

EUSKADIKO ADINEKOEN EGOITZETARAKO GIDA FARMAKOTERAPEUTIKOA 2026ko eguneratzea

GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA PARA RESIDENCIAS DE PERSONAS MAYORES DE EUSKADI Actualización 2026

Osakidetza

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

OSASUN SAILA
DEPARTAMENTO DE SALUD

EUSKADIKO ADINEKOEN EGOITZETARAKO GIDA FARMAKOTERAPEUTIKOA
2026ko eguneratzea

GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA PARA RESIDENCIAS DE PERSONAS MAYORES DE EUSKADI
Actualización 2026

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
OSASUN SAILA DEPARTAMENTO DE SALUD

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Vitoria-Gasteiz, 2026

Lan honen bibliografía-erregistroa Eusko Jaurlaritzako Liburutegi Nagusiaren katalogoan aurki daiteke:
https://www.katalogoak.euskadi.eus/katalogobateratua

Un registro bibliográfico de esta obra puede consultarse en el catálogo de la Biblioteca General del Gobierno Vasco
https://www.katalogoak.euskadi.eus/katalogobateratua

Argitaraldia inprimatua : 1.a, 2024 iraila (**ISBN:** 978-84-457-3782-8 **Lege-Gordailua:** LG G 523-2024)

Eguneratutako online bertsioa: 2026ko abuztua

© Euskal Autonomia Erkidegoko Administrazioa
Osasun Saila

Internet: www.euskadi.eus/argitalpenak

Argitaratzailea: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia

Diseinua eta maketazioa: Roberto Elburgo

Edición impresa: 1ª, septiembre de 2024 (**ISBN:** 978-84-457-3782-8 **Depósito Legal:** LG G 523-2024)

Versión revisada en línea: agosto de 2026

© Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco
Departamento de Salud

Internet: www.euskadi.eus/publicaciones

Edita: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Diseño y maquetación: Roberto Elburgo

Hitzaurrea

2024an argitaratu zen Euskadiko Adinekoen Egoitzetarako Gida Farmakoterapeutiko honek, ebidentzia zientifikoan, eraginkortasunean, segurtasunean eta esperientzia klinikoan oinarritutako sendagai-aukeraketa bat eskaintzen zuen.

Adineko instituzionalizatuei sendagaiak preskribatzen laguntzeko osasun-arloko profesionalei zuzendutako tresna bat izatea zen bere helburua, herritar horien ezaugarri eta behar espezifikoetara egokituta, nahiz eta adinekoak artatzen zituzten beste arreta-maila batzuetan ere baliagarria izan zitekeen.

2026an gida gaurkotzeko prozesu bat egin da; arau-aldaketa batzuk sartzeko, printzipio aktiboen zerrenda, tratamenduen algoritmoak eta segurtasun-oharrak eguneratzeko, eta abar. Gida egungo praktika klinikoarekin lerrokatua dagoen tresna erabilgarri bat izatea ziurtatu nahi da prozesu horrekin.

Eguneraketa egiteko, Begoña Balzola Regout, Maialen Inclán Conde, Maialen Iturbe Heras eta Alvar Santiuste Román Osakidetzako Ospitaleko Farmazialarien laguntza izan dute egileek.

Presentación

En el año 2024 se publicó esta Guía Farmacoterapéutica para residencias de personas mayores de Euskadi en la que se ofrecía una selección de medicamentos basada en criterios de evidencia científica, eficacia, seguridad y experiencia clínica.

Su objetivo era dotar a los y las profesionales de la salud de un instrumento de apoyo a la prescripción de medicamentos en personas mayores institucionalizadas, adaptado a las características y necesidades específicas de esta población, aunque también podía resultar de utilidad en la atención a personas mayores en otros niveles asistenciales.

En 2026 dicha guía ha sido objeto de un proceso de puesta al día con el fin de incorporar algunos cambios normativos, actualizar el listado de principios activos, algoritmos de tratamientos, notas de seguridad, etc. Este proceso permite asegurar que la guía continúe siendo una herramienta vigente, útil y alineada con la práctica clínica actual.

Para la actualización los autores han contado con la colaboración de los Farmacéuticos Hospitalarios de Osakidetza: Begoña Balzola Regout, Maialen Inclán Conde, Maialen Iturbe Heras y Alvar Santiuste Román.

Euskadin 65 urte edo gehiagoko 514.000 pertsonatik gora bizi dira, biztanleen %23,5a. Horietatik 20.000 baino gehiago (ia % 4a) adinekoentzako egoitza eta zentro soziosanitarioetan bizi dira.

2030erako Euskadiko Osasun Planean longebitateari, zahartzeari eta desoreka demografikoari aurre egitea ezartzen da erronka estrategiko gisa, eta, besteak beste, ondorengo helburua ezartzen da: "Kalitateari, humanizazioari eta segurtasunari dagokienez, jasangarritasuna eta bikaintasuna lortzea Euskadiko asistentzia-sistema sanitarioetan eta soziosanitarioetan".

Adineko pertsonek, maiz, gaixotasun kroniko ugari izaten dituzte, eta farmako gehiago behar izan ditzakete (polimedikazioa). Horren ondorioz, interakzioak eta kontrako erreakzioak izateko probabilitateak nabarmen gora egiten du. Horrez gain, farmakologia orokorrarekin lotuta eta beste adin-talde batzuekin alderatuz, funtsezkoak eta bereizgarriak diren beste gai batzuk ere planteatu behar dira, hala nola zahartzeak, fisiologikoki, farmakozinetikan eta farmakodinamikan eragiten dituen aldaketak.

Adinekoetan sendagaiak behar bezala erabiltzea eta modu egokian ematea ezinbestekoa da gaixotasun kronikoak eraginkortasunez kudeatzeko. Hortaz, asistentzia sanitarioaren ildo berritzaile nagusietako bat sendagaiak zentzuz erabiliz preskripzioaren kalitatea areagotzea da, aukera terapeutiko zabalaren antean sendagaien aukeraketa erraztuz.

En Euskadi viven más de 514.000 personas, el 23,5% del total de la población, con una edad igual o superior a 65 años, de las cuales más de 20.000 (casi el 4%) viven en residencias y centros sociosanitarios para personas mayores.

El Plan de Salud de Euskadi 2030 plantea como retos estratégicos el abordaje de la longevidad, el envejecimiento y el desequilibrio demográfico, y, entre sus objetivos, se plantea "lograr la sostenibilidad y excelencia en términos de calidad, humanización y seguridad en los sistemas asistenciales sanitarios y sociosanitarios de Euskadi".

Las personas de edad avanzada padecen con frecuencia múltiples enfermedades crónicas y pueden necesitar más fármacos (polimedicación). Esto conlleva un aumento considerable en la probabilidad de interacciones y de reacciones adversas. Además, hay que plantearse algunas cuestiones esenciales y diferenciales con relación a otros grupos etarios y a la farmacología general, como son las modificaciones que el envejecimiento, de manera fisiológica, induce en la farmacocinética y farmacodinamia.

El uso adecuado de los medicamentos en personas de edad avanzada y su correcta administración es parte integral de una gestión eficiente de las enfermedades crónicas. Por ello, una de las principales líneas de innovación en la asistencia sanitaria se dirige a potenciar la calidad de la prescripción mediante el uso racional de los medicamentos, facilitando su selección dentro del amplio arsenal terapéutico existente.

Pazienteen segurtasuna, bizi-kalitatea, eta, tratamenduen eraginkortasuna eta efizientzia maximizatzea da azken helburua.

Gida Farmakoterapeutiko Soziosanitario hau adostutako dokumentu bat da, eta, geriatriaren alorrean, pertsonen osasun-arazo ohikoenei aurre egiteko gomendatzen diren sendagaien zerrenda bat dakar. Preskripzio egokirako irizpideak hartu dira kontuan zerrenda hori egiteko orduan, baita gomendagarriak ez diren farmakoen preskripzioa murrizteko irizpideak ere.

Preskripzioan laguntzeko tresna izatea da gida honen xedea, erraz kontsultatzeko modukoa eta ebidentzia zientifikoa oinarri duena. Egoitza eta zentro soziosanitarioetako adinekoak artatzen dituzten osasun-langileentzat erabilgarria izatea espero dugu.

Azkenik, nire aitortza eta eskerrik beroena Gida hau egiten lagundu duten guztiei. Bere ekarpenekin, geriatria arloko farmakologiari buruzko bere ezagutzak eta esperientziak helarazi dizkiete bere lankideei, eta gure adinekoen egoera eta bizi-kalitatea hobetzeko lagungarriak izango dira.

El objetivo común final es maximizar la seguridad de los pacientes y su calidad de vida, así como la efectividad y la eficiencia de los tratamientos.

Esta Guía Farmacoterapéutica Sociosanitaria es un documento de consenso que contiene una relación de medicamentos recomendados para los problemas de salud más prevalentes de las personas en el ámbito geriátrico y ha sido elaborada siguiendo los criterios de prescripción adecuada o de restricción de uso de aquellos fármacos directamente no recomendables.

Pretende ser una herramienta de ayuda a la prescripción, de fácil consulta, y basada en la evidencia científica y esperamos que sea de utilidad para los y las profesionales sanitarios-as que atienden a las personas mayores que se encuentran en residencias y centros sociosanitarios.

Por último, quiero trasladar mi reconocimiento y un efusivo agradecimiento a todas las personas que han colaborado en la elaboración de esta Guía. Con sus aportaciones, han acercado a sus compañeras y compañeros sus conocimientos y experiencias sobre farmacología en el ámbito de la población geriátrica y contribuirán a mejorar el estado y calidad de vida de nuestras personas mayores.

Jon Iñaki Betolaza San Miguel
Farmazia Zuzendaria
Osasun Saila

Egileak

- Alaba Trueba, Javier. Familia- eta komunitate-medikua. Matia Fundazioa.
- Alcorta Michelena, Idoia. Familia- eta komunitate-medikua. Osakidetza, ESI Bidasoa.
- Baskaran Kaltzakorta, Zuriñe. Ospitaleko farmazialaria. Osakidetza, ESI Bilbao-Basurto.
- Beobide Telleria, Idoia. Ospitaleko farmazialaria. Matia Fundazioa.
- Gálvez Madronero, Marina. Ospitaleko farmazialaria. Osakidetza, ESI Debagoiena.
- Landa Alberdi, June. Ospitaleko farmazialaria. Osakidetza, ESI Donostialdea.
- Llorens Villar, Yanire. Ospitaleko farmazialaria. Osakidetza, ESI Araba.
- López Varona, Maria José. Farmazialaria. Eusko Jaurlaritzako Osasun Saila, Farmaziako Zuzendaritza.
- Martiarena Ayestaran, Amaia. Ospitaleko farmazialaria. Osakidetza, ESI Donostialdea.
- Rivero Rivero, Pedro. Komunitateko farmazialaria. Vitoria-Gasteiz.
- Tamayo Orbegozo, Estibaliz. Ospitaleko farmazialaria. Osakidetza, ESI Bilbo-Basurto.
- Umerez Igartua, Maitane. Ospitaleko farmazialaria. Osakidetza, ESI Debabarrena.
- Urquijo Hieyte, Koldo. Geriatra. Miravilla Egoitza, Bilbo.
- Zaldua Etxabe, Itziar. Farmazialaria. Eusko Jaurlaritzako Osasun Saila, Gipuzkoako Lurralde Ordezkaritza.

Autores

- Alaba Trueba, Javier. Médico de Familia y Comunitaria. Matia Fundazioa.
- Alcorta Michelena, Idoia. Médico de Familia y Comunitaria. Osakidetza, OSI Bidasoa.
- Baskaran Kaltzakorta, Zuriñe. Farmacéutica Hospitalaria. Osakidetza, OSI Bilbao-Basurto.
- Beobide Telleria, Idoia. Farmacéutica Hospitalaria. Matia Fundazioa.
- Gálvez Madronero, Marina. Farmacéutica Hospitalaria. Osakidetza, OSI Debagoiena.
- Landa Alberdi, June. Farmacéutica Hospitalaria. Osakidetza, OSI Donostialdea.
- Llorens Villar, Yanire. Farmacéutica Hospitalaria. Osakidetza, OSI Araba.
- López Varona, Maria José. Farmacéutica. Departamento de Salud del Gobierno Vasco, Dirección de Farmacia.
- Martiarena Ayestaran, Amaia. Farmacéutica Hospitalaria. Osakidetza, OSI Donostialdea.
- Rivero Rivero, Pedro. Farmacéutico Comunitario. Vitoria-Gasteiz.
- Tamayo Orbegozo, Estibaliz. Farmacéutica Hospitalaria. Osakidetza, OSI Bilbao-Basurto.
- Umerez Igartua, Maitane. Farmacéutica Hospitalaria. Osakidetza, OSI Debabarrena.
- Urquijo Hieyte, Koldo. Médico Geriatra. Residencia Miravilla, Bilbao.
- Zaldua Etxabe, Itziar. Farmacéutica. Departamento de Salud del Gobierno Vasco, Delegación de Salud de Gipuzkoa.

Esker-Emateak

Eskerrik asko Eusko Jaurlaritzak 2012an argitaratutako *Paziente geriatrikoentzako gida farmakoterapeutikoa. Gipuzkoako Zentro Gerontologikoak* izeneko gidaren egileei; alegia, J. Alaba Truebari, E. Arriola Mancholari, I. Beobide Telleriari, J.J. Calvo Aguirreri, J. Muñoz Diazi eta G. Umerez Urbietari. Gida hura erreferentzia gisa erabili da gida berri hau egiteko.

Agradecimientos

Nuestro agradecimiento a los autores de la "*Guía Farmacoterapéutica para los pacientes geriátricos. Centros Gerontológicos de Gipuzkoa*" publicada en 2012 por el Gobierno Vasco, que se ha utilizado como referencia para la elaboración de esta Guía: Alaba Trueba J., Arriola Manchola E., Beobide Telleria I., Calvo Aguirre JJ., Muñoz Díaz J., Umerez Urbieta G.

Aurkibidea

HITZAURREA 3

GIDAREN IRISMENA, XEDEAK ETA ERABILERA 15
GIDAREN DESKRIBAPENA ETA ERABILERA 17
GIDAKO SENDAGAIAK HAUTATZEKO IRIZPIDEAK 19

SARRERA 21
ADINEKO PAZIENTEEN EZAUGARRIAK ETA HAIENGAN GAIXOTASUNA NOLA AGERTZEN DEN 21
ZAHARTZEAREKIN LOTUTAKO ALDAKETA FARMAKOZINETIKOAK ETA FARMAKODINAMIKOAK 25
PRESKRIPZIOA ZUZEN EGITEKO GOMENDIO OROKORRAK 29

LABURDURAK 36

A ELIKAGAI-TRAKTUA ETA METABOLISMOA 39
A01A PRESTAKIN ESTOMATOLOGIKOAK 40
A02B ULTZERA PEPTIKOAREN ETA ERREFLUXU GASTROESOFAGIKOAREN AURKAKO AGENTEAK 40
A03 GAIXOTASUN FUNTZIONAL GASTROINTESTINALEN AURKAKO AGENTEAK 43
A06A LIBRAGARRIAK 45
A07 BEHERAKOAREN AURKAKO FARMAKOAK, HESTEETARAKO ANTIINFLAMATORIOAK/ANTIINFEKZIOSOAK 48
A10 DIABETESEAN ERABILITAKO FARMAKOAK 50

Índice

PRESENTACIÓN 3

ALCANCE, OBJETIVOS Y MANEJO DE LA GUÍA 15
DESCRIPCIÓN Y MANEJO DE LA GUÍA 17
CRITERIOS DE SELECCIÓN DE MEDICAMENTOS UTILIZADOS EN ESTA GUÍA 19

INTRODUCCIÓN 21
CARACTERÍSTICAS DEL PACIENTE ANCIANO Y DE LA PRESENTACIÓN DE LA ENFERMEDAD 21
MODIFICACIONES FARMACOCINÉTICAS Y FARMACODINÁMICAS ASOCIADAS AL ENVEJECIMIENTO. 25
RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA CORRECTA PRESCRIPCIÓN 29

ABREVIATURAS 36

A TRACTO ALIMENTARIO Y METABOLISMO 39
A01A PREPARADOS ESTOMATOLÓGICOS 40
A02B AGENTES CONTRA LA ÚLCERA PÉPTICA Y EL REFLUJO GASTROESOFÁGICO 40
A03 AGENTES CONTRA PADECIMIENTOS FUNCIONALES GASTROINTESTINALES 43
A06A LAXANTES 45
A07 ANTIDIARREICOS, ANTIINFLAMATORIOS/ ANTIINFECCIOSOS INTESTINALES 48
A10 FÁRMACOS USADOS EN DIABETES 50

A10A INTSULINAK ETA ANALOGOAK 51
A10B AHOTIKO HIPOGLUZEMIATZAILEAK 52
A11 BITAMINAK 58
A12 MINERAL-OSAGARRIAK 60

B ODOLA ETA ORGANO HEMATOPOIETIKOAK 63
B01 AGENTE ANTITRONBOTIKOAK 64
B02 ANTIHEMORRAGIKOAK 78
B02A ANTIFIBRINOLITIKOAK 78
B02B K BITAMINA ETA BESTE HEMOSTATIKO BATZUK 79
B03 PRESTAKIN ANTIANEMIKOAK 79
B03A BURDINDUN PRESTAKINAK 79
B03B B12 BITAMINA ETA AZIDO FOLIKOA 80

C SISTEMA KARDIOBASKULARRA 83
C01 TERAPIA KARDIAKOA 84
C01B I ETA III KLASEETAKO ANTIARRITMIKOAK 85
C01C ESTIMULATZAILE KARDIAKOAK, GLUKOSIDOAK IZAN EZIK 88
C01D BIHOTZEKO GAIXOTASUNETAN ERABILTZEN DIREN HODI-DILATATZAILEAK 89
C01E BIHOTZERAKO BESTE PRESTAKIN BATZUK 91
C02 ANTIHIPERTENTSIBOAK 92
C03 DIURETIKOAK 93
C03A SABAI BAXUKO DIURETIKO TIAZIDIKOAK 93
C03B SABAI BAXUKO DIURETIKO EZ TIAZIDIKOAK 94
C03C SABAI ALTUKO DIURETIKOAK 94
C03D DIURETIKO POTASIO-AURREZTAILEAK 95
C05A HEMORROIDEAK ETA UZKIKO FISURAK TRATATZEKO ERABILERA TOPIKOKO AGENTEAK 96

A10A INSULINAS Y ANÁLOGOS 51
A10B FÁRMACOS HIPOGLUCEMIANTES ORALES 52
A11 VITAMINAS 58
A12 SUPLEMENTOS MINERALES 60

B SANGRE Y ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS 63
B01 AGENTES ANTITROMBÓTICOS 64
B02 ANTIHEMORRÁGICOS 78
B02A ANTIFIBRINOLÍTICOS 78
B02B VITAMINA K Y OTROS HEMOSTÁTICOS 79
B03 PREPARADOS ANTIANÉMICOS 79
B03A PREPARADOS CON HIERRO 79
B03B VITAMINA B12 Y ÁCIDO FÓLICO 80

C SISTEMA CARDIOVASCULAR 83
C01 TERAPIA CARDÍACA 84
C01B ANTIARRÍTMICOS DE CLASE I Y III 85
C01C ESTIMULANTES CARDÍACOS EXCLUYENDO GLUCÓSIDOS 88
C01D VASODILATADORES USADOS EN ENFERMEDADES CARDÍACAS 89
C01E OTROS PREPARADOS PARA EL CORAZÓN 91
C02 ANTIHIPERTENSIVOS 92
C03 DIURÉTICOS 93
C03A DIURÉTICOS DE TECHO BAJO: TIAZIDAS 93
C03B DIURÉTICOS DE TECHO BAJO EXLUYENDO TIAZIDAS. 94
C03C DIURÉTICOS DE TECHO ALTO 94
C03D AGENTES AHORRADORES DE POTASIO 95
C05A AGENTES DE USO TÓPICO PARA EL TRATAMIENTO DE HEMORROIDES Y FISURAS ANALES 96

