETILENGLICOL	Pag. 18
POLIURETANO, APÓSITO	Pag. 53
POMADA OCULOS EPITELIZANTE	Pag. 118
POTASIO ASCORBATO	Pag. 27
POTASIO, CLORURO	Pag. 33
POVIDONA YODADA	Pag. 52
PRAMIPEXOL	Pag. 90
PRANDIN	Ver REPAGLINIDA, Pag. 25
PRAREDUCT	Ver PRAVASTATINA, Pag. 48
PRAVASTATINA	Pag. 48
PREDNISONA	Pag. 59
PREGABALINA	Pag. 87
PRESSITAN	Ver ENALAPRIL, Pag. 45
PRESSITAN PLUS	Ver ENALAPRIL/ HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 45
PREVENCOR	Ver ATORVASTATINA, Pag. 48
PRIMPERAM	Ver METOCLOPRAMIDA, Pag. 16
PRINIVIL	Ver LISINOPRIL, Pag. 45
PRINIVIL PLUS	Ver LISINOPRIL/ HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 45
PRISDAL	Ver CITALOPRAM, Pag. 107
PRITOR	Ver TELMISARTAN, Pag. 47
PRODERMA	Ver DOXICICLINA, Pag. 62
PROFLOX	Ver MOXIFLOXACINO, Pag. 68
PROGANDOL	Ver DOXAZOSINA, Pag. 39
PROMESTIRENO	Pag. 54
PROMETAX	Ver RIVASTIGMINA, Pag. 110
PROPRANOLOL	Pag. 43
PROSCAR	Ver FINASTERIDA, Pag. 57
PROTELOS	Ver ESTRONCIO / RANELATO, Pag. 80
PROZAC	Ver FLUOXETINA, Pag. 107
PRYSMA	Ver OMEPRAZOL, Pag. 15

PSICOEN	Ver SULPIRIDE, Pag. 92
PULMICORT	Ver BUDESONIDA, Pag. 113
PULMICTAN	Ver BUDESONIDA, Pag. 113
QUETIAPINA	Pag. 96
QUINAPRIL	Pag. 46
RABEPRAZOL	Pag. 16
RACECADROTILO	Pag. 20
RAMIPRIL	Pag. 46
RANIDIN	Ver RANITIDINA, Pag. 15
RANITIDINA	Pag. 15
RANUBER	Ver RANITIDINA, Pag. 15
RASAGILINA	Pag. 91
REACTINE	Ver CETIRIZINA, Pag. 117
REBOXETINA	Pag. 108
RECA	Ver ENALAPRIL, Pag. 45
REDUCTEROL	Ver BEZAFIBRATO, Pag. 48
REGULATEN	Ver EPROSARTAN, Pag. 47
REHIDRATACIÓN ORAL	Pag. 20
REMINYL	Ver GALANTAMINA, Pag. 110
RENEURON	Ver FLUOXETINA, Pag. 107
RENITEC	Ver ENALAPRIL, Pag. 45
RENITECMAX	Ver ENALAPRIL/ HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 45
REPAGLINIDA	Pag. 25
REQUIP	Ver ROPIRINOL, Pag. 89
RETENS	Ver DOXICICLINA, Pag. 62
RETINOL	Pag. 26
REXER	Ver MIRTAZAPINA, Pag. 108
REXILEN	Ver DOXICICLINA, Pag. 62
RHINOCORT	Ver BUDESONIDA NASAL, Pag. 113
RHONAL	Ver ACETILSALICILICO, ÁCIDO, Pag. 84
RIBUJET	Ver BUDESONIDA, Pag. 113
RIFALDIN	Ver RIFAMPICINA, Pag. 70

RIFAMPICINA	Pag. 70
RIGORAN	Ver CIPROFLOXACINO, Pag. 68
RIMACTAN	Ver RIFAMPICINA, Pag. 70
RISEDÓNICO, ÁCIDO	Pag. 80
RISPERDAL	Ver RISPERIDONA, Pag. 93
RISPERIDONA	Pag. 93
RIVASTIGMINA	Pag. 110
RIVOTRIL	Ver CLONAZEPAM, Pag. 85
ROCEFALIN	Ver CEFTRIAXONA, Pag. 65
RONAME	Ver GLIMEPIRIDA, Pag. 23
ROPINOL	Pag. 89
ROSALGIN	Ver BENCIDAMINA, Pag. 54
ROSLITAZONA	Pag. 26
SABAL (SERENOA REPENS)	Pag. 58
SAETIL	Ver IBUPROFENO, Pag. 74
SALBUTAMOL	Pag. 113
SALBUTAMOL ALDO UNION	Ver SALBUTAMOL, Pag. 113
SALBUTAMOL/IPRATROPIO	Pag. 114
SALMETEROL	Pag. 113
SALMETEROL/FLUTICASONA	Pag. 114
SALVACAM	Ver PIROXICAM, Pag. 75
SANODIN GEL	Ver CARBENOXOLONA, Pag. 14
SARCOP	Ver PERMETRINA, Pag. 112
SASPRYL	Ver ACETILSALICILICO, ÁCIDO, Pag. 84
SASULEN	Ver PIROXICAM, Pag. 75
SCANDINIBSA	Ver MEPIVACAINA, Pag. 81
SECALIP	Ver FENOFIBRATO, Pag. 48
SECUBAR	Ver LISINOPRIL, Pag. 45
SECUBAR DIU	Ver LISINOPRIL/ HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 45
SEDERGINE	Ver ACETILSALICILICO, ÁCIDO, Pag. 84
SEDICEPAM	Ver LORAZEPAM, Pag. 100
SEGURIL	Ver FUROSEMIDA, Pag. 40

SEKISAN	Ver CLOPERASTINA, Pag. 117
SELEGILINA	Pag. 90
SENNOSIDOS A Y B	Pag. 18
SEPTOCIPRO ÓTICO	Ver CIPROFLOXACINO ÓTICO, Pag. 121
SEPTRIN	Ver SULFAMETOXAZOL/TRIMETOPRIM, Pag. 65
SERC	Ver BETAHISTINA, Pag. 111
SEREPROSTAT	Ver SABAL, Pag. 58
SERETIDE	Ver SALMETEROL/FLUTICASONA, Pag. 114
SEREVENT	Ver SALMETEROL, Pag. 113
SEROPRAM	Ver CITALOPRAM, Pag. 107
SEROQUEL	Ver QUETIAPINA, Pag. 96
SEROXAT	Ver PAROXETINA, Pag. 107
SERTRALINA	Pag. 107
SEVREDOL	Ver MORFINA, Pag. 83
SICCAFLUID	Ver CARBÓMERO, Pag. 120
SILOSTAR	Ver NEBIVOLOL, Pag. 43
SILVEDERMA	Ver SULFADIAZINA ARGÉNTICA, Pag. 51
SIMVASTATINA	Pag. 48
SINEMET	Ver LEVODOPA/CARBIDOPA, Pag. 89
SINERGINA	Ver FENITOINA, Pag. 85
SINOGAN	Ver LEVOMEPRMAZINA, Pag. 96
SINTROM	Ver ACENOCUMAROL, Pag. 28
SIRDALUD	Ver TIZANIDINA, Pag. 78
SKENAN	Ver MORFINA, Pag. 83
SODIO, BICARBONATO	Pag. 34
SODIO, CLORURO	Pag. 34
SOLIFENACINA	Pag. 56
SOLINITRINA	Ver NITROGLICERINA, Pag. 35
SOLMUCOL	Ver ACETILCISTEINA, Pag. 116
SOLTRIM	Ver SULFAMETOXAZOL/TRIMETOPRIM, Pag. 65
SPIRIVA	Ver TIOTROPIO, Pag. 115
STARLIX	Ver NATEGLINIDA, Pag. 25