C07 AGENTE BETA-BLOKEATZAILEAK 97
C08 KALTZIO-KANALEN BLOKEATZAILEAK 102
C08C NAGUSIKI EFEKTU BASKULARRAK DITUZTEN KALTZIO-KANALEN BLOKEATZAILE SELEKTIBOAK 102
C08D EFEKTU KARDIAKO ZUZENAK DITUZTEN KALTZIO-KANALEN BLOKEATZAILE SELEKTIBOAK 103
C09 RENINA-ANGIOTENTSINA SISTEMARI ERAGITEN DIOTEN AGENTEAK 105
C09A AEB INHIBITZAILEAK, MONOFARMAKOAK 105
C09B AEB INHIBITZAILEAK, KONBINAZIOAK 107
C09C II ANGIOTENTSINAREN ERREZEPTOREEN ANTAGONISTAK, MONOFARMAKOAK 108
C09D II ANGIOTENTSINAREN ANTAGONISTAK, KONBINAZIOAK 109
C10 LIPIDOAK ERALDATZEN DITUZTEN AGENTEAK 113

D DERMATOLOGIKOAK 117
D01A ERABILERA TOPIKOKO ANTIFUNGIKO DERMATOLOGIKOAK . 118
D01B ERABILERA SISTEMIKOKO ANTIFUNGIKO DERMATOLOGIKOAK 119
D02 EMOLIENTEAK ETA BABESGARRIAK 120
D03 ZAURIAK ETA ULTZERAK TRATATZEKO PRESTAKINAK 121
D05 ANTIPSORIASIKOAK 121
D06 ERABILERA DERMATOLOGIKOKO ANTIBIOTIKOAK ETA KIMIOTERAPIKOAK 123
D06A ERABILERA TOPIKOKO ANTIBIOTIKOAK 123
D06B ERABILERA TOPIKOKO KIMIOTERAPIKOAK 125
D07 KORTIKOSTEROIDEDUN PRESTAKIN DERMATOLOGIKOAK 126

C07 AGENTES BETA-BLOQUEANTES 97
C08 BLOQUEANTES DE LOS CANALES DE CALCIO 102
C08C BLOQUEANTES SELECTIVOS DE CANALES DE CALCIO CON EFECTOS PRINCIPALMENTE VASCULARES 102
C08D BLOQUEANTES SELECTIVOS DE CANALES DE CALCIO CON EFECTOS CARDIACOS DIRECTOS 103
C09 AGENTES QUE ACTÚAN SOBRE EL SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA 105
C09A INHIBIDORES DE LA ECA, MONOFÁRMACOS 105
C09B INHIBIDORES DE LA ECA, COMBINACIONES 107
C09C ANTAGONISTAS DE LOS RECEPTORES DE ANGIOTENSINA II, MONOFÁRMACOS 108
C09D ANTAGONISTAS DE ANGIOTENSINA II, COMBINACIONES 109
C10 AGENTES MODIFICADORES DE LOS LÍPIDOS 113

D DERMATOLÓGICOS 117
D01A ANTIFÚNGICOS DERMATOLÓGICOS PARA USO TÓPICO . 118
D01B ANTIFÚNGICOS DERMATOLÓGICOS PARA USO SISTÉMICO 119
D02 EMOLIENTES Y PROTECTORES 120
D03 PREPARADOS PARA EL TRATAMIENTO DE HERIDAS Y ÚLCERAS 121
D05 ANTIPSORIÁSICOS 121
D06 ANTIBIÓTICOS Y QUIMIOTERÁPICOS PARA USO DERMATOLÓGICO 123
D06A ANTIBIÓTICOS PARA USO TÓPICO 123
D06B QUIMIOTERÁPICOS PARA USO TÓPICO 125
D07 PREPARADOS DERMATOLÓGICOS CON CORTICOSTEROIDES 126

D11 BESTE PRESTAKIN DERMATOLOGIKO BATZUK 130

G SISTEMA GENITOURINARIOA ETA HORMONA SEXUALAK 133
G01 ANTIINFEKZIOSO ETA ANTISEPTIKO GINEKOLOGIKOAK .. 134
G02 BESTE PRODUKTU GINEKOLOGIKO BATZUK 135
G03 HORMONA SEXUALAK ETA SISTEMA GENITALAREN MODULATZAILEAK.....135
G04 ERABILERA UROLOGIKOA DUTEN PRODUKTUAK 137
G04B UROLOGIAN ERABILTZEN DIREN BESTE PRODUKTU BATZUK, ANTIESPASMODIKOAK BARNE.....137
G04C HIPERTROFIA PROSTATIKO ONBERAN ERABILITAKO FARMAKOAK 139

H PRESTAKIN HORMONAL SISTEMIKOAK (hormona sexualak eta intsulinak izan ezik).....141
H02 ERABILERA SISTEMIKOKO KORTIKOSTEROIDEAK 142
H03 TERAPIA TIROIDEOA 147
H04 HORMONA PANKREATIKOAK 148
H05 KALTZIOAREN HOMEOSTASIA 149

J ERABILERA SISTEMIKOKO ANTIINFEKZIOSOAK 151
J01A TETRAZIKLINAK.....152
J01C ANTIBAKTERIANO BETALAKTAMIKOAK, PENIZILINAK 152
J01D BESTE ANTIBAKTERIANO BETALAKTAMIKO BATZUK 154
J01E SULFONAMIDAK ETA TRIMETOPRIM 156
J01F MAKROLIDOAK, LINKOSAMIDAK ETA ESTREPTOGRAMINAK 157
J01G AMINOGLUKOSIDO ANTIBAKTERIANOAK 159
J01M KINOLONA ANTIBAKTERIANOAK 159
J01X BESTE ANTIBAKTERIANO BATZUK 161

D11 OTROS PREPARADOS DERMATOLÓGICOS 130

G SISTEMA GENITOURINARIO Y HORMONAS SEXUALES.....133
G01 ANTIINFECCIOSOS Y ANTISÉPTICOS GINECOLÓGICOS.....134
G02 OTROS PRODUCTOS GINECOLÓGICOS 135
G03 HORMONAS SEXUALES Y MODULADORES DEL SISTEMA GENITAL.....135
G04 PRODUCTOS DE USO UROLÓGICO 137
G04B OTROS PRODUCTOS DE USO UROLÓGICO, INCLUYENDO ANTIESPASMÓDICOS.....137
G04C FÁRMACOS USADOS EN HIPERTROFIA PROSTÁTICA BENIGNA.....139

H PREPARADOS HORMONALES SISTÉMICOS (Excluyendo hormonas sexuales e insulinas) 141
H02 CORTICOSTEROIDES PARA USO SÍSTEMICO 142
H03 TERAPIA TIROIDEA 147
H04 HORMONAS PANCREÁTICAS 148
H05 HOMEOSTASIS DEL CALCIO..... 149

J ANTIINFECCIOSOS PARA USO SISTÉMICO 151
J01A TETRACICLINAS 152
J01C ANTIBACTERIANOS BETALACTÁMICOS, PENICILINAS.....152
J01D OTROS ANTIBACTERIANOS BETALACTÁMICOS..... 154
J01E SULFONAMIDAS Y TRIMETOPRIM 156
J01F MACRÓLIDOS, LINCOSAMIDAS Y ESTREPTOGRAMINAS.....157
J01G AMINOGLUCÓSIDOS ANTIBACTERIANOS.....159
J01M QUINOLONAS ANTIBACTERIANAS 159
J01X OTROS ANTIBACTERIANOS.....161

J02 ERABILERA SISTEMIKOKO ANTIMIKOTIKOAK 162
J05 ERABILERA SISTEMIKOKO ANTIBIRALAK 163

M SISTEMA MUSKULU-ESKELETIKOA 165
M01A ANTIINFLAMATORIOAK ETA ANTIRREUMATIKO EZ-ESTEROIDEOAK..... 166
M02A ARTIKULAZIOETAKO ETA MUSKULUETAKO MINERAKO PRODUKTU TOPIKOAK.....170
M03B EKINTZA ZENTRALEKO AGENTE ERLAXATZAILE MUSKULARRAK 171
M04A PRESTAKIN ANTIGOTOSOAK 173
M05B HEZURREN EGITURARI ETA MINERALIZAZIOARI ERAGITEN DIETEN AGENTEAK.....176

N NERBIO-SISTEMA.....179
N01B ANESTESIKO LOKALAK 180
N02A ANALGESIKO OPIOIDEAK 182
N02B BESTE ANALGESIKO ETA ANTIPIRETIKO BATZUK 196
N03 ANTIEPILEPTIKOAK 200
N04 ANTIPARKINSONIANOAK 211
N04A AGENTE ANTIKOLINERGIKOAK 211
N04B AGENTE DOPAMINERGIKOAK 212
N05A ANTIPSIKOTIKOAK 221
N05B ANTSIOLITIKOAK..... 235
N05C HIPNOTIKOAK ETA SEDATZAILEAK 238
N06A ANTIDEPRESIBOAK..... 240
N06D DEMENTZIAREN AURKAKO FARMAKOAK 246
N07C BERTIGOAREN AURKAKO PRESTAKINAK 249

J02 ANTIMICÓTICOS PARA USO SISTÉMICO.....162
J05 ANTIVIRALES DE USO SISTÉMICO 163

M SISTEMA MÚSCULO-ESQUELÉTICO 165
M01A ANTIINFLAMATORIOS Y ANTIRREUMÁTICOS NO ESTEROIDEOS..... 166
M02A PRODUCTOS TÓPICOS PARA EL DOLOR ARTICULAR Y MUSCULAR 170
M03B AGENTES RELAJANTES MUSCULARES DE ACCIÓN CENTRAL 171
M04A PREPARADOS ANTIGOTOSOS 173
M05B AGENTES QUE AFECTAN LA ESTRUCTURA ÓSEA Y LA MINERALIZACIÓN.....176

N SISTEMA NERVIOSO.....179
N01B ANESTÉSICOS LOCALES 180
N02A ANALGÉSICOS OPIOIDES..... 182
N02B OTROS ANALGÉSICOS Y ANTIPIRÉTICOS..... 196
N03 ANTIEPILÉPTICOS 200
N04 ANTIPARKINSONIANOS..... 211
N04A AGENTES ANTICOLINÉRGICOS 211
N04B AGENTES DOPAMINÉRGICOS.....212
N05A ANTIPSICÓTICOS 221
N05B ANSIOLÍTICOS..... 235
N05C HIPNÓTICOS Y SEDANTES..... 238
N06A ANTIDEPRESIVOS.....240
N06D FÁRMACOS CONTRA LA DEMENCIA..... 246
N07C PREPARADOS CONTRA EL VÉRTIGO..... 249

P ANTIPARASITARIOAK, INTSEKTIZIDAK ETA UXAGARRIAK 255
P01 ANTIPROTOZOARIOAK 256
P02C ANTINEMATODOAK 256
P03 EKTOPARASITIZIDAK (ESKABIZIDAK, INTSEKTIZIDAK ETA UXAGARRIAK BARNE) 258

R ARNAS-SISTEMA 259
R01 SUDURRETIK HARTZEKO PRESTAKINAK 260
R03 ARNASBIDEETAKO BUXADURAREN AURKAKO AGENTEAK 260
R03A ADRENERGIKOAK, INHALAGARRIAK 265
R03B ARNASBIDEAK BUXATZEN DITUZTEN ALTERAZIOEN AURKA, INHALATUTA HARTZEN DIREN BESTE AGENTE SISTEMIKO BATZUK 270
R03D ARNASBIDEAK BUXATZEN DITUZTEN ALTERAZIOEN AURKAKO BESTE AGENTE SISTEMIKO BATZUK 273
R05 EZTULAREN ETA HOTZERIAREN AURKAKO PRESTAKINAK ..274
R06 ERABILERA SISTEMIKOKO ANTIHISTAMINIKOAK 275

S ZENTZUMENEN ORGANOAK 277
S01 OFTALMOLOGIKOAK 278
S01A ANTIINFEKZIOSOAK 279
S01B ANTIINFLAMATORIOAK 281
S01C AGENTE ANTIINFLAMATORIOEN ETA ANTIINFEZIOSOEN KONBINAKETA 283
S01E ANTIGLAUKOMA ETA MIOTIKOAK 283
S01G DESKONGESTIBOAK ETA ANTIALERGIKOAK 287
S01X BESTE OFTALMOLOGIKO BATZUK 287
S02 OTOLOGIKOAK 288
S03 PRESTAKIN OFTALMOLOGIKO ETA OTOLOGIKOAK 289

P ANTIPARASITARIOS, INSECTICIDAS Y REPELENTES 255
P01 ANTIPROTOZOARIOS 256
P02C ANTINEMATODOS 256
P03 ECTOPARASITICIDAS, INCLUYENDO ESCABICIDAS, INCSECTICIDAS Y REPELENTES 258

R SISTEMA RESPIRATORIO 259
R01 PREPARADOS DE USO NASAL 260
R03 AGENTES CONTRA PADECIMIENTOS OBSTRUCTIVOS DE VÍAS RESPIRATORIAS 260
R03A ADRENÉRGICOS, INHALATORIOS 265
R03B OTROS AGENTES CONTRA ALTERACIONES OBSTRUCTIVAS DE LAS VÍAS AÉREAS INHALADOS 270
R03D OTROS AGENTES SISTÉMICOS CONTRA ALTERACIONES OBSTRUCTIVAS DE LAS VÍAS AÉREAS 273
R05 PREPARADOS PARA LA TOS Y EL RESFRIADO 274
R06 ANTIHISTAMÍNICOS PARA USO SISTÉMICO 275

S ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS 277
S01 OFTALMOLÓGICOS 278
S01A ANTIINFECCIOSOS 279
S01B ANTIINFLAMATORIOS 281
S01C AGENTES ANTIINFLAMATORIOS Y ANTIINFECCIOSOS EN COMBINACIÓN 283
S01E ANTIGLAUCOMA Y MIÓTICOS 283
S01G DESCONGESTIVOS Y ANTIALÉRGICOS 287
S01X OTROS OFTALMOLÓGICOS 287
S02 OTOLÓGICOS 288
S03 PREPARADOS OFTALMOLÓGICOS Y OTOLÓGICOS 289

V BESTE BATZUK 291
V03 GAINERAKO PRODUKTU TERAPEUTIKO GUZTIAK 292

I. ERANSKINA: PAZIENTE GERIATRIKOETAN SENDAGAIAK ZUZEN ERABILTZEA 297

II. ERANSKINA: KARGA ANTIKOLINERGIKOA DUTEN SENDAGAIAK 303

III. ERANSKINA: ERORTZEKO ARRISKUAREKIN ERLAZIONATUTAKO SENDAGAIAK 306

IV. ERANSKINA: INTERAKZIOAK 309

V. ERANSKINA: SEDAZIO ARINGARRIAREN ERABILERA FARMAKOLOGIKOA 310

VI. ERANSKINA: TXERTOAK 315

PRINTZIPIO AKTIBOEN AURKIBIDE ALFABETIKOA 317

V VARIOS 291
V03 TODO EL RESTO DE PRODUCTOS TERAPÉUTICOS 292

ANEXO I: USO ADECUADO DE MEDICAMENTOS EN PACIENTE GERIÁTRICO 297

ANEXO II: MEDICAMENTOS CON CARGA ANTICOLINÉRGICA 303

ANEXO III: MEDICAMENTOS RELACIONADOS CON RIESGO DE CAIDAS 306

ANEXO IV: INTERACCIONES 309

ANEXO V: MANEJO FARMACOLÓGICO EN LA SEDACIÓN PALIATIVA 310

ANEXO VI: VACUNACIÓN 315

ÍNDICE ALFABÉTICO DE PRINCIPIOS ACTIVOS 317

Gidaren irismena, xedeak eta erabilera

Azken hamarkadetan, bizi-itxaropenak gora egin du Euskadin[1], eta, horren ondorioz, gure biztanleriaren zahartze progresiboa agerian geratu da: gaixotasun kronikoen prebalentzia handitu da, eta gero eta zainketa eta baliabide gehiago behar ditugu.

Otsailaren 26ko 29/2019 Dekretuak, hau da, Euskal Autonomia Erkidegoko adineko pertsonentzako egoitzetako farmazia-zerbitzuei eta sendagai-biltegiei buruzkoak[2], adierazten du sendagaiak direla, besteak beste, mendekotasun funtzionala eta/edo kognitiboa duten adinekoak eta gaixotasun kronikoak eta gaixotasun terminalak dituzten pertsonak artatzeko gehien eskatzen diren baliabideetako bat. Sendagaiak erabiltzearen onurez gain, beste hauek ere nabarmentzen dira dekretu horretan: kontrako erreakzioak jasateko arriskuak, sendagaien arteko interakzioak, toxikotasunak eragindako arazoak, tratamendu farmakologikoen jarraibideei kasurik ez egitea, eta, oro har, terapiak porrot egitearen arriskua.

Alcance, objetivos y manejo de la guía

El incremento en las últimas décadas de la esperanza de vida en Euskadi[1] hace constatar la realidad del envejecimiento progresivo de nuestra población, lo cual lleva implícito un aumento de la prevalencia de diversas enfermedades crónicas y una consecuente mayor necesidad de cuidados y recursos.

El Decreto 29/2019, de 26 de febrero, sobre servicios de farmacia y depósitos de medicamentos de las residencias para personas mayores ubicadas en la Comunidad Autónoma de Euskadi[2], señala la importancia de los medicamentos como uno de los recursos más demandados para la atención de las personas mayores con dependencia funcional y/o cognitiva, de personas con enfermedades crónicas, enfermedades terminales, etc. Destaca, además de los beneficios derivados de su utilización, los riesgos de reacciones adversas, las interacciones medicamentosas, los problemas derivados de la toxicidad, la falta de adherencia a las pautas de los tratamientos farmacológicos y, en general, el riesgo de fracaso terapéutico.

Gida honen xedea osasun-langileentzako tresna izatea da, adineko instituzionalizatuen sendagaien preskripzioan laguntzeko, pertsona horien ezaugarri eta beharretara egokituta. Era berean, beste maila asistentzial batzuetan adinekoei arreta emateko ere balio dezake gidak.

Hori horrela, sendagaiak zentzuz erabiltzea sustatu nahi da, segurtasuna bermatu eta ondorio kaltegarriak gutxitze aldera. Horrez gain, paziente geriatrikoen bereizgarri diren ezaugarriei buruz eta balorazio geriatriko integrala egitearen garrantziari buruz sentsibilizatu nahi ditu osasun-langileak.

Ebidentzia-, eraginkortasun- eta segurtasun-printzipioetan eta esperientzia klinikoan oinarritutako sendagaien sorta bat eskaintzen du, eta dosiak eta forma farmazeutikoak adineko pertsonen ezaugarri berezietara egokitzeko lagungarria da. Eskuzko eta automatizatutako pertsonalizatutako dosifikazio-sistemetan sartzeko egokiak diren forma farmazeutikoak aintzat hartu, medikamentu berrien ekarpen terapeutikoa, adinekoekin egindako saiakuntza klinikoak baloratu, eta sistemaren iraunkortasunari laguntzen dioten sendagai eraginkorrak lehenetsi dira.

Gida hau garatzeko, Eusko Jaurlaritzak 2012an argitaratutako Paziente geriatrikoentzako gida farmakoterapeutikoa. (Gipuzkoako Zentro Gerontologikoak)[3] izenekoa erabili da erreferentzia gisa.

El objetivo de esta guía es dotar a los profesionales sanitarios de un instrumento de ayuda a la prescripción de medicamentos en personas mayores institucionalizadas que se adecúa a las características y necesidades propias de esta población. Esta guía puede a su vez ser de utilidad en la atención de personas mayores en otros niveles asistenciales.

Pretende así promover el uso racional del medicamento para garantizar la seguridad y disminuir los efectos adversos. Además, busca sensibilizar a los profesionales sanitarios en las características diferenciales de los pacientes geriátricos y en la importancia de realizar una valoración geriátrica integral.

Ofrece una selección de medicamentos basada en criterios de evidencia, eficacia, seguridad, y experiencia clínica. Facilita la adecuación de las dosis y formas farmacéuticas a las características especiales de las personas mayores. Considera las formas farmacéuticas aptas para su inclusión en sistemas automatizados y manuales de dispensación personalizada, valora la aportación terapéutica y los ensayos clínicos realizados en ancianos de los nuevos medicamentos y prioriza los medicamentos eficientes que contribuyan a la sostenibilidad del sistema.

La presente guía ha sido desarrollada tomando como referencia la “Guía Farmacoterapéutica para los pacientes geriátricos (Centros Gerontológicos de Gipuzkoa)”[3] publicada en 2012 por el Gobierno Vasco.

GIDAREN DESKRIBAPENA ETA ERABILERA

Gida printzipio aktiboen sailkapen anatomiko, terapeutiko eta kimiko (ATC) ofizialaren talde anatomiko nagusien arabera egituratuta dago. Gidaren amaieran, printzipio aktiboen aurkibide alfabetikoa dago.

Printzipio aktibo bakoitzean, paziente geriatrikoetan ohikoenak diren indikazioak eta aurkezpen komertzialak (forma farmazeutikoa eta dosia) jarri dira. Emateko bidea eta posologia deskribatu dira, giltzurrun- eta gibel-gutxiegitasuna dagoenean dosiak egokitu beharrean arreta berezia jarrita. Medikamentuak emateko jarraibideak ere jaso dira, baita ohar garrantzitsuak ere beste zutabe batean; kontraindikazioak eta arreta-neurri garrantzitsuak, osasun-alertak, eta abar.

Oro har, sendagaien fitxa teknikoetan azaltzen diren indikazioak jaso dira, baita, salbuespen gisa, fitxa teknikotik kanpo kontrastatutako beste indikazio batzuk ere. Esaterako, dementziaren kasuan, sintoma psikokonduktualak kontrolatzeko antipsikotikoak erabiltzea, edo, gaixo terminalen kasuan, haloperidola erabiltzea antiemetiko gisa. Indarrean dagoen araudiaren arabera, sendagaiak salbuespenez erabiliko dira fitxa teknikoetan ezarritakoez bestelako baldintzetan, eta baimendutako alternatiba terapeutikorik ez dagoenean soilik. Historia klinikoan, medikuak behar bezala justifikatu beharko du medikamentu hori indikazioz kanpo erabili behar izatea, eta, horrez gain, pazienteari edo haren ordezkariari jakinarazi, eta haren baimena lortu beharko du.

DESCRIPCIÓN Y MANEJO DE LA GUÍA

La guía se estructura en base a los grupos anatómicos principales de la clasificación Anatómica, Terapéutica, Química (ATC) de los principios activos oficial. Al final de la guía se ha incluido un índice alfabético de principios activos.

Para cada principio activo se incluyen las indicaciones y presentaciones (forma farmacéutica y dosis) más habituales en paciente geriátrico. Se describen la vía y posología, con especial atención al ajuste de dosis en insuficiencia renal y hepática. Se incorporan también las normas de administración y una columna con observaciones de interés; contraindicaciones y precauciones relevantes, alertas sanitarias, etc.

Como norma general se han incluido las indicaciones recogidas en las fichas técnicas del medicamento y excepcionalmente otras indicaciones contrastadas fuera de ficha técnica. Sirvan como ejemplo el uso de antipsicóticos para el control de síntomas psicoconductuales en demencia o el uso de haloperidol como antiemético en enfermos terminales. La normativa vigente establece que la utilización de medicamentos en condiciones diferentes a las establecidas en su ficha técnica, tendrá carácter excepcional y se limitará a las situaciones en las que se carezca de alternativas terapéuticas autorizadas. El médico deberá justificar convenientemente en la historia clínica la necesidad del uso del medicamento e informar al paciente o su representante, obteniendo su consentimiento.

Bestalde, zenbait azpitalde terapeutikotan, sarrera-testuak egin dira, eta, besteak beste, medikamentuak hautatzeko, erabiltzeko edota depreskribatzeko gomendio orokorrak idatzi dira, lantalde asistentzialari laguntzeko asmoz.

Dokumentuan zehar, piktograma batzuk ere ikus daitezke, eta horien bidez ohartarazi da medikamentu bakoitza estupefazientea den ala ez, finantzatua den ala ez, bisa behar den ala ez, eta hotzetan kontserbatu behar den ala ez.

Xehatu edo ireki behar ez diren sendagaiek berariazko piktograma bat dute. Sendagaien fitxa teknikoak erabili dira, errefentzia gisa, baita Deglufarm izeneko mugikorrerako aplikazioa ere. Disfagia duten pazienteei sendagaiak emateko erreferentziazko aplikazioa da hori, Ospitaleko Farmaziaren Espainiako Sozietateko CRONOS taldeak sortutakoa.

Arrisku handiko medikamentuak (M.A.R., gaztelaniazko siglak erabiliz) beste piktograma batekin markatu dira. Piktograma hori jarri zaie, batetik, MARC proiektuko zerrendako sendagaiei (paziente kronikoentzako arrisku handiko sendagaiak), edota, egonaldi luzeko zentroetarako, ISMPk (hots, Institute for Safe Medication Practices erakundeak) egindako arrisku handiko sendagaien zerrendakoei (List of High-Alert Medications in Acute Care Settings).

Azkenik, oso gai garrantzitsuak jorratzen dituzten sei eranskin ditu gidak, hala nola paziente geriatrikoetan medikamentuak nola erabili, karga antikolinergikoa duten sendagaiak, erortzeko arriskua, eta sedazio aringarria.

Adicionalmente en algunos subgrupos terapéuticos se incluyen textos introductorios con recomendaciones generales para la selección, uso, deprescripción, etc. que serán de ayuda para el equipo asistencial.

A lo largo del documento los medicamentos seleccionados se acompañan de una serie de pictogramas que advierten sobre su condición de estupefaciente, estado de financiación, visado y conservación en refrigeración.

Se incorpora también un pictograma específico a los medicamentos que no se deben triturar o abrir. Para este fin se han utilizado como referencia las fichas técnicas de los medicamentos y Deglufarm, una aplicación móvil de referencia para la administración de medicamentos en pacientes con disfagia, impulsada por el grupo CRONOS de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria.

Los medicamentos de alto riesgo (M.A.R.) se han marcado con un pictograma adicional. Se ha incluido este pictograma a los medicamentos incluidos en la lista del Proyecto MARC (medicamentos de alto riesgo para los pacientes crónicos) y/o en el listado de medicamentos de alto riesgo en centros asistenciales de larga estancia (List of High-Alert Medications in Acute Care Settings) elaborado por el ISMP (Institute for Safe Medication Practices).

Además, la guía incorpora seis anexos que tratan temas tan relevantes como son el uso adecuado de medicamentos en los pacientes geriátricos, medicamentos con carga anticolinérgica, riesgo de caídas o la sedación paliativa.

GIDAKO SENDAGAIAK HAUTATZEKO IRIZPIDEAK

Gida hau egiteko orduan, honako hauek izan dira sendagaiak hautatzeko irizpideak:

- Eraginkortasun frogatua eta toxikotasun ezaguna duten sendagaiak, eta herritar geriatrikoetan erabilera-esperientzia dutenak.

- Kontrako efektu gutxien eragiten duten sendagaiak, edota adineko pertsonengan ohikoenak diren patologiak tratatzeko erabiltzen diren medikamentuekin interakzio gutxien eragiten dutenak.

- Adineko pertsonen ezaugarrietara hobekien egokitzen diren dosi eta forma farmazeutikoak dituzten sendagaiak. Paziente horien behar berezietara egokitzeko forma farmazeutikoak dituztenak (irensteko alterazioak dituztenentzat, nutrizio enteraleko zundak dituztenentzat, etab.).

- Adineko pertsonen ezaugarrietara eta haiek artatzen dituzten zentroen lan-dinamikara hobekien egokitzen diren dosifikazio-maiztasunak dituzten sendagaiak.

- Sendagai berrietan, jada egon badauden alternatibei zer ekarpen terapeutiko egiten dieten baloratu da, eraginkortasunarekin, segurtasunarekin, jarraibideekin eta kostuarekin

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE MEDICAMENTOS UTILIZADOS EN ESTA GUÍA

Los criterios de selección de medicamentos que se han seguido en esta guía, han sido los siguientes.

- Medicamentos de eficacia demostrada, toxicidad conocida y con experiencia en su utilización en población geriátrica.

- Medicamentos que produzcan menos reacciones adversas y/o interacciones con los medicamentos utilizados para el tratamiento de las patologías más frecuentes en las personas mayores.

- Medicamentos que se presenten en las dosis y formas farmacéuticas más adecuadas a las características de las personas mayores. Adecuación de las formas farmacéuticas a las necesidades especiales de estos pacientes (alteraciones de la deglución, sondas de nutrición enteral, etc.).

- Medicamentos con una frecuencia de dosificación lo más adecuada posible a las características de las personas mayores y de la dinámica de trabajo de los centros atendidos.

- En los nuevos medicamentos se valorará su aportación terapéutica sobre alternativas existentes, incluyendo ventajas en eficacia, seguridad, pauta y coste. Se considerará que se

lotutako abantailak ere kontuan hartuta. Kontuan hartu da adinekoekin saiakuntza klinikoak egin izana, edo, halakorik egin ez bada, behar bezalako lan zientifikoak egin izana.

- Eskuzko eta automatizatutako pertsonalizatutako dosifikazio-sistemetan sartzeko egokiak diren forma farmazeutikoak (kapsulak eta konprimituak) dituzten sendagaiak lehenetsi dira.

- Finantzatutako sendagaiak lehenetsi dira (finantzatu gabekoak ere sartu dira, hutsune terapeutikoa badago eta haien erabilera justifikaturik badago).

- Sistemaren jasangarritasunari laguntzen dioten sendagai eraginkorrak.

Ez dira kontuan hartu oso maiztasun txikiarekin erabiltzen diren zenbait sendagai, baina horrek ez du esan nahi, justifikatuta dagoenean, haiek eskura egoteak bermatuta egon behar ez duenik.

Oro har, ez dira sartu preskripzioaren jatorria ia beti arreta espezializatua duten sendagaiak (antineoplasikoak, etab.), maiztasun handiz erabiltzen diren batzuk izan ezik. Sendagai horiek asko erabiltzen badira, haiek erabiltzeko moduari buruzko informazioa sartzea komeni dela ikusi da; adibidez, dementziaren edo glaukomaren aurkako sendagaien kasuan.

hayan realizado ensayos clínicos incluyendo ancianos o en su defecto, trabajos científicos realizados correctamente.

- Se priorizan medicamentos con formas farmacéuticas aptas para su inclusión en sistemas automatizados y manuales de dispensación personalizada (cápsulas y comprimidos).

- Se priorizan medicamentos financiados (se incluyen no financiados en caso de laguna terapéutica y uso justificado).

- Medicamentos eficientes que contribuyan a la sostenibilidad del sistema.

No se contemplan en la Guía algunos medicamentos de muy baja frecuencia de uso, sin que ello implique que su disponibilidad no deba estar garantizada en situaciones justificadas.

De forma general tampoco se han incluido los medicamentos cuyo origen de la prescripción es claramente la atención especializada (antineoplásicos, etc.) salvo algunos casos en los que por su amplio uso se ha considerado conveniente incluir la información sobre su manejo, como es el caso de los fármacos antidemencia o antiglaucoma.

Sarrera

ADINEKO PAZIENTEEN EZAUGARRIAK ETA HAIENGAN GAIXOTASUNA NOLA AGERTZEN DEN

Zahartzea prozesu bat da; denboraren joanak izaki bizidunengan eragiten dituen aldaketa morfologiko, fisiologiko, biokimiko eta psikologiko guztiak biltzen dituen prozesua, alegia. Gertaera biologikoa den heinean, zahartze-prozesuaren ezaugarri nagusiak honako hauek dira: prozesu unibertsala da, etengabea, itzulezina, dinamikoa, progresiboa, intrintsekoa, beheranzkoa, heterogeneoa eta saihetsezina. Horrez gain, aldaketa psikosozialak eragiten ditu.

Aldaketa horiek ez dira linealak, ezta uniformeak ere, eta, horrexegatik, adinekoak sailkatzeko orduan[4], asistentziaren helburuak zein diren eta pertsona horiek zer-nolako mendekotasun funtzionala duten hartu ohi da kontuan:

Introducción

CARACTERÍSTICAS DEL PACIENTE ANCIANO Y DE LA PRESENTACIÓN DE LA ENFERMEDAD

El envejecimiento es un proceso que engloba todas las modificaciones morfológicas, fisiológicas, bioquímicas y psicológicas que aparecen como consecuencia de la acción del tiempo sobre los seres vivos. Las principales características como evento biológico son: ser un proceso universal, continuo, irreversible, dinámico, progresivo, intrínseco, declinante, heterogéneo e inevitable. A ello, hay que sumar los cambios psicosociales.

Hay que tener en cuenta, que esos cambios no son lineales ni uniformes; por ello, se establece una clasificación de las personas mayores[4] en función de los objetivos asistenciales y grado de dependencia funcional que presentan:

- Adineko osasuntsua: gaixotasun objektibagarririk ez duen adinekoa. Ondo kontserbatutako gaitasun funtzionala du, eta independentea da eguneroko bizitzako oinarrizko jarduerak eta jarduera instrumentalak egiteko. Ez du osasun-egoeraren ondoriozko arazo mentalik edo sozialik.

- Gaixorik dagoen adinekoa: gaixotasun kronikoa duen adinekoa.

- Adineko hauskorra: itxura batean, independentea da eguneroko bizitzako oinarrizko jarduerak egiteko, baina zailtasunak izan ditzake jarduera instrumental konplexuagoak egiteko orduan. Dependente bihurtzeko arrisku handia du. Oinarrizko gaixotasun bat edo bat baino gehiago ditu. Gaixotasun horiek konpentsatuta daudenean, adinekoak eutsi egiten dio bere oinarrizko independentziari, gizarte- eta familia-ingurunearekin mantentzen duen oreka ahulari esker. Prozesu interkurrenteetan (infekzioak, erorikoak, medikazio-aldaketak, ospitaleratzeak...), baliteke adinekoak independentzia galtzea, eta, horren ondorioz, osasun- edota gizarte-baliabideak behar izatea.

- Paziente geriatrikoa: adineko pazientea, oinarrizko gaixotasun kroniko eta aurreratu bat edo gehiago dituena, eta ezintasun nabarmena duena. Paziente horiek ezin dituzte bakarrik egin eguneroko bizitzako oinarrizko jarduerak; besteen laguntza behar dute, eta, maiz, nahasmendu mentala eta gizarte-arazoak dituzte. Paziente geriatrikotzat jo ohi dira honako ezaugarri hauetatik hiru edo hiru baino gehiago dituztenak:

- Anciano sano: persona de edad avanzada con ausencia de enfermedad objetivable. Su capacidad funcional está bien conservada y es independiente para actividades básicas e instrumentales de la vida diaria y no presenta problemática mental o social derivada de su estado de salud.

- Anciano enfermo: anciano con enfermedad crónica.

- Anciano frágil: anciano que conserva aparentemente bien su independencia para las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD) aunque puede presentar dificultades en tareas instrumentales más complejas. Se encuentra en situación de alto riesgo de volverse dependiente. Se trata de una persona con una o varias enfermedades de base, que cuando están compensadas permiten al anciano mantener su independencia básica, gracias a un delicado equilibrio con su entorno socio-familiar. Durante procesos intercurrentes (infección, caídas, cambios de medicación, hospitalización, etc.) se puede llegar a una situación de pérdida de independencia que obligue a la necesidad de recursos sanitarios y/o sociales.

- Paciente geriátrico: paciente de edad avanzada con una o varias enfermedades de base crónicas y evolucionadas, en el que ya existe discapacidad de forma evidente. Estos pacientes son dependientes para las ABVD, precisan ayuda de otros y con frecuencia suelen presentar alteración mental y problemática social. Se definen como pacientes geriátricos aquellos que cumplen tres o más de los siguientes criterios:

- 75 urtetik gorakoa da.
- Pluripatologia nabarmena du.
- Haren prozesu edo gaixotasun nagusia ezgaitzailea da.
- Patologia mentala ere badu, edo hura da nagusi.
- Osasun-egoerarekin lotutako gizarte-arazoak ditu.

Zahartzeak berekin dakartzan aldaketa fisiologikoak, fisikoak, funtzionalak, psikikoak eta sozialak direla-eta, agerraldi atipikoa duten gaisotasunak eduki ohi dituzte paziente geriatrikoek maiz[5].

Batzuetan, narriadura progresiboa zahartzearen ondorio dela jo ohi da, eta narriadura horiek eragin dituen oinarrizko patologiaren diagnosia eta tratamendua[5] atzeratu ohi dira.

Beraz, paziente geriatrikoari arreta klinikoa emateak balorazio integrala eta diagnosi-azterketa zabala egitea eskatzen du, betiere pazientearen eboluzioak, susmo klinikoak eta egoera funtzionalak hala gomendatzen dutenean, eta pazientearen sintomatologiaren ezaugarri bereziak kontuan hartuta[5].

Balorazio Geriatriko Integrala

Geriatrian, Balorazio Geriatriko Integrala (VGI, gaztelaniazko siglak kontuan hartuta) lan-tresna nagusitzat jo ohi da[6], eta, historia klinikoarekin batera, arretarekin lotutako premiak identifikatzeko aukera ematen du arazo mediko arruntak daudenean, baita al-

- Edad superior a 75 años.
- Presencia de pluripatología relevante.
- El proceso o enfermedad principal posee carácter incapacitante.
- Existencia de patología mental acompañante o predominante.
- Problemática social en relación con su estado de salud.

Debido a los cambios fisiológicos, físicos, funcionales, psíquicos y sociales propios del envejecimiento, las enfermedades con presentación atípica suelen ser frecuentes en el paciente geriátrico[5].

En ocasiones, deterioros progresivos son atribuidos al envejecimiento, retrasándose el diagnóstico y el tratamiento de la patología de base que los originó[5].

Por lo tanto, el manejo clínico del paciente geriátrico precisa de una valoración integral y un amplio estudio diagnóstico, siempre que la evolución, sospecha clínica y la situación funcional del paciente lo aconsejen, donde se tengan en cuenta las características particulares respecto a su sintomatología[5].

Valoración Geriátrica Integral

La Valoración Geriátrica Integral (VGI) se considera la herramienta principal de trabajo en Geriatría[6], que, junto con la historia clínica, permite identificar las necesidades de atención, tanto de problemas médicos comunes como de aquellos donde se

derdi psikologikoa, gaitasun mentala, nutrizioa, alderdi sozialak eta mendekotasun-arriskuak barne hartzen dituzten gaixotasunak daudenean ere[7]. Sindrome geriatrikoak populazio geriatrikoan maiz ageri ohi diren patologia-motak dira: dementzia, erorikoak, inkontinentzia, malnutrizioa... Faktore anitzeko kausak dituzte, desgaitasun-arrisku handia dakarte berekin, eta, halakoetan, Balorazio Geriatriko Integral egokia egin behar da. Hala, tratamendu- eta jarraipen-plan integral bat diseinatu ahal izango da epe luzera, uneoro egokiena den baliabidea erabilita. Horri esker, adinekoak independentzia eta bizi-kalitate handiagoak lortuko ditu. Kontuan izan behar da gaixotasuna modu atipikoan ager daitekeela adinekoetan: minik gabeko abdomen akutua, sukarrik gabeko pneumonia, minik gabeko infartua; beraz, susmo-indize altua eduki behar da.