STESOLID	Ver DIAZEPAM, Pag. 100
STILNOX	Ver ZOLPIDEM, Pag. 100
SUERORAL	Ver REHIDRATACIÓN ORAL, Pag. 20
SUFIL	Ver MEBENDAZOL, Pag. 112
SULFADIAZINA ARGÉNTICA	Pag. 51
SULFAMETOXAZOL/TRIMETOPRIM	Pag. 65
SULPIRIDE	Pag. 92
SUMIAL	Ver PROPRANOLOL, Pag. 43
SURESKIN	Ver HIDROCOLOIDE, Pag. 53
SUTRIL	Ver TORASEMIDA, Pag. 40
SYNALAR ÓTICO	Pag. 121
TANIDINA	Ver RANITIDINA, Pag. 15
TAUCOR	Ver LOVASTATINA, Pag. 49
TAUTOSS	Ver LEVODROPROPIZINA, Pag. 117
TAVANIC	Ver LEVOFLOXACINO, Pag. 68
TEGRETOL	Ver CARBAMAZEPINA, Pag. 87
TELMISARTAN	Pag. 47
TENORMIN	Ver ATENOLOL, Pag. 43
TENSIKEY	Ver LISINOPRIL, Pag. 45
TENSIKEY COMPLEX	Ver LISINOPRIL/ HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 45
TENSO STOP	Ver FOSINOPRIL, Pag. 45
TENSOPREL	Ver CAPTOPRIL, Pag. 45
TEOFILINA	Pag. 116
TEOLIXIR	Ver TEOFILINA, Pag. 116
TEPAVIL	Ver SULPIRIDE, Pag. 92
TERAZOSINA	Pag. 57
TERBINAFINA	Pag. 50
TERMALGIN	Ver PARACETAMOL, Pag. 84
TERMALGIN CODEINA	Ver PARACETAMOL/CODEINA, Pag. 84
TEROMOL	Ver TEOFILINA, Pag. 116
TERTENSIF RETARD	Ver INDAPAMIDA, Pag. 40
TETAGAMMA P	Ver INMUNOGLOBULINA ANTITETÁNICA, Pag. 71

TETRACAINA	Pag. 81
TETRAZEPAM	Pag. 78
TETUMAN BERNA P	Ver INMUNOGLOBULINA ANTITETÁNICA, Pag. 71
TEVETENS	Ver EPROSARTAN, Pag. 47
THEO DUR	Ver TEOFILINA, Pag. 116
THEO MAX	Ver TEOFILINA, Pag. 116
THEOLAIR	Ver TEOFILINA, Pag. 116
THEOPLUS	Ver TEOFILINA, Pag. 116
THROMBOCID	Ver PENTOSANOPOLISULFÚRICO, ÁCIDO, Pag. 42
TIAMINA	Pag. 27
TIAPRIDA	Pag. 92
TIAPRIZAL	Ver TIAPRIDA, Pag. 92
TICLOPIDINA	Pag. 30
TIELLE	Ver POLIURETANO, Pag. 53
TIKLID	Ver TICLOPIDINA, Pag. 30
TILKER	Ver DILTIAZEM, Pag. 44
TIMABAK	Ver TIMOLOL, Pag. 120
TIMOFTOL	Ver TIMOLOL, Pag. 120
TIMOGEL	Ver TIMOLOL, Pag. 120
TIMOLOL	Pag. 120
TINZAPARINA	Pag. 30
TIOCONAZOL	Pag. 49
TIONER	Ver TRAMADOL, Pag. 83
TIORFAN	Ver RACECADROTILO, Pag. 20
TIOTROPIO	Pag. 115
TIZANIDINA	Pag. 78
TOBRA GOBENS	Ver TOBRAMICINA, Pag. 67
TOBRABACT	Ver TOBRAMICINA OFTÁLMICO, Pag. 118
TOBRADEX	Ver DEXAMETASONA/TOBRAMICINA OFTÁLMICA, Pag. 119
TOBRADISTIN	Ver TOBRAMICINA, Pag. 67
TOBRAMICINA	Pag. 67