Eredu hau behar bezala aplikatzeko, ohiko metodoak erabili behar dira, hala nola historia klinikoa eta miaketa fisikoa, baita balorazio-eskala izeneko tresna espezifikoagoak ere, arazoak antzematen eta haien eboluzioa ebaluatzen laguntzen dutenak. Balorazio-eskalek ebaluazioaren objektibotasuna eta erreproduktibitatea areagotzen dituzte, eta, horrez gain, pazientea artatzen duten profesionalek elkarren artean komunikatzea eta elkar ulertzea errazten dute. Dimentsio anitzeko prozesu diagnostikoa den heinean, Balorazio Geriatriko Integralak funtsezko lau arlo bildu behar ditu: Klinikoa, Mentala, Funtzionala eta Soziala[8].

Hauskortasuna

Gaur egun, geriatrian, hauskortasuna sindrome garrantzitsuenetarikoa da. Eztabaidan dago hauskortasunari operatiboki

ve involucrado el aspecto psicológico, de capacidad mental, la nutrición, aspectos sociales y riesgos de dependencia[7]. Los síndromes geriátricos constituyen formas de presentación patológicos frecuentes en la población geriátrica (demencia, caídas, incontinencia, malnutrición, etc.), de causa multifactorial, con alto riesgo de discapacidad que requieren de una adecuada VGI. Gracias a ello, es posible diseñar un plan integral de tratamiento y seguimiento a largo plazo utilizando el recurso más idóneo en cada momento, logrando así un mayor grado de independencia y de calidad de vida del anciano. Debe tenerse en cuenta la posible presentación atípica de la enfermedad en el anciano (abdomen agudo sin dolor, neumonía sin fiebre, infarto sin dolor), por lo que un alto índice de sospecha es necesario.

Para la adecuada aplicación de este modelo es necesario utilizar métodos clásicos como la historia clínica y la exploración física e instrumentos más específicos denominados escalas de valoración, que facilitan la detección de problemas y su evaluación evolutiva. Las escalas de valoración incrementan la objetividad y reproductividad de la valoración, además de ayudar a la comunicación y el entendimiento entre los diversos profesionales que atienden al paciente. La VGI entendida como proceso diagnóstico multidimensional debe englobar cuatro áreas fundamentales: Clínica, Mental, Funcional y Social[8].

Fragilidad

La fragilidad constituye hoy en día uno de los síndromes más relevantes en geriatría. A pesar de las controversias sobre su abor-

nola aurre egin, baina adituak bat datoz ebaluazioa egitea beharrezkoa dela[9], batetik, haren prebalentzia handia delako (ia % 10 65 urtetik gorakoetan), eta, bestetik, osasun-emaitza kaltegarriekin lotura estua duelako[10]. Gainera, helburu terapeutiko pertsonalizatu bat planteatzeko orduan, adineko pertsona baten hauskortasuna ebaluatzeak garrantzi handia duela azpimarratu behar da.

Hauskortasun-indize guztiek defizit-mota desberdinak baloratzeko balio dute. Zenbat eta defizit gehiago metatu pertsona batean, orduan eta ahulagoa izango da. Era berean, hiltzeko probabilitatea defizit-kopuruaren eta defizit horiek metatzeko abiadurarekiko esponentziala da[11]. Korrelazio hori frogatu den arren, oraindik ere, erabilera mugatua da praktika klinikoan, eta indize bat bera ere ez da baliozkotu adinekoen egoitzetan. Hori dela-eta, hauskortasun-indize berriak behar dira, sintetikoagoak eta pragmatikoagoak[12].

ZAHARTZEAREKIN LOTUTAKO ALDAKETA FARMAKOZINETIKOAK ETA FARMAKODINAMIKOAK

Sendagaiei erantzuteko moduan eragiten duten zahartzearekin lotutako ezaugarri fisiologikoak eta fisiopatologikoak dituzte adinekoek. Hori horrela izanik, funtsezkoa da maila farmakozinetikoan gertatzen diren aldaketak ezagutzea (hots, farmakoak xurgatzeko, banatzeko, metabolizatzeko eta iraizteko gaitasunarekin lotutakoak), baita maila farmakodinamikoan gertatzen direnak ere, errezeptoreen ezaugarriak aldatzen direlako eta erantzun homeostatikoaren egokitze-ezagatik[13,14].

daje operativo, existe consenso entre los expertos en la necesidad de su evaluación[9] dada su alta prevalencia (cercana al 10% de la población >65 años) y la estrecha relación con resultados adversos de salud[10]. Además, se debe subrayar la importancia que tiene la evaluación de la fragilidad en una persona anciana a la hora de plantear un objetivo terapéutico individualizado.

Todos los índices de fragilidad (IF) tienen en común la valoración de distintos tipos de déficits. Cuantos más déficits se acumulan, más vulnerable es una persona, siendo la probabilidad de morir exponencial al número de déficits y la velocidad con que estos se acumulan[11]. A pesar de haber demostrado esta correlación, su uso en la práctica clínica es aún limitado y ninguno ha sido validado en las Residencias de Personas Mayores, por ello son necesarios nuevos IF más sintéticos y pragmáticos[12].

MODIFICACIONES FARMACOCINÉTICAS Y FARMACODINÁMICAS ASOCIADAS AL ENVEJECIMIENTO.

Las personas de edad avanzada tienen unas características fisiológicas y fisiopatológicas asociadas al envejecimiento que influyen en la respuesta a los medicamentos, por lo que es esencial conocer los cambios que se producen a nivel farmacocinético, es decir, en la capacidad de absorción, distribución, metabolización y excreción de fármacos, así como a nivel farmacodinámico debido a cambios en las características de los receptores y la falta de adaptación en la respuesta homeostática[13,14].

Hori horrela, arreta berezia jarri behar da sendagaiak hautatu eta dosifikatzerakoan. Norbanakoen berezitasunak eta haien arteko aldeak handiak direnez, berrikusketa farmakoterapeutiko jarraitua eta zehatza egin behar zaie adinekoei[3, 14].

Aldaketa farmakozinetiko eta farmakodinamiko garrantzitsuenak deskribatu dira honako taula honetan[3,13,15]:

ALDAKETA FARMAKOZINETIKOAK

ALDAKETA FISIOLOGIKOA	ZER PROZESURI ERAGITEN DION	ONDORIOAK
Xurgaketa	Odol-fluxua gutxitzea urdail-hesteetan eta xurgapen-gainaza lean.	Farmakoen xurgapen-abiadura txikitzea.
	Motilitatea eta hustuketa gastrikoa murriztea.	Atzerapena farmakoen hustuketa gastrikoan. (Adibidez: AIEEtan, ultzerak sortzeko ahalmena areagotu daiteke).
	pH gastrikoa handitzea.	Farmako base ahulak gehiago xurgatzea, eta farmako azido ahulak gutxiago xurgatzea.
	Listu-jarioa gutxitzea.	Mihipeko farmakoen disoluzioa txikitzea.
	Muskulu-masa eta odol-fluxua gutxitzea.	Farmako intramuskularrak gutxiago xurgatzea.

Por todo ello, se deberá tener especial cuidado a la hora de seleccionar y dosificar los medicamentos. Debido a las particularidades y a la gran variabilidad interindividual, es necesario un seguimiento farmacoterapéutico continuo y exhaustivo en este grupo de población[3,14].

Los cambios farmacocinéticos y farmacodinámicos más relevantes se describen en la siguiente tabla[3,13,15]:

MODIFICACIONES FARMACOCINÉTICAS

CAMBIO FISIOLÓGICO	PROCESO AFECTADO	CONSECUENCIAS
Absorción	Reducción del flujo sanguíneo gastrointestinal y de la superficie de absorción.	Disminución de la velocidad de absorción de fármacos.
	Reducción de la motilidad y el vaciado gástrico.	Retraso en el vaciado gástrico de fármacos. (Ej: En AINEs se puede potenciar su efecto ulceroso).
	Aumento del pH gástrico.	Mayor absorción de fármacos bases débiles y menor absorción de fármacos ácidos débiles.
	Disminución de la salivación	Disminución de la disolución de fármacos por vía sublingual.
	Disminución de masa muscular y flujo sanguíneo.	Menor absorción de fármacos intramusculares.

ALDAKETA FARMAKOZINETIKOAK

ALDAKETA FISIO-LOGIKOA	ZER PROZESURI ERAGITEN DION	ONDORIOAK
Banaketa	Gorputzeko uraren ehunekoa txikitzea, eta, horren ondorioz, banaketa-bolumen txikiagoa.	Toxikotasun-arriskua duten farmako hidrosolubleen kontzentrazio plasmatikoa handitzen da dosi terapeutikoetan. (Adib.: Digoxina, litioa, parazetamola).
	Gorputzeko gantzaren ehunekoa handitzea, eta, horren ondorioz, banaketa-bolumena aldatzea.	Iraupen luzeagoko farmako liposolubleak metatzea, ondorio toxikoak eragin ditzaketenak. (Adib.: Diazepama).
	Albumina serikoaren kantitatea txikitzea (proteina plasmatikoa).	Farmako askearen (hau da, ekintza farmakologikoaren arduradunaren) kantitatea handitzea, eta, horren ondorioz, farmakoaren eragina eta toxikotasun-arriskua areagotzea. (Adib.: Fenitoina).
	Ehunen perfusioa txikitzea.	Farmakoaren kontzentrazioa murriztea xede-organoan.
Metabolismoa	I. faseko erreakzio entzimatikoak moteltzea (oxidazioa, erredukzioa eta hidrolisia).	Kontzentrazio plasmatikoak handitzea eta toxikotasun-arriskua areagotzea (Adib.: Parazetamola, Diazepama).
	Gibelaren masa eta odol-fluxua txikitzea.	Metabolizazio altuko farmakoen erdibizi tza handiagoa, eta, horren ondorioz, plasma kontzentrazioak eta toxikotasun-arriskua areagotzea.

MODIFICACIONES FARMACOCINÉTICAS

CAMBIO FISIO-LÓGICO	PROCESO AFECTADO	CONSECUENCIAS
Distribución	Disminución del porcentaje de agua corporal que supone un menor volumen de distribución.	Aumenta la concentración plasmática de fármacos hidrosolubles con riesgo de toxicidad a dosis terapéuticas. (Ej. Digoxina, litio, paracetamol).
	Incremento del porcentaje de grasa corporal que supone una modificación del volumen de distribución	Acumulación de fármacos liposolubles con duración de acción más larga que puede provocar efectos tóxicos. (Ej. Diazepam).
	Disminución de la cantidad de albúmina sérica (proteína plasmática).	Aumento de la cantidad de fármaco libre (responsable de la acción farmacológica) que supone aumento de su acción y riesgo de toxicidad. (Ej. Fenitoína).
	Disminución perfusión tisular.	Disminución concentración de fármaco en órgano diana.
Metabolismo	Ralentización de reacciones enzimáticas de fase I (oxidación, reducción e hidrólisis).	Aumento de las concentraciones plasmáticas y riesgo de toxicidad. (Ej. Paracetamol, diazepam).
	Reducción de la masa y el flujo sanguíneo hepático.	Mayor semivida de fármacos con alta metabolización, provocando aumento de las concentraciones plasmáticas y riesgo de toxicidad.

ALDAKETA FARMAKOZINETIKOAK

ALDAKETA FISIO-LOGIKOA	ZER PROZESURI ERAGITEN DION	ONDORIOAK
Iraizketa*	Giltzurrunetako odol-fluxua, iragazte glomerularra, jariaketa eta birxurgatze tubularra gutxitzea.	Farmakoen egokitzapen posologikoa, giltzurrun-funtzio estimatuaren arabera*. Erreparatu arretaz tarte terapeutiko estuko botikei (adibidez, litioa eta digoxina) eta farmako nefrotoxikoei.

ALDAKETA FARMAKODINAMIKOAK

ALDAKETA FISIO-LOGIKOA	ZER PROZESURI ERAGITEN DION	ONDORIOAK
Xede-organoetako errezeptoreak	Errezeptoreen kopurua eta sentikortasuna aldatzea.	Intentsitateari, gehieneko kontzentrazioari eta iraupenari eragitea, eta eraginkortasunik eza eta kontrako efektu eta/edo toxikotasun- arriskuak.

* Giltzurrun-iraizketa gutxitzea da aldaketa farmakozinetikorik garrantzitsuena. Giltzurrun-funtzioak, adinarekin, behera egiten duen arren, ez da kreatinina serikoan islatzen, adineko pertsonen muskulu-masa murriztuaren mende baitago neurri handi batean. Hortaz, kreatinina serikoa egonkor egon ohi da edo oso gutxi hazten da adinarekin (giltzurruneko gaixotasuna dagoenean izan ezik). Gernuan iragazte glomerularra neurtzea zaila eta neketsua da (24 orduko diuresia); beraz, praktikan, kreatininaren argitzapena kalkulatzen da, premia kliniko gehienetarako giltzurrun-funtzioaren neurri egokia ematen duten formulak erabiliz. Kontuan izan behar da formula horiek ez direla ongi korrelazionatzen elkarren artean[3,14].

MODIFICACIONES FARMACOCINÉTICAS

CAMBIO FISIOLÓGICO	PROCESO AFECTADO	CONSECUENCIAS
Excreción*	Disminución del flujo sanguíneo renal, filtración glomerular, secreción y reabsorción tubular.	Ajuste posológico de fármacos según función renal estimada*. Precaución con fármacos de estrecho margen terapéutico (Ej. Litio, digoxina) y fármacos nefrotóxicos.

MODIFICACIONES FARMACODINÁMICAS

CAMBIO FISIOLÓGICO	PROCESO AFECTADO	CONSECUENCIAS
Receptores en órganos diana	Alteración en número y sensibilidad de receptores.	Afectación de la intensidad, concentración máxima y duración de acción con riesgo de ineficacia, efectos adversos y/o toxicidad.

* La disminución de la excreción renal es el cambio farmacocinético más importante. Aunque la función renal declina con la edad, no es reflejado en la creatinina sérica, ya que ésta depende en gran medida de la masa muscular que suele estar disminuida en las personas mayores. Por tanto, la creatinina sérica suele permanecer estable o crece muy poco con la edad (salvo enfermedad renal). Estimar la filtración glomerular en orina es difícil y costosa (diuresis 24 h), por lo que, en la práctica se calcula el aclaramiento de creatinina a través de fórmulas que dan una medida adecuada de la función renal para la mayoría de necesidades clínicas. Hay que tener en cuenta que estas fórmulas no se correlacionan bien entre sí[3,14].

Kreatininaren argitzea online kalkulagailu hauek erabiliz kalkula daiteke:

https://senefro.org/modules.php?name=calcfg
https://fundacionrenal.com/contenido/calculadora/

PRESKRIPZIOA ZUZEN EGITEKO GOMENDIO OROKORRAK

Adinekoen farmakoterapiak kontuan hartu beharreko konnotazio bereziak ditu; batez ere, egoiliar geriatrikoetan eta/edo haus-korretan. Izan ere, iatrogenia farmakologikoa jasateko arrisku handiagoa eragiten duten faktore ugari dituzte, hala nola lehen aipatutako aldaketa farmakozinetikoak eta farmakodinamikoak, baita polifarmaziara daramaten gaixotasun kronikoak metatzea ere[16].

Hori horrela, preskripzioa zuzen egiteko, gomendio orokor batzuk jarraitzea komeni da.

Gomendio orokorrak[3]:

- Benetan tratamendu farmakologikoa behar dela ziurtatzea. Lehenik eta behin, hain erasokorrak eta farmakologikoak ez diren alternatibak ba ote diren hartu behar da kontuan. Helburua ez da bizi-kalitatea hobetzen duten sendagaiak ez ematea, benetako onurarik ez dakartenak ez ematea baizik.

- Ahalik eta sendagai gutxien ematea.

Se puede calcular el aclaramiento de creatinina a través de las siguientes calculadoras online:

https://senefro.org/modules.php?name=calcfg
https://fundacionrenal.com/contenido/calculadora/

RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA CORRECTA PRESCRIPCIÓN

La farmacoterapia de personas mayores tiene unas connotaciones especiales que deben tenerse en cuenta. Especialmente, en el residente geriátrico y/o frágil, ya que presentan numerosos factores que contribuyen a un mayor riesgo de iatrogenia farmacológica como los cambios en la farmacocinética y farmacodinamia citados anteriormente, así como por la asociación de enfermedades crónicas que conducen a la polifarmacia[16].

Por ello, es aconsejable seguir unas recomendaciones generales que ayuden a abordar una prescripción correcta.

Recomendaciones generales[3]:

- Determinar si realmente se necesita tratamiento farmacológico. Se debe considerar en primer lugar si hay alternativas no farmacológicas y menos agresivas. No se trata de privar de los fármacos que mejoren su calidad de vida, sino de evitar los que no aporten un beneficio real.

- Administrar el menor número posible de medicamentos

- Farmakorik egokiena errezetatzea, adina eta ezaugarriak kontuan hartuta; eta segurtasun gutxikoak, gutxi aztertu direnak edo esperientzia gutxikoak alde batera uztea.

- Farmako erabilienen farmakozinetika, interakzioak eta albo-ondorioak ondo ezagutzea. Ahal den neurrian, farmako bat beste farmako baten albo-ondorioei aurre egiteko ez erabiltzea (gaztelaniaz, *cascadas de prescripción*).

- Tratamendua dosi txikiekin hastea, eta pixkanaka handituz joatea, espero den eraginkortasuna lortu arte (Start low and go slow). Forma farmazeutikorik egokiena erabiltzea, eta erregimen konplexuak saihestea.

- Posologia egokia baliatzea, adinaren arabera, eta pazientearen giltzurrun- eta gibel-funtzioa kontuan hartzea.

- Pazientearen egoera klinikoa kontuan hartzea (ahalegin terapeutikoa mugatzea).

- Pazientea hartzen ari den farmako bakoitzaren eraginkortasuna eta segurtasuna aldian behin berrikustea; alegia, helburu terapeutikoak ebaluatzea. Adinekoei ematen zaien asistentzia pertsonalizatuan eta jarraipen farmakoterapeutikoan, haien osasuna gehiago babesten eta kontrako erreakzioak eta medikazio-akatsak gehiago prebenitzen lagundu dezake medikuaren eta farmazialariaren jardunak, erizainen laguntzarekin batera.

- Prescribir el fármaco más apropiado para su edad y características, evitando los que son poco seguros, están poco estudiados o se tiene poca experiencia.

- Tener un buen conocimiento de la farmacocinética, interacciones y efectos secundarios de los fármacos más utilizados. Evitar en lo posible un fármaco para contrarrestar el efecto secundario de otro (cascadas de prescripción).

- Comenzar el tratamiento con dosis bajas y aumentarlas poco a poco hasta alcanzar la eficacia esperada (Start low and go slow). Utilizar la forma farmacéutica más idónea y evitar regímenes complejos

- Emplear la posología adecuada a la edad y teniendo en cuenta la función renal y hepática del paciente

- Tener en cuenta la situación clínica del paciente (limitación del esfuerzo terapéutico).

- Revisar periódicamente la eficacia y la seguridad de cada uno de los fármacos que está tomando, es decir, evaluar los objetivos terapéuticos. La actuación del médico y del farmacéutico en la asistencia personalizada y en el seguimiento farmacoterapéutico al anciano puede contribuir, junto con ayuda de enfermería, a una mayor protección de la salud de los mismos y una mayor prevención de reacciones adversas, así como de errores de medicación.

- Egokiak ez diren farmakoak etetea. Tratamendu bat etetea tratamendua ezartzea bezain garrantzitsua da, hutsaltasuna saihestu behar baita.

- Preskriptoreen kopurua mugatzea, ahal den neurrian.

- Sendagai guztiek dakarte berekin ondorio kaltegarriak eragiteko arriskua. Hala ere, adinekoek erabiltzen dituztenean, sendagai batzuek arazoak sortzeko ahalmen handiagoa dute. Adineko pertsonei sendagai desegokiak preskribatzea oso prebalentea eta prebenigarria dela azaldu du ebidentziak[3]. Era berean, azterketek (gehienak behaketazkoak) iradoki dute polifarmazia erlazionatuta dagoela osasun-emaitza negatiboekin; hala nola erorikoekin, ospitaleratzeekin, eta narriadura funtzionala eta kognitiboarekin, baita hilkortasunarekin ere[17].

Horregatik guztiagatik, garrantzitsua da preskripzio desegokia prebenitzea eta detektatzea. Tratamenduak aldian behin berrikusiz, preskripzio desegoki horiek gutxiagotu daitezke.

Instituzionalizatutako adinekoak patologia anitzeko pazienteak izan ohi dira, eta, aldaketa fisiologikoez gain, haien zaurgarritasun-maila handia baldin bada, paziente kroniko hauskorrak direla esan genezake. Pluripatologia horrekin lotuta, polifarmazia ere egoten da. Eta hona hemen polifarmaziaren definizioa: bost farmako edo gehiago preskribatuak izatea, edo tratamentuan sendagai desegokiak egotea.

Adineko paziente pluripatologikoek osasun-laguntza indibidualizatua behar dute; hots, pazientea erdigunean jartzen duena.

- Suspender los fármacos que no estén indicados. La suspensión de un tratamiento es tan importante como su instauración, evitando la futilidad.

- Limitar el número de prescriptores si es posible.

- Todos los medicamentos conllevan un riesgo de causar efectos adversos. Sin embargo, hay algunos que tienen un potencial mayor de ocasionar problemas cuando los utilizan las personas mayores. Se ha evidenciado que la prescripción inapropiada en personas mayores es altamente prevalente y prevenible[3]. Así mismo, estudios, mayoritariamente observacionales, han sugerido relación entre polifarmacia y resultados negativos en salud como caídas, hospitalización, deterioro funcional y cognitivo e incluso mortalidad[17].

Por todo ello, es importante prevenir y detectar prescripción inapropiada, la cual puede ser reducida mediante revisiones periódicas de los tratamientos.

Las personas de edad avanzada institucionalizadas suelen ser pacientes pluripatológicos que en caso de alta vulnerabilidad y asociado a los cambios fisiológicos pueden ser considerados pacientes crónicos frágiles. Esta pluripatología suele ir acompañada de polifarmacia, definida como la prescripción de 5 o más fármacos en el tratamiento o inclusión de medicamentos inapropiados en el mismo.

El paciente anciano pluripatológico requiere una asistencia sanitaria individualizada y centrada en el paciente.

Horixe da, hain zuzen, adinekoen egoitzetako arreta farmazeutikoaren zeregin nagusietako bat: pazienteek, une oro, beren egoera indibidualera zuzendutako tratamendua jasotzen dutela ziurtatzea. Helburu horrekin, hainbat eranskin garatu dira, hainbat tresnarekin.

Tratamenduen berrikuspena aldian-aldian egin behar da, eta, batez ere, pertsona baten egoera klinikoan eta/edo funtzionalean aldaketa garrantzitsuak gertatzen direnean.

Esta es una de las principales tareas en la atención farmacéutica a residencias, asegurar que los pacientes en todo momento reciben el tratamiento dirigido a su situación individual. Para ello, se han desarrollado una serie de anexos con diferentes herramientas.

Estas revisiones de tratamiento deben realizarse de forma periódica, especialmente cuando se den cambios importantes en la situación clínica y/o funcional de la persona.

BIBLIOGRAFIA

1. EUSTAT [Interneteko gunea]. Esperanza de vida al nacimiento en la C.A. de Euskadi por causa de defunción, territorio histórico y comarca, según sexo y año. 1977-2022. Hemen eskuragarri: **https://www.eustat.eus/elementos/ele0021600/esperanza-de-vida-al-nacimiento-en-la-ca-de-euskadi-por-causa-de-defuncion-territorio-historico-y-comarca-segun-sexo-y-ano/tbl0021669_c.html**

2. 29/2019 DEKRETUA, otsailaren 26koa, Euskal Autonomia Erkidegoko adineko pertsonentzako egoitzetako farmazia-zerbitzuei eta sendagai-biltegiei buruzkoa. (2019ko martxoaren 5eko Euskal Herriko Agintaritzaren Aldizkaria, 45. zenbakia)

3. Alaba J, Arriola E, Beobide I, Calvo JJ, Muñoz J, Umerez G. Guía Farmacoterapéutica para los pacientes geriátricos (Centros

BIBLIOGRAFÍA

1. EUSTAT [sitio en internet]. Esperanza de vida al nacimiento en la C.A. de Euskadi por causa de defunción, territorio histórico y comarca, según sexo y año. 1977-2022. Disponible en: **https://www.eustat.eus/elementos/ele0021600/esperanza-de-vida-al-nacimiento-en-la-ca-de-euskadi-por-causa-de-defuncion-territorio-historico-y-comarca-segun-sexo-y-ano/tbl0021669_c.html**

2. DECRETO 29/2019, de 26 de febrero, sobre servicios de farmacia y depósitos de medicamentos en las residencias para personas mayores ubicadas en la Comunidad Autónoma de Euskadi. (Boletín Oficial del País Vasco, número 45, de 5 de marzo de 2019)

3. Alaba J, Arriola E, Beobide I, Calvo JJ, Muñoz J, Umerez G. Guía Farmacoterapéutica para los pacientes geriátricos

Gerontológicos de Gipuzkoa) 3ª ed. Vitoria: Eusko Jaurlaritza-Gobierno Vasco; 2012. Hemen eskuragarri: https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/publicaciones_informes_estudio/es_pub/adjuntos/guia_pacientes_geriatricos.pdf

4. González Montalvo JI, Pérez del Molino J, Rodríguez Mañas L, Salgado Alba A, Guillén Llera F. Geriatría y asistencia geriátrica: para quién y cómo (I). Med Clin. 1991;96:183-8.

5. García Ocaña R, Ayuso Moreno R, Arranz de la Cerda A, Colomo Rodríguez M, Robles Agudo F. Presentación atípica de la enfermedad en el anciano. Un caso de fiebre de origen desconocido. Revista Española de Geriatría y Gerontología. 2001;36(6):361-4. Hemen eskuragarri: https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-pdf-S0211139X01747579

6. Palmer K, Onder G. Comprehensive geriatric assessment: benefits and limitations. Eur J Intern Med. 2018;54:e8–e9. DOI: 10.1016/j.ejim.2018.02.016

7. Ariño S, Benavent R. La valoración geriátrica integral, una herramienta fundamental para el diagnóstico y el tratamiento. JANO. 2002;62(1435):41-3.

8. Reuben DB, Rosen S. Principles of geriatric assessment. En: Hazzard WR, Halter JB, Ouslander JG, Tinetti ME, Studenski S, High KP, Asthana S, editors. Hazzard´s Geriatric Medicine

(Centros Gerontológicos de Gipuzkoa) 3ª ed. Vitoria: Eusko Jaurlaritza-Gobierno Vasco; 2012. Disponible en: https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/publicaciones_informes_estudio/es_pub/adjuntos/guia_pacientes_geriatricos.pdf

4. González Montalvo JI, Pérez del Molino J, Rodríguez Mañas L, Salgado Alba A, Guillén Llera F. Geriatría y asistencia geriátrica: para quién y cómo (I). Med Clin. 1991;96:183-8.

5. García Ocaña R, Ayuso Moreno R, Arranz de la Cerda A, Colomo Rodríguez M, Robles Agudo F. Presentación atípica de la enfermedad en el anciano. Un caso de fiebre de origen desconocido. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2001;36(6):361-4. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-pdf-S0211139X01747579

6. Palmer K, Onder G. Comprehensive geriatric assessment: benefits and limitations. Eur J Intern Med. 2018;54:e8–e9. DOI: 10.1016/j.ejim.2018.02.016

7. Ariño S, Benavent R. La valoración geriátrica integral, una herramienta fundamental para el diagnóstico y el tratamiento. JANO. 2002;62(1435):41-3.

8. Reuben DB, Rosen S. Principles of geriatric assessment. En: Hazzard WR, Halter JB, Ouslander JG, Tinetti ME, Studenski S, High KP, Asthana S, editors. Hazzard´s Geriatric Medicine

and Gerontology. 6th ed. New York: McGraw-Hill Medical; 2009.41-152.

9. L. Rodríguez-Mañas, C. Féart, G. Mann, J. Viña, S. Chatterji, W. Chodzko-Zajko, et al. Searching for an operational definition of frailty: A delphi method based consensus statement. The frailty operative definition-consensus conference project. J Gerontol. 2013;68:62-7. Hemen eskuragarri: **https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3598366/pdf/gls119.pdf**

10. Collard RM, Boter H, Schoevers R, Oude Voshaar RC. Prevalence of frailty in community dwelling older persons: A systematic review. J Am Geriatr Soc. 2012;60:1487-92. DOI: 10.1111/j.1532-5415.2012.04054.x

11. Rockwood K, Mitnitski A. Frailty defined by deficit accumulation and geriatric medicine defined by frailty. Clin Geriatr Med. 2011;27:17-26. DOI: **10.1016/j.cger.2010.08.008**

12. Amblàs-Novellas J, Martori JC, Molist Brunet N, Oller R, Gómez-Batiste X, Espaulella Panicot J. Índice frágil-VIG: diseño y evaluación de un índice de fragilidad basado en la Valoración Integral Geriátrica [Frail-VI G index: Design and evaluation of a new frailty index based on the Comprehensive Geriatric Assessment]. Revista Española Geriatría y Gerontológía. 2017;52(3):119-27. Hemen eskuragarri: **https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-pdf-S0211139X16301123**

and Gerontology. 6th ed. New York: McGraw-Hill Medical; 2009.41-152.

9. L. Rodríguez-Mañas, C. Féart, G. Mann, J. Viña, S. Chatterji, W. Chodzko-Zajko, et al. Searching for an operational definition of frailty: A delphi method based consensus statement. The frailty operative definition-consensus conference project. J Gerontol. 2013;68:62-7. Disponible en: **https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3598366/pdf/gls119.pdf**

10. Collard RM, Boter H, Schoevers R, Oude Voshaar RC. Prevalence of frailty in community dwelling older persons: A systematic review. J Am Geriatr Soc. 2012;60:1487-92. DOI: 10.1111/j.1532-5415.2012.04054.x

11. Rockwood K, Mitnitski A. Frailty defined by deficit accumulation and geriatric medicine defined by frailty. Clin Geriatr Med. 2011;27:17-26. DOI: **10.1016/j.cger.2010.08.008**

12. Amblàs-Novellas J, Martori JC, Molist Brunet N, Oller R, Gómez-Batiste X, Espaulella Panicot J. Índice frágil-VIG: diseño y evaluación de un índice de fragilidad basado en la Valoración Integral Geriátrica [Frail-VIG index: Design and evaluation of a new frailty index based on the Comprehensive Geriatric Assessment]. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2017;52(3):119-27. Disponible en: **https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-pdf-S0211139X16301123**

13. Servicio Cántabro de Salud. Selección de Medicamentos en Atención Primaria para el Anciano. Santander: Gobierno de Cantabria; 2019. Hemen eskuragarri: https://www.scsalud.es/documents/2162705/2163012/Libro+SeMAPA_guia+farmacoteraputica.pdf/1856f144-5533-f984-4df6-068ccf960211

14. Alós M, Ferriols R. La unidad de Farmacocinética Clínica. En: Bonafont Pujol X, Ribas Sala J. Formación Continuada para Farmacéuticos de Hospital II. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; 2003.6-41.

15. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Guía para el tratamiento de pacientes en residencias. Valladolid; 2018. Hemen eskuragarri: https://www.saludcastillayleon.es/portalmedicamento/es/terapeutica/guias-terapeuticas-protocolos/guia-tratamiento-pacientes-residencias

16. Milton JC et al. Prescribing for older people. BMJ. 2008;336(7644):606-9. DOI: 10.1136/bmj.39503.424653.80

17. Gutiérrez Valencia M et al. Intervenciones para optimizar el tratamiento farmacológico en ancianos hospitalizados: una revisión sistemática. Revista Clinica Española. 2016;216(4):205-21. DOI: 10.1016/j.rce.2016.01.005

13. Servicio Cántabro de Salud. Selección de Medicamentos en Atención Primaria para el Anciano. Santander: Gobierno de Cantabria; 2019. Disponible en: https://www.scsalud.es/documents/2162705/2163012/Libro+SeMAPA_guia+farmacoteraputica.pdf/1856f144-5533-f984-4df6-068ccf960211

14. Alós M, Ferriols R. La unidad de Farmacocinética Clínica. En: Bonafont Pujol X, Ribas Sala J. Formación Continuada para Farmacéuticos de Hospital II. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; 2003.6-41.

15. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Guía para el tratamiento de pacientes en residencias. Valladolid; 2018. Disponible en: https://www.saludcastillayleon.es/portalmedicamento/es/terapeutica/guias-terapeuticas-protocolos/guia-tratamiento-pacientes-residencias

16. Milton JC et al. Prescribing for older people. BMJ. 2008;336(7644):606-9. DOI: 10.1136/bmj.39503.424653.80

17. Gutiérrez Valencia M et al. Intervenciones para optimizar el tratamiento farmacológico en ancianos hospitalizados: una revisión sistemática. Rev Clin Esp. 2016;216(4):205-21. DOI: 10.1016/j.rce.2016.01.005

Abreviaturas

AAS	Ácido acetil salicílico
ACO	Anticoagulantes orales
ACOD	Anticoagulantes orales de acción directa
AEMPS	Agencia española de medicamentos y productos sanitarios
AINE	Antiinflamatorio no esteroideo
AntiH2	Antihistamínico del receptor H2
ARA II	Agonista del receptor de angiotensina II
arGLP1	Agonista del receptor glucagon-like peptide 1
ATC	Antidepresivos tricíclicos
AUC	Área bajo la curva
AV	Auriculoventricular
AVK	Antivitamina K
BNP	Péptido natriurético tipo B
BZD	Benzodiazepina
CE	Candidiasis esofágica
CI	Candidiasis intestinal
ClCr	Aclaramiento de creatinina
Cmax	Concentración máxima
CO	Candidiasis oral
COX-2	Ciclooxigenasa tipo 2
CPK	Creatinofosfocinasa
Cr	Creatinina
CYP	Citocromo P
DCNO	Dolor crónico no oncológico
DM	Diabetes mellitus
Dmax	Dosis máxima
ECA	Enzima convertidora de angiotensina
ECG	Electrocardiograma
EP	Embolia pulmonar
EPO	Eritropoyetina
EPOC	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
ERGE	Enfermedad por reflujo gastroesofágico
FA	Fibrilación auricular
FAE	Fármacos antiepilépticos
FANV	Fibrilación auricular no valvular
Fe	Hierro elemental
FEV1	Volumen espiratorio forzado el primer segundo
FEVI	Fracción de eyección del ventriculo izquierdo
FFT	Fuera de ficha técnica
FG	Filtrado glomerular
FT	Ficha técnica
GCI	Glucocorticoide inhalado
GDS	Escala de deterioro global
GI	Gastrointestinal
GOT	Transaminasa glutámico oxalacética
GPT	Transaminasa glutámico pirúvica
HbA1c	Hemoglobina glicosilada
HBP	Hiperplasia benigna de próstata
HBPM	Heparina de bajo peso molecular
HDA	Hemorragia digestiva alta
HIC	Hemorragia intracraneal
HTA	Hipertensión arterial
IACE	Inhibidores de la acetilcolinesterasa
IAM	Infarto agudo de miocardio

IBP	Inhibidor de la bomba de protones
IC	Insuficiencia cardíaca
ICOMT	Inhibidores de la catecometiltransferasa
ICP	Intervención coronaria percutánea
iDPP4	Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4
IECA	Inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina
IH	Insuficiencia hepática
IM	Intramuscular
IMAO	Inhibidor de la monoaminooxidasa
IMC	Índice de masa corporal
INR	International normalised ratio (tiempo de protrombina estandarizado)
IQ	Intervención quirúrgica
IR	Insuficiencia renal
iSGLT2	Inhibidores del cotransportador sodio glucosa de tipo 2
ISRN	Inhibidor selectivo de la recaptación de noradrenalina
ISRS	Inhibodor selectivo de la recaptación de serotonina
ITU	Infección tracto urinario
IV	Intravenoso
LABA	Broncodilatador agonista β2 adrenérgico de acción prolongada
LAMA	Broncodilatador anticolinérgico de acción larga
lpm	Latidos por minuto
LSN	Limite superior de la normalidad
MAO	Monoamiooxidasa
MARC	Medicamentos de alto riesgo en paciente crónico
mEq	Miliequivalentes
mg	Miligramos
MMSE	Mini-Mental State Examination
NADH	Nicotinamida adenina dinucleótido
NTG	Nitroglicerina
NT-pro-BNP	Propéptido natriurético cerebral N-terminal
NYHA	New York Heart Association
OMA	Otitis media aguda
PAS	Presión arterial sistémica
PIO	Presión intraocular
PPI	Prescipciones potencialmente inapropiadas
PRM	Problemas relacionados con los medicamentos
RAC	Ratio albúmina creatinina
RAM	Reacción adversa a medicamentos
RNM	Resultados negativos asociados a la medicación
SABA	Broncodilatador agonista β2 adrenérgico de acción corta
SC	Subcutáneo
SCACEST	Síndrome coronario agudo con elevación del ST
SCASEST	Síndrome coronario agudo sin elevación del ST
SNC	Sistema nervioso central
SPCD	Síntomas psicológicos y conductuales asociados a demencia
SRA	Sistema renina angiotensina
TAS	Tensión arterial sistólica
TEV	Tromboembolismo venoso
TOC	Trastorno obsesivo convulsivo
TSH	Hormona estimulante de la tiroides
TVP	Trombosis venosa profunda
UI	Unidades internacionales
UP	Úlcera péptica
VGI	Valoración geriátrica integral
VHS	Virus herpes simple
VVZ	Virus varicela zoster

A

Tracto alimentario y metabolismo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
A01A PREPARADOS ESTOMATOLÓGICOS					
A01A B ANTIINFECCIOSOS Y ANTISÉPTICOS PARA TRATAMIENTO ORAL LOCAL					
Miconazol	• Gel oral (20 mg/g)	• Tratamiento de candidiasis orofaríngea. • Tratamiento de candidiasis esofágica (CE).	Oral: • CO: 2,5 ml/ 4 veces al día. • CE: 20 mg/kg/día, dividida en 4 dosis [máximo 250 mg (10 ml) 4 veces al día].	• Administrar separado de las comidas 2 h. • En CO mantener en boca el mayor tiempo posible antes de ingerirlo. • En CO las prótesis dentales deben extraerse durante la noche y limpiarlas con el gel. • Mantener al menos 7 días después de la desaparición de los síntomas.	Contraindicaciones relevantes: • En disfunción hepática.