TOBRAMICINA CUSI	Ver TOBRAMICINA OFTÁLMICO, Pag. 118
TOBRAMICINA OFTÁLMICO	Pag. 118
TOBREX	Ver TOBRAMICINA OFTÁLMICO, Pag. 118
TOCOFEROL	Pag. 27
TOLTERODINA	Pag. 56
TONOCALTIN	Ver CALCITONINA, Pag. 61
TOPAMAX	Ver TOPIRAMATO, Pag. 87
TOPIRAMATO	Pag. 87
TORASEMIDA	Pag. 40
TORIOL	Ver RANITIDINA, Pag. 15
TRADONAL	Ver TRAMADOL, Pag. 83
TRALGIOL	Ver TRAMADOL, Pag. 83
TRAMADOL	Pag. 83
TRANDOLAPRIL	Pag. 46
TRANGOREX	Ver AMIODARONA, Pag. 35
TRANKIMAZIN	Ver ALPRAZOLAM, Pag. 100
TRANSTEC	Ver BUPRENORFINA, Pag. 84
TRANXILIUM	Ver CLORAZEPATO, Pag. 99
TRAVEL WELL	Ver DIMENHIDRINATO, Pag. 117
TRAXENÁMICO, ÁCIDO	Pag. 30
TRAZODONA	Pag. 106
TRIALMIN	Ver GEMFIBROZILO, Pag. 47
TRIALONA	Ver FLUTICASONA, Pag. 114
TRIAMCINOLONA	Pag. 41
TRIAZOLAM	Pag. 101
TRIFLUSAL	Pag. 30
TRILEPTAL	Ver OXCARBAZEPINA, Pag. 87
TRINIPATCH	Ver NITROGLICERINA PARCHE, Pag. 35
TRINISPRAY	Ver NITROGLICERINA, Pag. 35
TROMALYT	Ver ACETILSALICÍLICO, ÁCIDO, Pag. 84
TROSID UÑAS	Ver TIOCONAZOL, Pag. 49
TROSPIO	Pag. 56

TRUSOPT	Ver DORZOLAMIDA, Pag. 120
TRYPTIZOL	Ver AMITRIPTILINA, Pag. 106
TUBERCULINA	Pag. 122
TYLENOL	Ver PARACETAMOL, Pag. 84
UCECAL	Ver CALCITONINA, Pag. 61
ULCERAL	Ver OMEPRAZOL, Pag. 15
ULCOTENAL	Ver PANTOPRAZOL, Pag. 16
ULTRAMICINA	Ver CIPROFLOXACINO, Pag. 68
UNI MASDIL	Ver DILTIAZEM, Pag. 44
UNIDIE	Ver CEFONICID, Pag. 64
UNIKET	Ver MONONITRATO DE ISOSORBIDA, Pag. 36
URAPLEX	Ver TROSPIO, Pag. 56
URBASON	Ver METILPREDNISOLONA, Pag. 59
UROCTAL	Ver NORFLOXACINO, Pag. 68
UROTROL	Ver TOLTERODINA, Pag. 56
UTICOX	Ver MELOXICAM, Pag. 75
VACUNA ANTIGRI PAL	Pag. 72
VACUNA ANTINEUMOCÓCICA	Pag. 72
VACUNA TÉTANOS-DIFTERIA	Pag. 72
VALACICLOVIR	Pag. 71
VALHERPES	Ver VALACICLOVIR, Pag. 71
VALIUM	Ver DIAZEPAM, Pag. 100
VALPROICO, ÁCIDO	Pag. 85
VALS	Ver VALSARTAN, Pag. 46
VALSARTAN	Pag. 46
VALSARTAN/ HIDROCLOROTIAZIDA	Pag. 46
VALTREX	Ver VALACICLOVIR, Pag. 71
VANDRAL	Ver VENLAFAXINA, Pag. 108
VARIHESIVE	Ver HIDROCOLOIDE, Pag. 53
VASELINA	Pag. 50
VASBIT	Ver FLUOCORTINA, Pag. 51
VASTAT	Ver MIRTAZAPINA, Pag. 108