A02B AGENTES CONTRA LA ÚLCERA PÉPTICA Y EL REFLUJO GASTROESOFÁGICO				
INDICACIÓN		POSOLOGÍA		
		OMEPRAZOL	LANSOPRAZOL	FAMOTIDINA
Úlcera duodenal	Tratamiento	20 mg/24 h (2-4 semanas)	30 mg/24 h (2-4 semanas)	40 mg/noche (4-8 semana) 20 mg/12 h (4-8 semana)
	Con mala respuesta	40 mg/24 h (4 semanas)		
	Prevención de recidivas	20 mg/24 h [1]		20 mg/noche (máx 1 año)
Úlcera gástrica	Tratamiento	20 mg/24 h (4-8 semanas)	30 mg/24 h (4-8 semanas)	40 mg/noche (4-8 semana)
	Con mala respuesta	40 mg/24 h (8 semanas)		
	Prevención de recidivas	20-40 mg/24 h		20 mg/noche (máx 1año)
Úlcera duodenal y gástricas asociada a AINEs	Tratamiento	20 mg/24 h (4-8 semanas)	30 mg/24 h (4-8 semanas)	
	Prevención	20 mg/24 h	15-30 mg/24 h	
Esofagitis por reflujo	Tratamiento	20 mg/24 h (4-8 semanas)	30 mg/24 h (4-8 semanas)	
	Grave	40 mg/24 h (8 semanas)		
	Prevención		15-30 mg/24 h	

INDICACIÓN		POSOLOGÍA		
		OMEPRAZOL	LANSOPRAZOL	FAMOTIDINA
ERGE	Tratamiento	10-20 mg/24 h (4 semanas)	15-30 mg/24 h (4 semanas)	40 mg/12 h (4-8 semana) 20 mg/12 h [3]
	Control de ERGE curado	10 mg/24 h		
Síndrome Zollinger-Ellison	Inicio	60 mg/24 h	60 mg/24 h	20 mg/6 h
	Mantenimiento	20-120 mg/24 h [2]	Dmax: 180 mg/24 h [2]	Dmax: 800 mg/24 h
Erradicación *H. pylori*	Depende del esquema de tratamiento elegido	20 mg/12 h	30 mg/12 h	
		40 mg/24 h		
SITUACIONES ESPECIALES				
Insuficiencia renal		No ajuste	No ajuste	Clcr <50 ml/min: Reducción 50% dosis diaria o administrar cada 36-48 h
Insuficiencia hepática		10 – 20 mg/24 h	Moderada-grave: Reducción 50% dosis diaria	No ajuste
Ancianos		No ajuste	Dmax: 30 mg/24 h	No ajuste

[1] La dosis puede variar de 10-40 mg, según evolución clínica.
[2] En pautas superiores a 80 mg diarios, se deberá dividir la dosis y administrarse dos veces al día.
[3] Para alivio de los síntomas del ERGE.

Recomendaciones de gastroprotección asociada a fármacos en pacientes mayores de 65 años[1]

En la tabla se indican las recomendaciones sobre la profilaxis con un IBP en el paciente mayor de 65 años, teniendo en cuenta los siguientes factores de riesgo gastrointestinal: antecedentes de úlcera péptica (UP) o hemorragia digestiva alta (HDA), edad y tratamiento concomitante con otros fármacos potencialmente gastrolesivos: antiinflamatorios no esteroideos (AINE), antiagregantes, anticoagulantes, corticoides, inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS).

	Antecedentes de HDA o UP	No asociados a otros fármacos gastrolesivos	Asociados a otros fármacos gastrolesivos
AINE agudo (7-30 días)	SI	SI	SI
AINE crónico (>30 días)	SI	SI	SI
Otros analgésicos (paracetamol, tramadol)	NO	NO	NO

	Antecedentes de HDA o UP	No asociados a otros fármacos gastrolesivos	Asociados a otros fármacos gastrolesivos
Antiagregantes	SI	SI con AAS* NO con clopidogrel**	SI (incluida doble antiagregación)
Anticoagulantes	SI	Individualizar*	SI
Corticoides	Individualizar*	NO	SI
ISRS	Individualizar*	NO*	SI
Polimedicación (excluidos los medicamentos anteriores)	NO	NO	NO

* No hay una clara evidencia ni unanimidad en las recomendaciones de los distintos autores.
** No hay unanimidad en las recomendaciones. El uso de IBPs podría reducir la actividad antiagregante de clopidogrel, lo que conllevaría un mayor riesgo de sufrir acontecimientos cardiovasculares de tipo aterotrombótico. Individualizar tratamiento.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
A02B A ANTAGONISTAS DEL RECEPTOR H2					
Famotidina	• Comprimido recubierto (20 mg y 40 mg)	Ver tabla previa.	Oral: • Ver tabla previa.		**Se reserva para** pacientes que no toleren IBPs o tengan contraindicado su uso.
A02B C INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES					
Omeprazol Alternativa más eficiente	• Cápsula dura gastroresistente (10 mg, 20 mg y 40 mg)	Ver tabla previa.	Oral: • Ver tabla previa. • Retirada progresiva.	• En ayunas. • Si dificultades para tragar la cápsula, se puede abrir (**no triturar el contenido**) y suspender el contenido en agua, yogur o zumo.	**Alerta AEMPS** 23/12/2011 Riesgo de hipomagnesemia.
Lansoprazol	• Comprimido bucodispersable (15 mg y 30 mg)	Ver tabla previa.	Oral: • Ver tabla previa. • Retirada progresiva.	• En ayunas • Colocar el comprimido sobre la lengua, chupar hasta total disolución. 	**Se reserva para**: • Pacientes con sonda. • Pacientes que necesitan IBP en tratamiento concomitante con clopidogrel. **Alerta AEMPS** 23/12/2011 Riesgo de hipomagnesemia.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
A03 AGENTES CONTRA PADECIMIENTOS FUNCIONALES GASTROINTESTINALES					
A03B BELLADONA Y DERIVADOS					
Butilescopolamina	• Comprimido recubierto (10 mg) • Ampolla (20 mg/1 ml)	• Espasmos del tracto gastrointestinal (GI), biliar y genitourinario, incluyendo cólico biliar y renal. • Fuera de Ficha Técnica (FFT): Manejo de secreciones respiratorias[2].	Oral: • 10 mg o 20 mg/ 3 a 5 veces al día. Parenteral: • 20 mg-40 mg/ varias veces al día. • Dosis máxima: 100 mg/ día.	Parenteral: • Inyección intravenosa (IV) lenta, intramuscular (IM) o subcutánea.	Contraindicaciones relevantes: • Glaucoma de ángulo estrecho no tratado, hipertrofia prostática, retención urinaria, estenosis mecánica del tracto gastrointestinal, incluida de píloro, íleo paralítico u obstructivo, taquicardia, megacolon, miastenia grave. • Efectos anticolinérgicos importantes.
A03F PROPULSIVOS					
Metoclopramida	• Comprimido (10 mg) • Solución oral (1 mg/ml) • Ampolla (10 mg/2 ml)	• Prevención y tratamiento de náuseas y vómitos postoperatorios, inducidos por radioterapia o asociados a migraña aguda, así como náuseas y vómitos retardados inducidos por quimioterapia.	Oral, parenteral: • 5 mg hasta 3 veces al día. • Dosis máxima en ancianos: 15 mg/día. • Ajuste en IR: disminuir la dosis: Si FG ≤15 ml/ min: un 75%. Si FG 15-60 ml/ min: un 50%. • Ajuste en IH: Grave: disminuir la dosis un 50%.	Oral: • Administrar 10-20 minutos antes de las comidas. • Se debe respetar un intervalo de 6 horas entre dos tomas. Parenteral (IV/IM): • Se debe respetar un intervalo de 12 horas entre dos tomas. • Duración máxima recomendada: 5 días.	Contraindicaciones relevantes: • Enfermedad de Parkinson, combinación con levodopa o agonistas dopaminérgicos, antecedentes de discinesia tardía, hemorragia gastrointestinal, obstrucción mecánica o perforación GI, feocromocitoma, epilepsia, antecedente de metahemoglobinemia con metoclopramida o deficiencia en NADH citocromo b5 reductasa. **Alerta AEMPS 30/7/13** Precaución con la administración intravenosa en pacientes con mayor riesgo cardiovascular. Provoca reacciones extrapiramidales, discinesia tardía irreversible en tratamientos prolongados.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
A03F PROPULSIVOS					
Domperidona	• Comprimido (10 mg) • Suspensión oral (1 mg/ml)	• Alivio de los síntomas de náuseas y vómitos.	Oral: • 10 mg hasta 3 veces al día. • Dosis máxima: 30 mg/día. • Ajuste en IR: Si Clcr<30 ml/min: si administraciones repetidas, podría ser necesario reducir la frecuencia de administración a 1 (si Clcr <10 ml/min) o 2 diarias (si Clcr: 10-30 ml/min) o reducir la dosis. • Ajuste en IH: moderada-grave: contraindicado.	• Administrar 15-30 minutos antes de las comidas. • Suspensión oral: agitar antes de uso. • La duración máxima del tratamiento no debe de exceder de 1 semana.	Contraindicaciones relevantes: Prolactinoma, IH, moderada o grave, prolongación existente del intervalo QTc o alteraciones electrolíticas significativas o cardiopatías subyacentes, hemorragia gastrointestinal, obstrucción mecánica o perforación. **Alertas AEMPS** 10/03/2014: Riesgo cardíaco: restricciones de las condiciones de autorización (reducción de dosis, duración y nuevas contraindicaciones de uso). 24/02/2020: Recordatorio de las contraindicaciones.
Cinitaprida	• Comprimido (1 mg)	• Tratamiento de la dispepsia tipo dismotilidad leve-moderada. • Tratamiento coadyuvante del reflujo gastroesofágico en pacientes en los que los inhibidores de la bomba de protones sean insuficientes.	Oral: • 1 mg/3 veces al día.	• Administrar 15 minutos antes de cada comida.	Contraindicaciones relevantes: • Hemorragia, obstrucción o perforación GI y en pacientes con antecedentes de discinesia tardía a neurolépticos. Precauciones relevantes: • Puede originar discinesia tardía con tratamientos prolongados.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
A06A LAXANTES					
A06A B LAXANTES DE CONTACTO					
Bisacodilo No financiado	• Comprimido gastrorresistente (5 mg)	• Alivio sintomático del estreñimiento ocasional.	Oral: • 1-2 comprimidos/ 1 vez al día, antes de acostarse.	• No tomar con productos que reduzcan la acidez del tracto GI superior (leche, antiácidos o inhibidores de la bomba de protones) con el fin de que no se disuelva la cubierta entérica prematuramente. No abrir No triturar	Contraindicaciones relevantes: • Obstrucción intestinal. • Íleo paralítico. • Hemorragia digestiva y enfermedades inflamatorias intestinales. • Trastornos del metabolismo hídrico y electrolítico.
A06A C LAXANTES FORMADORES DE VOLUMEN					
Plantago ovata Financiadas algunas indicaciones	• Sobre (3,5 g)	• Tratamiento sintomático del estreñimiento. • Para facilitar la deposición dolorosa. • Tratamiento coadyuvante del estreñimiento para aumentar la ingesta diaria de fibra: colon irritable, hipercolesterolemia. Indicaciones financiadas con visado: • Enfermedad inflamatoria intestinal, colon irritable y diverticulosis.	Oral: • Estreñimiento:1 sobre/ 2–3 veces al día. • Complemento de fibra: 1-2 sobres/ 2-3 veces al día	• Si se administra antes de las comidas, puede producir sensación de saciedad. • Durante la preparación, evitar la inhalación del polvo. • Vaciar el contenido del sobre en un vaso de agua fría o cualquier otro líquido (200 ml), agitar la mezcla hasta que sea uniforme, y beber inmediatamente. Se recomienda ingerir a continuación otro vaso de líquido. • No tumbarse inmediatamente después de la administración.	Contraindicaciones relevantes: • Obstrucción intestinal, estenosis del tracto digestivo, impactación fecal, atonía del colon o íleo. • Dolor abdominal, nauseas o vómitos. • Disfagia. • Diabetes Mellitus difícil de regular. • Enfermedades del esófago y el cardias. • Imposibilidad de defecar después de utilizar un laxante.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
A06A D LAXANTES OSMÓTICOS					
Lactulosa Financiadas algunas indicaciones	• Sobre (10 g/15 ml) • Solución (667 mg/ml)	• Estreñimiento • Facilitación de defecación en pacientes con deposiciones dolorosas. Indicaciones financiadas con visado: • Encefalopatía portosistémica y parapléjica.	Oral: • Estreñimiento: Dosis inicial 10-30 g/ 1 vez al día. Dosis de mantenimiento: 10-20 g/ 1 vez al día. • Encefalopatía: 20-30 g/ 3-4 veces al día. Rectal: • Encefalopatía hepática: como enema de retención 300 ml diluido en 700 ml de agua o salino. Retener 30-60 minutos. Repetible cada 4-6 horas hasta revertir estado comatoso[3]	• Beber 1,5-2 litros de líquidos durante el día.	Contraindicaciones relevantes: • Obstrucción o perforación intestinal. • Galactosemia. • Administrar con precaución en pacientes que son intolerantes a la lactosa. • La dosis utilizada en el tratamiento de la encefalopatía hepática debe utilizarse con precaución en los diabéticos.
Lactitol, monohidrato Financiadas algunas indicaciones	• Sobre (10 g)	• Tratamiento sintomático del estreñimiento crónico. • Facilitación de defecación en pacientes con deposiciones dolorosas. Indicaciones financiadas con visado: • Encefalopatía portosistémica y parapléjica.	Oral: • Estreñimiento: Dosis inicial: 20 g/ 1 vez al día. Dosis de mantenimiento: 10 g/ 1 vez al día. Dosis máxima: 30 g/ 1 vez al día. • Encefalopatía hepática: 0,5 g/kg/día divididas en 4 tomas para obtener dos deposiciones blandas al día. Se puede valorar una dosis de 0,3 g/kg/día en pacientes con menor grado de encefalopatía[4].	• Tomar mezclado con alimentos y acompañar de uno o dos vasos de líquido durante la comida.	Contraindicaciones relevantes: • Obstrucción o perforación intestinal. • Galactosemia. • Desequilibrio preexistente de electrolitos.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
A06A D LAXANTES OSMÓTICOS					
Macrogol 3350/Potasio Cloruro/ Sodio Bicarbonato/ Sodio Cloruro No financiado	• Sobre (13,13 g de macrogol)	• Estreñimiento crónico. • Impactación fecal.	Oral: • Estreñimiento: 1–3 sobres al día en dosis divididas. Para uso prolongado 1-2 sobres al día. • Impactación fecal: 8 sobres al día, debiendo consumirse dentro de un periodo de 6 horas.	• Cada sobre debe disolverse en 125 ml de agua. Para el uso en impactación fecal pueden disolverse 8 sobres en 1 litro de agua.	Contraindicaciones relevantes: • Obstrucción o perforación intestinal. • Precaución con pacientes que requieren dietas bajas en sal ya que contiene niveles elevados de sodio.
A06A G ENEMAS					
Dihidrogenofosfato de sodio/ Hidrogeno fosfato de disodio No financiado	• Enema (139/32 mg/ml)	• Evacuación intestinal rápida.	Rectal: • Un enema/ 1 vez al día. • Ajuste en IR: Si FG<60 ml/min contraindicado.	• Lubrificar el aplicador con vaselina para evitar lesionar el recto o el ano. • Administrar a Tª ambiente. • Duración máxima del tratamiento: 6 días consecutivos.	Contraindicaciones relevantes: • Obstrucción o disminución de la motilidad intestinal. • IR grave o moderada. • IC sintomática. • HTA no controlada. • Deshidratación. • Riesgo de elevación de niveles séricos de sodio y fosfato y una disminución de niveles de calcio y potasio.
Citrato de sodio/Lauril sulfoacetato de sodio No financiado	• Enema (450/45 mg)	• Alivio sintomático del estreñimiento ocasional.	Rectal: • 1 cánula/ 1 vez al día.	• Administrar el contenido de la cánula por vía rectal, insertando la longitud total de la cánula. • Duración máxima del tratamiento: 6 días consecutivos.	Contraindicaciones relevantes: • Crisis hemorroidal aguda. • Colitis hemorrágica.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
A06A X OTROS LAXANTES					
Glicerol No financiado	• Supositorio (3-3,6 g)	• Alivio local sintomático del estreñimiento.	Rectal: • 1 supositorio/ 1 vez al día.	• Humedecer el supositorio en agua fría antes de aplicarlo. • Duración máxima del tratamiento: 7 días.	Contraindicaciones relevantes: • Afecciones anorectales, rectocolitis hemorrágica y procesos inflamatorios hemorroidales. • Cualquier situación de dolor abdominal de etiología desconocida.
A07 ANTIDIARREICOS, ANTIINFLAMATORIOS/ ANTIINFECCIOSOS INTESTINALES					
A07A A ANTIBIÓTICOS					
Nistatina	• Suspensión oral (100.000 UI/ml)	• Tratamiento candidiasis oral (CO). • Tratamiento candidiasis intestinal (CI).	Oral: • CO: 2,5 - 5 ml/ 4 veces al día durante 10-14 días. • CI: 5 – 10 ml/ 4 veces al día durante 10 – 14 días.	• Administrar tras las comidas, sola, con agua o leche previa higiene bucal. • CO: mantener la suspensión varios minutos en boca y tragar. • Mantener hasta al menos 48 h después de desaparecer los síntomas.	

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
A07A A ANTIBIÓTICOS					
Rifaximina	• Comprimido (200 mg)	• Enterocolitis bacteriana resistente al tratamiento sintomático en pacientes en riesgo por patología asociada, inmuno-depresión o edad avanzada, incluyendo colitis pseudomembranosa resistente a vancomicina y diverticulitis intestinal aguda.	Oral: • 200 mg/ 4 veces al día, pudiendo aumentar hasta 400 mg/3 veces al día.	• Duración máxima del tratamiento: 7 días.	Contraindicaciones relevantes: • Obstrucción intestinal. • Diarrea complicada.
A07C A FÓRMULAS DE SALES PARA REHIDRATACIÓN ORAL•					
Glucosa/Potasio cloruro/ Sodio citrato/ Sodio cloruro *(presentación hiposódica)*	• Sobre	• Prevención y tratamiento de las deshidrataciones causadas por vómito o diarreas, ya sean de origen infeccioso o no.	Oral: • 200-400 ml por cada deposición diarreica. • Ajuste en IR: Si FG<30 ml/min contraindicado.	• Disolver 1 sobre en un litro de agua. • Administrar a Tª ambiente dentro de las 24 horas de su preparación.	Contraindicaciones relevantes: • IR, en diabéticos y malabsorción de glucosa, anuria y oliguria prolongada, íleo paralitico y obstrucción intestinal. • Pacientes que requieren dietas bajas en sal ya que contiene 1,15 g de sodio por sobre, lo que deberá tenerse en cuenta en el tratamiento de pacientes con dietas pobres en sodio.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
A07D A ANTIPROPULSIVOS					
Loperamida No financiado	• Cápsula dura (2 mg)	• Tratamiento sintomático de la diarrea aguda.	Oral: • 2 cápsulas de inicio y 1 después de cada deposición. • Dosis máxima: 8 cápsulas al día. • Ajuste en IH: Precaución por reducción del metabolismo de primer paso.	• Evitar la administración conjunta con colestiramina, ya que reduce la absorción de la loperamida. • Si no mejoría clínica en 48 horas, evaluar las causas del proceso.	Precauciones relevantes: • Se han notificado acontecimientos cardiacos (prolongación del intervalo QT, complejo QRS y torsades de pointes). No se debe superar la dosis ni la duración recomendada.

A10 FÁRMACOS USADOS EN DIABETES

La diabetes mellitus presenta una alta prevalencia en el paciente geriátrico en relación a los cambios del envejecimiento pancreático y corporal, con alta comorbilidad acompañante y frecuentemente polimedicado. El objetivo del control glucémico depende del estado funcional de la persona, de esta manera, si es autónoma, de manera orientativa, se considera un control aceptable una HbA1c <7,5%, si presencia de criterios de fragilidad o deterioro cognitivo leve <8 % y en caso de dependencia o demencia moderada-avanzada <8,5 %[5]. (**Ver nota de uso racional de medicamentos septiembre 2022. Desintensificación de antidiabéticos en personas mayores**)

Lo fundamental es el control sintomático, evitando descompensaciones hiperglucémicas y especialmente las hipoglucemias derivadas de las intervenciones terapéuticas. Es conveniente realizar un seguimiento del estado nutricional, de la función renal en situación estable y especialmente ante descompensaciones agudas y de la presencia de posibles síndromes geriátricos (delirium, depresión, incontinencia, caídas, deprivación sensorial).

La estrategia terapéutica requiere un abordaje multidimensional e individualizado, donde se priorice la función y la calidad de vida de la persona, minimizando los riesgos de las intervenciones y evitando en lo posible dietas restrictivas y la polifarmacia.

Estrategia terapéutica en pacientes ancianos frágiles con diabetes mellitus de tipo 2 que son mayoritarios en los centros gerontológicos[6].

- **1ª Línea de tratamiento:** metformina*
- **2ª Línea de tratamiento:** metformina y/o iDPP4
  En casos seleccionados si IMC >30 Kg/m^2 y enfermedad cardiovascular valorar arGLP1, iSGLT2**.
- **3ª Línea de tratamiento:** resto ADO y/o insulina.
  Si FG <30 ml/min/1,73m^2; iDPP4 o insulina.

* evitar si malnutrición o signos de insuficiencia cardiorrespiratoria.
** posibles efectos secundarios derivados de la depleción de volumen (hipovolemia, hipotensión) infecciones urinarias y genitales.

A10A INSULINAS Y ANÁLOGOS

TIPO		ASPECTO	COMIENZO EFECTO	EFECTO MAXIMO	DURACION EFECTO
ACCIÓN RÁPIDA	Insulina Glulisina	Traslúcida	15 minutos	55 minunos	1,5-5 horas
	Insulina Aspart	Traslúcida	10-20 minutos	1-3 horas	3-5 horas
ACCIÓN LENTA	Insulina Glargina	Traslúcida	1,1 horas	No. Meseta 5-18 horas	18-24 horas

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Insulina Aspart	• Pluma precargada (100 UI/ml) Conservar refrigerado	• Tratamiento de diabetes mellitus.	Subcutánea: • Según requerimientos. Habitualmente 0,5-1 UI/kg/24 h totales de insulina. • Los requerimientos de insulina pueden disminuir en IH e IR.	• Inyección subcutánea en pliegue cutáneo de pared abdominal, muslo, glúteo o región deltoidea. • Efecto rápido y poco duradero; se recomienda comer carbohidratos inmediatamente después de su administración para evitar una hipoglucemia.	Medicamento alto riesgo
Insulina Glulisina	• Pluma precargada (100 UI/ml) Conservar refrigerado	• Tratamiento de diabetes mellitus.	Subcutánea: • Según requerimientos. Habitualmente 0,5-1 UI/kg/24 h totales de insulina. • Los requerimientos de insulina pueden disminuir en IH e IR.	• Inyección subcutánea en pliegue cutáneo de pared abdominal, muslo, glúteo o región deltoidea. • Administrar a la hora de las comidas, como máximo 10-15 minutos antes o después de las mismas.	Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Insulina Glargina	• Pluma precargada (100 UI /ml y 300 UI/ml) Conservar refrigerado	• Tratamiento de diabetes mellitus.	Subcutánea: • Iniciar 0,1-0,2 UI/Kg y titular progresivamente hasta los requerimientos habituales de 0,5-1 UI/Kg/24 h totales de insulina. • Los requerimientos de insulina pueden disminuir en IH e IR.	• Inyección subcutánea en pliegue cutáneo de pared abdominal, muslo, glúteo o región deltoidea. • Habitualmente se suele administrar en una única dosis a cualquier hora del día, pero siempre a la misma hora.	• No debe administrarse por vía intravenosa. • La insulina glargina 100 UI/ml y 300 UI/ml no son bioequivalentes ni directamente intercambiables. • En una dosis diaria, estabilización 2-4 días después. Medicamento alto riesgo
A10B FÁRMACOS HIPOGLUCEMIANTES ORALES					
A10B A BIGUANIDAS					
Metformina	• Comprimido (850 mg y 1000 mg)	• Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2, especialmente cuando la dieta y el ejercicio por sí solos no son suficientes para un control glucémico adecuado.	Oral: • 850 mg – 3000 mg/día en 2 o 3 tomas diarias. • Un aumento lento de la dosis puede mejorar la tolerancia gastrointestinal. • Ajuste en IR: Si FG ≥45 a 59 ml/min, la dosis máxima es de 2000 mg al día. Si FG ≥30 a 44 ml/min, la dosis máxima es de 1000 mg al día. Si FG <30 ml/min, no usar.	Administrar durante o después de las comidas para reducir la probabilidad de molestias gastrointestinales.	Contraindicaciones relevantes: • No utilizar si FG <30 ml/min. • No administrar si insuficiencia hepática, respiratoria o cardiaca grave. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
A10B B DERIVADOS DE LAS SULFONILUREAS					
Gliclazida	• Comprimido liberación modificada (30 mg, y 60 mg)	• Diabetes mellitus tipo 2 cuando las medidas dietéticas, el ejercicio físico y la pérdida de peso no son suficientes para controlar la glucemia.	Oral: • 30 mg - 120 mg/día en una única toma. • La dosis puede aumentarse en pasos sucesivos, con intervalo de al menos un mes entre cada incremento de dosis. • La dosis diaria máxima recomendada es de 120 mg. • Ajuste en IR: Si FG <30 ml/min, no usar.	• Administrar en el desayuno. 	Contraindicaciones relevantes: • FG <30 ml/min. • Insuficiencia hepática grave. Precauciones relevantes: • Riesgo de hipoglucemia grave y prolongada. Sólo debe prescribirse a pacientes con una ingesta de alimentos regular (incluyendo el desayuno). 

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
A10B D COMBINACIONES DE FÁRMACOS HIPOGLUCEMIANTES ORALES					
Metformina/ Sitagliptina	• Comprimido (1000/50 mg)	• Adyuvante a la dieta y el ejercicio en pacientes no controlados con su dosis máxima tolerada de metformina en monoterapia. • En combinación con una sulfonilurea o una tiazolidindiona en pacientes no contro lados con su dosis máxima tolerada de metformina y una sulfonilurea/ tiazolidindiona. • Terapia adicional a insulina en pacientes en los que una dosis estable de insulina y metformina por sí solos no proporcionen un control glucémico adecuado.	Oral: • 1000 mg/50 mg dos veces al día. • Dosis máxima recomendada es de 100 mg de sitagliptina al día. • Ajuste en IR: Si FG ≥30 a 44 ml/min, la dosis máxima es de 1000/50 mg al día. Si FG <30 ml/min, no usar.	• Administrar con alimentos.	Contraindicaciones relevantes: • FG <30 ml/min. • Insuficiencia hepática grave, insuficiencia respiratoria o cardiaca grave. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
A10B H INHIBIDORES DE LA DIPEPTIDILPEPTIDASA 4 (iDPP-4)					
Sitagliptina	• Comprimido (25 mg, 50 mg y 100 mg)	• Diabetes tipo 2 en pacientes controlados inadecuadamente con dieta y ejercicio, para los que el uso de metformina no es adecuado debido a contraindicaciones o intolerancia. • En combinación con metformina en los casos en los que la dieta, ejercicio, y metformina sola, no proporcionen un control glucémico adecuado. • En combinación con una sulfonilurea o una tiazolidindiona cuando la dosis máxima de sulfonilurea sola no proporcione un control glucémico adecuado y cuando la metformina no sea adecuada debido a contraindicaciones o intolerancia. En combinación con una sulfonilurea y metformina cuando el tratamiento dual con estos medicamentos no proporcionen un control glucémico adecuado.	Oral: • 100 mg/día en una única toma. • Ajuste en IR: Si FG ≥30 a 45 ml/min, la dosis es de 50 mg al día. Si FG <30 ml/min, la dosis es de 25 mg al día.		Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Linagliptina	• Comprimido (5 mg)	• Diabetes mellitus tipo 2 asociada a dieta y ejercicio para mejorar el control glucémico como monoterapia cuando la metformina no es adecuada debido a intolerancia o está contraindicada debido a insuficiencia renal. • En combinación con otros medicamentos, incluida la insulina, cuando estos no proporcionen un control glucémico adecuado.	Oral: • 5 mg/día en una única toma.		Medicamento alto riesgo
A10B J ANÁLOGOS AL PÉPTIDO SIMILAR AL GLUCAGÓN (GLP-1)					
Dulaglutida Visado	• Pluma precargada (0,75 mg y 1,5 mg) Conservar refrigerado	• Tratamiento de la diabetes tipo 2 insuficientemente controlada, asociado a dieta y ejercicio, en monoterapia ante intolerancia o contraindicación a metformina o añadido a otros medicamentos para el tratamiento de la diabetes. • Condiciones de visado: Terapia combinada con otros antidiabéticos (no en monoterapia) exclusivamente para pacientes con un índice de masa corporal mayor de 30 Kg/m^2.	Subcutánea: • Monoterapia: 0,75 mg/semanal. • En combinación: 1,5 mg/semanal, aunque en poblaciones vulnerables se puede considerar iniciar con 0,75 mg/semanal. • Ajuste en IR: Si FG<15 ml/min uso no recomendado.	• Puede inyectarse en cualquier momento del día, con o sin comida, en abdomen, muslo o parte superior del brazo.	Precauciones relevantes: • Cuando se añade a un tratamiento previo con sulfonilurea o insulina, se puede considerar dar una dosis más baja de sulfonilurea o insulina para reducir el riesgo de hipoglucemia. • Riesgo potencial de deshidratación particularmente relacionada con las reacciones adversas gastrointestinales. Tomar precauciones para evitar la depleción de líquidos. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
A10B K INHIBIDORES DEL COTRANSPORTADOR SODIO-GLUCOSA TIPO 2 (SGLT2)					
Dapagliflozina	• Comprimido recubierto (10 mg)	• Tratamiento de la diabetes tipo 2 insuficientemente controlada, asociado a dieta y ejercicio, en mono-terapia ante intolerancia a metformina o añadido a otros medicamentos para el tratamiento de la diabetes tipo 2. • Insuficiencia cardíaca crónica sintomática. • Enfermedad renal crónica.	Oral: • 10 mg/ 1 vez al día. • Ajuste en IR: Diabetes: FG<45 ml/min, la eficacia hipoglucemiante se reduce, uso no recomendado. IC: experiencia limitada en FG<30 ml/min. IR: FG<25 ml/min no se recomienda iniciar. • Ajuste en IH: Grave: iniciar con 5 mg/ 1 vez al día y aumentar a 10 mg/día si buena tolerancia.		Precauciones relevantes: • Cuando se usa en combinación con insulina o un secretagogo de la insulina, puede considerarse una dosis menor de insulina o del secretagogo para disminuir el riesgo de hipoglucemia. • Especial precaución en pacientes con riesgo de depleción de volumen y/o hipotensión. **Alertas AEMPS:** 12/06/2015 Riesgo cetoacidosis. 10/02/2017 Riesgo amputación. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
A10B X OTROS HIPOGLUCEMIANTES ORALES					
Repaglinida	• Comprimido (0,5 mg, 1 mg y 2 mg)	• Tratamiento de la diabetes tipo 2 en pacientes con hiperglucemia posprandial y hábitos alimentarios irregulares.	Oral: • Iniciar a dosis 0,5 mg (1 mg si tratamiento previo con otro antidiabético oral) hasta un máximo de 4 mg antes de cada ingesta. • Dosis máxima diaria: 16 mg. • Ajuste en IR: Si FG 20-39 ml/min: precaución, dosis máxima por ingesta 2 mg. Si FG <20 ml/min: no estudiado[7] • IH: precaución.	• Administrar 15 min antes de las ingestas. • Si el paciente se salta una ingesta, no administrar. • Si realiza una ingesta adicional, administrar otra dosis (ver dosis máxima).	Contraindicaciones relevantes: • Trastorno grave de la función hepática. • Uso concomitante con gemfibrozilo. Medicamento alto riesgo
A11 VITAMINAS					
A11C C VITAMINA D Y ANÁLOGOS					
Calcitriol Visado	• Cápsula blanda (0,25 mcg y 0,50 mcg)	• Osteodistrofia renal en pacientes con insuficiencia renal crónica y más si están sometidos a hemodiálisis. • Hipoparatiroidismo. postquirúrgico o idiopático • Raquitismo. • Osteomalacia.	Oral: • Dosis inicial: 0,25 mcg/ 1 vez al día. • Posteriormente (2-4 semanas) según el calcio sérico se podrá elevar la dosis en 0,25 mcg cada 2-4 semanas.	• Tomar preferentemente por las mañanas. • Evitar la administración conjunta con colestiramina y sevelamero (pueden alterar la absorción intestinal de calcitriol). • Disolver en una pequeña cantidad de aceite o pinchar y extraer el contenido con una jeringa y administrar o mezcla con una pequeña cantidad de comida blanda (puré, compota, yogur) No abrir No triturar	Contraindicaciones relevantes: • Pacientes con hipercalcemia. • Evidencia de toxicidad de vitamina D. Monitorizar periódicamente la calcemia.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Calcifediol	• Ampolla bebible (0,266 mg) • Cápsula blanda (0,266 mg)	• Síndrome de malabsorción de la Vitamina D_3. • Osteodistrofia renal • Osteoporosis. • Problemas óseos inducidos por tratamiento con fármacos corticoides.	Oral: • Dosis inicial recomendada: - Osteodistrofia renal: 0,266 mg/ 1 vez a la semana o cada 15 días. - En el resto de indicaciones: 0,266 mg/ 1 vez al mes. • Posteriormente se ajustará según niveles plasmáticos.	• Sólo o con agua, leche o zumo. • Cápsula blanda: No abrir No triturar	Contraindicaciones relevantes: • Pacientes con hipercalcemia, hipercalciuria, litiasis cálcica o con evidencia de toxicidad de vitamina D. Monitorizar periódicamente la calcemia y la calciuria.
A11D A VITAMINA B_1 SOLA					
Tiamina (vit B_1)	• Comprimido (300 mg)	• Tratamiento del déficit de vitamina B_1 debido a un incremento de requerimientos, ingesta o absorción reducida, consumo excesivo de alcohol regularmente o estado nutricional deteriorado.	Oral: • 300 mg/ 1 vez al día.	• Administrar preferiblemente con las comidas. • En general, duración máxima del tratamiento: 2 semanas de forma continuada.	
A11D B VITAMINA B_1 EN COMBINACIÓN CON VITAMINAS B_6 y/o B_{12}					
Cianocobalamina (vit B_{12})/ Piridoxina clorhidrato (vit B_6)/Tiamina clorhidrato (vit B_1) No financiado	• Comprimido (500 mcg vit. B_{12}/250 mg vit. B_6/250 mg vit. B_1)	• Prevención y tratamiento de deficiencia de las vitaminas B1, B6 y B12, debido al incremento de las necesidades, reducción del consumo o absorción.	Oral: • 1 comprimido/ 1 vez al día. • Ajuste en IR: Contraindicado en IR, debido a las dosis altas de vitaminas que contiene. • Ajuste en IH: Contraindicado en IH, debido a las dosis altas de vitaminas que contiene.	• En general, duración máxima del tratamiento: 2 semanas.	Contraindicaciones relevantes: • Insuficiencia renal e Insuficiencia hepática. • Pacientes en tratamiento con levodopa sola. Riesgo de fotosensibilidad a causa de la piridoxina.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
A12 SUPLEMENTOS MINERALES					
A12A A CALCIO					
Calcio carbonato	• Comprimido masticable (500 mg calcio elemento)	• Prevención y tratamiento de la deficiencia de calcio. • Coadyuvante en la prevención y tratamiento de la osteoporosis.	Oral: • 1-3 comprimido/ 1 vez al día.	• Se debe masticar o chupar. • Distanciar la toma de fenitoína, tiazidas, tetraciclinas, quinolonas, sales de hierro, bifosfonatos y levotiroxina.	Contraindicaciones relevantes: • Pacientes con cálculos renales.
A12A X COMBINACIONES DE CALCIO CON OTROS FÁRMACOS					
Calcio carbonato/ Colecalciferol	• Comprimido masticable (500 mg calcio elemento/800 UI colecalciferol)	• Prevención y tratamiento de la deficiencia de calcio y vitamina D. • Coadyuvante en la prevención y tratamiento de la osteoporosis en pacientes con riesgo de deficiencia de calcio y vitamina D.	Oral: • 1 comprimido/ 1 vez al día. • Ajuste en IR: Si FG≤30 ml/min contraindicado.	• Se debe masticar o chupar. • Distanciar la toma de fenitoína, tiazidas, tetraciclinas, quinolonas, sales de hierro, bifosfonatos y levotiroxina.	Contraindicaciones relevantes: • IR grave (FG≤30 ml/min). • Cálculos renales.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
A12B A POTASIO					
Potasio cloruro	• Cápsula dura (600 mg, equivalente a 8 mEq de potasio elemento)	• Hipopotasemias causadas por diuréticos, corticoides o laxantes, de origen digestivo y de origen renal.	Oral: • La posología debe establecerse individualmente. Posología recomendada: • Prevención: 2-3 cápsulas al día, en 2-3 tomas. • Tratamiento: 5-12 cápsulas al día, en 2-3 tomas. • Ajuste en IR: Si FG≤30 ml/min contraindicado.	• Tomar con comida o inmediatamente después para disminuir posibles molestias de estómago o su acción laxante. • El contenido de las cápsulas, debido a la microencapsulación del principio activo, se puede aplastar, masticar o espolvorear sobre una cucharada de alimento blando si el paciente es incapaz de tragar entera la cápsula.	Contraindicaciones relevantes: • IR grave (FG≤30 ml/min), obstrucción intestinal, úlcera péptica o hemorragia digestiva, oliguria y anuria.

BIBLIOGRAFÍA

1.- Inhibidores de la bomba de protones: recomendaciones de uso. INFAC. 2016;24(8):44-51. Disponible en: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2016/es_def/adjuntos/INFAC_24_n_8_%20IBP%20recomendaciones.pdf

2.- Lexicomp. (n.d.). Scopolamine-hyoscine: Drug information. UpToDate. Retrieved November 19, 2021, from https://www.uptodate.com/contents/scopolamine-hyoscine-drug-information

3.- (Lactulose). In: IBM Micromedex® DRUGDEX® (electronic version). IBM Watson Health, Greenwood Village, Colorado, USA. Available at: https://www-micromedexsolutions-com.eu1.proxy.openathens.net/ (cited: may/07/2021)

4.- Lexicomp. (n.d.). Lactitol: Drug information. UpToDate. Retrieved September 13, 2021, from https://www.uptodate.com/contents/lactitol-drug-information

5.- Sinclair AJ, Abdelhafiz A, Dunning T, Izquierdo M, Rodríguez-Mañas L, Morley JE, et al. An International Position Statement on the Management of Frailty in Diabetes Mellitus: Summary of Recommendations 2017. J Frailty Aging. 2018;7:10-20.