VELMONIT	Ver CIPROFLOXACINO, Pag. 68
VELMONIT ÓTICO	Ver CIPROFLOXACINO ÓTICO, Pag. 121
VENLAFAXINA	Pag. 108
VENOLEP	Ver HIDROSMINA, Pag. 42
VENOSMIL	Ver HIDROSMINA, Pag. 42
VENT RETARD	Ver TEOFILINA, Pag. 116
VENTOLIN	Ver SALBUTAMOL, Pag. 113
VERAPAMILO	Pag. 44
VESICARE	Ver SOLIFENACINA, Pag. 56
VIBRACINA	Ver DOXICICLINA, Pag. 62
VIBRAVENOSA	Ver DOXICICLINA, Pag. 62
VINZAM	Ver AZITROMICINA, Pag. 66
VIPRES	Ver ENALAPRIL/ NITRENDIPINO, Pag. 45
VIRDOX	Ver CETIRIZINA, Pag. 117
VIRHERPES	Ver ACICLOVIR, Pag. 51
VIRLIX	Ver CETIRIZINA, Pag. 117
VIRMEN OFTÁLMICO	Ver ACICLOVIR OFTÁLMICO, Pag. 118
VIRVAL	Ver VALACICLOVIR, Pag. 71
VISCOTEARS	Ver CARBÓMERO, Pag. 120
VISCOTEINA	Ver CARBOCISTEINA, Pag. 116
VITAMINA A	Ver RETINOL, Pag. 26
VITAMINA B1	Ver TIAMINA, Pag. 27
VITAMINA B12	Pag. 32
VITAMINA D	Pag. 26
VITAMINA E	Ver TOCOFEROL, Pag. 27
VITAMINA K	Pag. 28
VITAMINAS GRUPO B/ VITAMINA C	Pag. 27
VITAXICAM	Ver PIROXICAM, Pag. 75
VOLTAREN	Ver DICLOFENACO, Pag. 77
VOLTAREN COLIRIO	Ver DICLOFENACO OFTÁLMICO, Pag. 119
VOLTAREN EMULGEL	Ver DICLOFENACO GEL, Pag. 77
X PREP	Ver SENNOSIDOS A Y B, Pag. 18

XALATAN	Ver LATANOPROST, Pag. 120
XERISTAR	Ver DULOXETINA, Pag. 55
XETIN	Ver PAROXETINA, Pag. 107
XICIL	Ver GLUCOSAMINA, Pag. 77
XUMADOL	Ver PARACETAMOL, Pag. 84
YACUTIN	Ver BENZOATO BENCILO/LINDANO, Pag. 112
ZADIAR	Ver PARACETAMOL/TRAMADOL, Pag. 84
ZAMENE	Ver DEFLAZACORT, Pag. 59
ZANTAC	Ver RANITIDINA, Pag. 15
ZARATOR	Ver ATORVASTATINA, Pag. 48
ZAXETINA	Ver FLUOXETINA, Pag. 107
ZELDOX	Ver ZIPRASIDONA, Pag. 96
ZENTAVION	Ver AZITROMICINA, Pag. 66
ZESTORETIC	Ver LISINOPRIL/ HIDROCLOROTIAZIDA, Pag. 45
ZESTRIL	Ver LISINOPRIL, Pag. 45
ZINNAT	Ver CEFUROXIMA, Pag. 64
ZIPRASIDONA	Pag. 96
ZITROMAX	Ver AZITROMICINA, Pag. 66
ZOCOR	Ver SIMVASTATINA, Pag. 48
ZOLPIDEM	Pag. 100
ZONEGRAM	Ver ZONISAMIDA, Pag. 88
ZONISAMIDA	Pag. 88
ZOVIRAX	Ver ACICLOVIR, Pag. 51
ZOVIRAX OFTÁLMICO	Ver ACICLOVIR OFTÁLMICO, Pag. 118
ZUCLOPENTIXOL	Pag. 98
ZYLORIC	Ver ALOPURINOL, Pag. 78
ZYPREXA	Ver OLANZAPINA, Pag. 93
ZYRTEC	Ver CETIRIZINA, Pag. 117
ZYTRAM	Ver TRAMADOL, Pag. 83

IMPRESIÓN: Homar  
DISEÑO: Clave  
D.L. : P.M.-2035-2007



# cfGer

comisión farmacoterapéutica geriátrica



**Govern  
de les Illes Balears**

Conselleria  
de Salut i Consum