6.- redGDPS. El Anciano con diabetes. En: Guía de diabetes Tipo 2 para clínicos. 2018. p. 207-12. On line. Acceso 07/05/21. Disponible en: https://www.redgdps.org/guia-de-diabetes-tipo-2-para-clinicos/34-el-anciano-con-diabetes-20180917

7.- Lexicomp. (n.d.). Repaglinide: Drug information. UpToDate. Retrieved June 5, 2021, from https://www.uptodate.com/contents/repaglinide-drug-information

B

Sangre y órganos hematopoyéticos

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
B01 AGENTES ANTITROMBÓTICOS					
B01A A ANTAGONISTAS DE LA VITAMINA K					
Acenocumarol	• Comprimido (1 mg y 4 mg)	• Tratamiento y profilaxis de afecciones tromboembólicas (embolia pulmonar, fibrilación auricular, fallo cardiaco, etc.).	Oral: • Dosis inicial: 2 mg/ 1 vez al día durante 2 días o 1 mg/ 1 vez al día durante 4 días. • Dosis de mantenimiento: según el INR. • Ajuste en IR: Los pacientes con insuficiencia renal tienen mayor riesgo de hemorragia, se aconseja monitorización estricta. • Ajuste en IH: Vigilar estrictamente el INR. El efecto de los anticoagulantes orales puede aumentar en ictericia obstructiva (por no absorción de la vitamina K), en hepatitis y en cirrosis (por disminución de la síntesis de factores de coagulación dependientes de vitamina K).	• La dosis diaria se tomará siempre a la misma hora del día.	Contraindicaciones relevantes: • Úlcera péptica o hemorragias en el tracto GI, urogenital o del sistema respiratorio, así como hemorragias cerebrovasculares, pericarditis aguda y derrames pericárdicos y endocarditis infecciosa. • Hipertensión grave. • IH grave. • IR grave, siempre que el riesgo hemorrágico supere el riesgo trombótico. • Coagulopatías hereditarias, adquiridas y trombocitopenias con recuentos plaquetarios <50x10^9/L. • Aumento de la actividad fibrinolítica. Medicamento de estrecho margen terapéutico, importante monitorización mediante INR. Ante un exceso de efecto, el antídoto es la vitamina K. Medicamento alto riesgo
NOTA: Ver interacciones de medicamentos con los anticoagulantes orales (ACO) en la siguiente tabla					

FÁRMACOS DE USO HABITUAL EN ANCIANOS QUE REDUCEN EL EFECTO DE LOS ANTICOAGULANTES ORALES (ACO)[1-3]:	
MEDICAMENTO	**OBSERVACIONES/RECOMENDACIONES**
Antiepilépticos • Fenobarbital • Carbamazepina • Fenitoína	• **Evitar:** si no es posible, controlar el INR y ajustar dosis de ACO. • Precaución: control de INR y ajustar dosis de ACO. • Precaución: puede producir tanto aumento como disminución del efecto anticoagulante. Control de INR y nivel de fenitoína (ya que puede verse aumentado). Ajustar dosis de ambos fármacos.
Otros • Raloxifeno • Metamizol, Carbimazol	• Precaución: control de INR y ajustar dosis de ACO.

FÁRMACOS DE USO HABITUAL EN ANCIANOS QUE AUMENTAN EL EFECTO DE LOS ANTICOAGULANTES ORALES[1-3]:	
MEDICAMENTO	**OBSERVACIONES/RECOMENDACIONES**
Antiácidos y antiulcerosos • AntiH2 • IBP	• **Evitar:** puede aumentar el riesgo de hemorragia. • Precaución: control de INR y ajustar dosis de ACO.
Analgésicos, antiinflamatorios • AINE y COX-2 • Paracetamol	• **Evitar** su uso, si se precisa utilizarlo siempre con protección gástrica y las menores dosis posibles. No usar más de 2 g de paracetamol.
Antiagregantes plaquetarios • Clopidogrel	• **Evitar:** si no es posible, controlar INR y ajustar dosis de ACO.
Antiarrítmicos • Propafenona • Amiodarona	• Precaución: pueden aumentar el riesgo de hemorragia. Control de INR, y ajustar dosis de ACO. • Precaución: el efecto de la interacción puede aparecer más tarde una vez iniciado o suspendido el tratamiento con amiodarona. Control de INR y ajustar dosis de ACO durante 1 ó 2 meses al empezar y al terminar el tratamiento con amiodarona.

FÁRMACOS DE USO HABITUAL EN ANCIANOS QUE AUMENTAN EL EFECTO DE LOS ANTICOAGULANTES ORALES (continuación)[1-3]:	
MEDICAMENTO	**OBSERVACIONES/RECOMENDACIONES**
Antibacterianos en general	• Precaución: control de INR y ajustar dosis de ACO.
Antidepresivos ISRS	• Precaución: control de INR y ajustar dosis de ACO.
Antiepilépticos • Fenitoína	• Precaución: puede producir tanto aumento como disminución del efecto anticoagulante. Control de INR y nivel de fenitoína (ya que puede verse aumentado). Ajustar dosis de ambos fármacos.
Antifúngicos orales **Miconazol tópico**	• Precaución: control de INR y ajustar dosis de ACO.
Hipolipemiantes: estatinas y fibratos.	• Precaución: control de INR y ajustar dosis de ACO. • Con pravastatina la interacción parece menos relevante.
Hormonas tiroideas	• Precaución: control de INR y ajustar dosis de ACO.
Otros: • Alopurinol • Heparinas (incluidas las de bajo peso molecular) • Glucosamina • Condroitina • Cilostazol • Lactulosa	• Precaución: control de INR y ajustar dosis de ACO.
Alimentos/Plantas medicinales • Gingko biloba • Alimentos con alto contenido en vitamina K (espinaca, coliflor, col)	• **Evitar:** puede producir aumento del efecto anticoagulante y por tanto incrementar el riesgo de sangrado. Hay especialidades farmacéuticas que contienen Gingko biloba como principio activo. • **Evitar**: pueden disminuir el efecto anticoagulante.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
B01A B GRUPO DE LA HEPARINA					
Enoxaparina	• Jeringa precargada: solución inyectable (20 mg, 40 mg, 60 mg, 80 mg, 100 mg, 120 mg y 150 mg) (1 mg= 100 UI)	• Ver tabla siguiente.	Subcutánea: • Ver tabla siguiente.	• No purgar las jeringas precargadas (listas para su uso). • Administrar preferiblemente con el paciente acostado. • No frotar la zona de inyección después de la administración.	Contraindicaciones relevantes: • Antecedentes de trombocitopenia inducida por heparina. • Sangrado activo y enfermedades de alto riesgo hemorrágico (ictus hemorrágico, úlcera gastrointestinal, neoplasias, cirugía cerebral, espinal u oftalmológica reciente, varices esofágicas, aneurismas vasculares, malformaciones arteriovenosas, etc.). • No realizar anestesia epidural, espinal o punción lumbar dentro de las 24 h posteriores al tratamiento. Precauciones relevantes: • Si necrosis cutánea y vasculitis cutánea: interrumpir inmediatamente el tratamiento. • Se recomienda controlar el potasio en sangre por riesgo de hiperpotasemia, especialmente en pacientes de alto riesgo (con diabetes, IR crónica, acidosis metabólica y en tratamiento con fármacos que aumenten el potasio). • En la profilaxis de pacientes con bajo peso u obesos puede aumentar el riesgo de hemorragia o el riesgo tromboembólico respectivamente. Recomendado el recuento de plaquetas al inicio del tratamiento. 

ENOXAPARINA		
INDICACIÓN	**PAUTA POSOLÓGICA DE DOSIFICACIÓN**	**DURACIÓN DEL TRATAMIENTO**
Profilaxis de la enfermedad tromboembólica venosa en pacientes médicos con enfermedad aguda y movilidad reducida con aumento del riesgo de tromboembolismo venoso.	40 mg/24 h • Ajuste en IR: Si Clcr 30-80 ml/min: monitorización clínica. Si Clcr 15-30 ml/min: 20 mg/24 h. Si Clcr<15 ml/min: no recomendado. • Ajuste en IH: precaución (aumento potencial del riesgo de sangrado).	6-14 días.
Profilaxis de la enfermedad tromboembólica venosa en pacientes quirúrgicos con riesgo moderado o alto (cirugía general u ortopédica).	- Con riesgo moderado: 20 mg/24 h (1ª dosis 2 h antes de la intervención). - Con riesgo elevado: 40 mg/24 h (iniciar 12 h antes de la IQ y reanudar 12 h después) • Ajuste en IR: Si Clcr 30-80 ml/min: monitorización clínica. Si Clcr 15-30 ml/min: 20 mg/24 h. Si Clcr<15 ml/min: no recomendado. • Ajuste en IH: precaución (aumento potencial del riesgo de sangrado).	- Con riesgo moderado: 7-10 días - Con riesgo alto: Si cirugía ortopédica mayor: hasta 5 semanas. Si cirugía oncológica abdominal o pélvica: hasta 4 semanas.
Tratamiento de la trombosis venosa profunda (TVP) y embolismo pulmonar (EP).	- 1,5 mg/kg/24 h (pacientes no complicados con riesgo bajo de recurrencia de TEV) o 1 mg/kg/12 h (pacientes obesos, con EP sintomática, con cáncer, con TEV recurrente o trombosis proximal). La selección de la pauta se realizará en función del riesgo tromboembólico y del riesgo de sangrado. • Ajuste en IR: Si Clcr 30-80 ml/min: monitorización clínica. Si Clcr 15-30 ml/min: 1 mg/kg/24 h. Si Clcr<15 ml/min: no recomendado. • Ajuste en IH: precaución (aumento potencial del riesgo de sangrado).	10 días. Iniciar el tratamiento anticoagulante por vía oral cuando sea apropiado.
Las diferentes HBPM no son necesariamente equivalentes e intercambiables entre sí. En consecuencia, se debe respetar la dosificación y el modo de empleo específico de cada una de estas especialidades farmacéuticas.		

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
B01A C ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOS EXCLUYENDO HEPARINA					
Ácido Acetilsalicílico	• Comprimido gastrorresistente (100 mg)	• Prevención secundaria tras primer evento isquémico coronario o cerebrovascular de: – Infarto de miocardio. – Angina estable o inestable. – Angioplastia coronaria. – Accidente cerebrovascular no hemorrágico transitorio o permanente. – Reducción de la oclusión del injerto después de realizar un bypass coronario.	Oral: • 100 mg/ 1 vez al día. • Ajuste en IR: – Si FG 10-30 ml/min: evitar. Valorar riesgo beneficio. – Si FG <10 ml/min: contraindicado. • Ajuste en IH: Grave: contraindicado.	• Administrar antes de las comidas. • No se recomienda triturar para asegurar su liberación en el intestino. En caso de triturarse, aumenta su capacidad gastrolesiva. 	Contraindicaciones relevantes: • IR, hepática, cardíaca graves; asma; antecedentes de enfermedad ulcerosa péptica sin uso concomitante de IBP; antecedentes de hemorragia o perforación gástrica; enfermedad con trastorno de coagulación (hemofilia, hipoprotombinemia). Precauciones relevantes: • En ancianos hay riesgo aumentado de hemorragia, ulceración y perforación del tramo digestivo alto sin antecedentes previos. Ver tabla “Recomendaciones de gastroprotección asociado a fármacos” (Grupo A). 

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Clopidogrel Visado	• Comprimido recubierto (75 mg)	• Prevención de evento aterotrombótico en pacientes con: – Infarto cerebral. – Infarto de miocardio reciente. – Arteriopatía periférica – SCASEST (angina inestable o IAM sin onda Q) incluyendo pacientes sometidos a la colocación de un stent después de una ICP en combinación con AAS (12 meses). – SCACEST en pacientes tratados medicamente; de elección para terapia trombolítica, en combinación con AAS (4 semanas). • No indicado en prevención primaria.	Oral: • 75 mg/ 1 vez al día. • Ajuste en IH: Grave: contraindicado.	• Duración máxima general de doble antiagregación en SCACEST y en SCASEST[2,3]: 1 - 12 meses. La duración depende del grado de riesgo isquémico y hemorrágico.	Contraindicaciones relevantes: • IH grave. • Episodios de hemorragia patológica activa. Precauciones relevantes: • Administración conjunta con AINEs y COX-2 (peligro aumento de pérdida oculta de sangre GI). • **Alerta AEMPS** 26/04/2010 Interacción de clopidogrel con IBP. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
B01A E INHIBIDORES DIRECTOS DE LA TROMBINA					
Dabigatrán Visado	• Cápsula dura (75 mg, 110 mg y 150 mg)	Indicaciones financiadas con visado: • Prevención de episodios tromboembólicos en cirugía programada de reemplazo completo de rodilla o cadera. • Prevención de ictus y embolia sistémica en pacientes adultos con fibrilación auricular no valvular, con uno o más factores de riesgo tales como: ictus o ataque isquémico transitorio previo; insuficiencia cardíaca ≥ Clase 2 escala NYHA; edad ≥ 75 años; diabetes mellitus; hipertensión. Los pacientes deben cumplir alguno de los criterios de inclusión*. Ver nota al final del grupo. • Tratamiento de trombosis venosa profunda y embolia pulmonar y prevención de sus recurrencias.	Oral: • Ver tabla siguiente posología ACODs.	• No se debe abrir la cápsula debido a que el riesgo de hemorragia puede aumentar. No abrir No triturar	Contraindicaciones relevantes: • Hemorragia activa clínicamente significativa. • IR grave (FG<30 ml/min). • Insuficiencia o enfermedad hepática que pueda afectar a la supervivencia. • Lesiones o enfermedades, si se consideran un factor de riesgo significativo de sangrado mayor. • Tratamiento concomitante con cualquier otro anticoagulante, excepto bajo circunstancias específicas de cambio de tratamiento anticoagulante. • Tratamiento concomitante con los siguientes inhibidores potentes de la glicoproteína-P: ketoconazol por vía sistémica, ciclosporina, itraconazol, dronedarona y la asociación en dosis fijas de glecaprevir/pibrentasvir. • Prótesis valvulares cardiacas que requieren tratamiento anticoagulante. Evaluar la función renal antes y durante el tratamiento, especialmente en >75 años. **Alerta AEMPS** 27/10/2011 • Riesgo de hemorragia. **Alerta AEMPS** 20/05/2019 • No recomendado en pacientes con síndrome antifosfolipídico y antecedentes de trombosis. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
B01A F INHIBIDORES DIRECTOS DEL FACTOR XA					
Apixabán Visado	• Comprimido recubierto (2,5 mg y 5 mg)	Indicaciones financiadas con visado: • Prevención de episodios tromboembólicos en cirugía programada de reemplazo completo de rodilla o cadera. • Prevención de ictus y embolia sistémica en pacientes adultos con fibrilación auricular no valvular, con uno o más factores de riesgo tales como: ictus o ataque isquémico transitorio previo; insuficiencia cardíaca ≥ Clase 2 escala NYHA; edad ≥ 75 años; diabetes mellitus; hipertensión. Los pacientes deben cumplir alguno de los criterios de inclusión*. Ver nota al final del grupo. Indicaciones no financiadas: • Tratamiento de trombosis venosa profunda y embolia pulmonar y prevención de sus recurrencias.	Oral: • Ver tabla siguiente posología ACODs.		Contraindicaciones relevantes: • Hemorragia activa clínicamente significativa. • Hepatopatía, asociada a coagulopatía y a riesgo de sangrado clínicamente relevante. • Lesiones o enfermedades, si se consideran un factor de riesgo significativo de sangrado mayor. • Tratamiento concomitante con cualquier otro anticoagulante, excepto bajo circunstancias específicas de cambio de tratamiento anticoagulante Antes de iniciar el tratamiento se debe medir la función hepática. **Alerta AEMPS** 20/05/2019 No recomendado en pacientes con síndrome antifosfolipídico y antecedentes de trombosis. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Edoxabán Visado	• Comprimido recubierto (15 mg, 30 mg y 60 mg)	Indicaciones financiadas con visado: • Prevención de ictus y embolia sistémica en pacientes adultos con fibrilación auricular no valvular, con uno o más factores de riesgo tales como: ictus o ataque isquémico transitorio previo; insuficiencia cardíaca congestiva; edad ≥ 75 años; diabetes mellitus o hipertensión. Los pacientes deben cumplir alguno de los criterios de inclusión*. Ver nota al final del grupo. Indicaciones no financiadas: • Tratamiento de trombosis venosa profunda y embolia pulmonar y prevención de sus recurrencias.	Oral: • Ver tabla siguiente posología ACODs.		Contraindicaciones relevantes: • Hemorragia activa clínicamente significativa. • IR grave (FG<15 ml/min). • Hepatopatía asociada a coagulopatía y a riesgo de sangrado clínicamente relevante. • Lesiones o enfermedades, si se consideran un factor de riesgo significativo de sangrado mayor. • Tratamiento concomitante con cualquier otro anticoagulante, excepto bajo circunstancias específicas de cambio de tratamiento anticoagulante. • Hipertensión grave no controlada. **Alerta AEMPS** 20/05/2019 No recomendado en pacientes con síndrome antifosfolipídico y antecedentes de trombosis. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Rivaroxabán Visado	• Comprimido recubierto (10 mg, 15 mg y 20 mg)	Indicaciones financiadas con visado: • Prevención de episodios tromboembólicos en cirugía programada de reemplazo completo de rodilla o cadera. • Prevención de ictus y embolia sistémica en pacientes adultos con fibrilación auricular no valvular, con uno o más factores de riesgo tales como: ictus o ataque isquémico transitorio previo; insuficiencia cardíaca congestiva; edad ≥ 75 años; diabetes mellitus; hipertensión. Los pacientes deben cumplir alguno de los criterios de inclusión*. Ver nota al final del grupo. • Tratamiento de trombosis venosa profunda y embolia pulmonar y prevención de sus recurrencias.	Oral: • Ver tabla siguiente posología ACODs.	• Los comprimidos de 15 mg y 20 mg se deben administrar con alimentos.	Contraindicaciones relevantes: • Hemorragia activa clínicamente significativa. • IR grave (FG<15 ml/min). • Hepatopatía asociada a coagulopatía y a riesgo de sangrado clínicamente relevante, incluidos los pacientes con Child-Pug B y C. • Lesiones o enfermedades, si se consideran un factor de riesgo significativo de sangrado mayor. • Tratamiento concomitante con cualquier otro anticoagulante, excepto bajo circunstancias específicas de cambio de tratamiento anticoagulante. • Hipertensión grave no controlada. **Alerta AEMPS** 20/05/2019 • No recomendado en pacientes con síndrome antifosfolipídico y antecedentes de trombosis. Medicamento alto riesgo
***NOTA:** Consultar criterios de inclusión para su visado.					

POSOLOGÍA DE LOS ACOD SEGÚN INDICACIÓN				
	DABIGATRÁN	**APIXABÁN**	**EDOXABÁN**	**RIVAROXABÁN**
Prevención episodios tromboembólicos en cirugía programada	Inicialmente 110 mg/ 1-4 h después de la intervención. Continuar con 220 mg/ 1 vez al día durante 10 días en cirugía de rodilla y durante 28-35 días en cirugía de cadera. • Ajuste de dosis: Inicialmente 75 mg seguidos de 150 mg/ 1 vez al día si: – Tratamiento concomitante con verapamilo, amiodarona o quinina. – ≥75 años. • Ajuste en IR: Si FG 30-50 ml/min: Inicialmente 75 mg seguidos de 150 mg/ 1 vez al día. Si FG<30 ml/min: contraindicado. • Ajuste en IH: Pacientes con niveles de enzimas hepáticas 2>LSN: no recomendado. IH que pueda poner en peligro la vida del paciente: contraindicado.	2,5 mg/ 2 veces al día iniciado entre 12-24 h después de la intervención. Duración del tratamiento: 10-14 días en cirugía de rodilla y 32-38 días en cirugía de cadera. • Ajuste en IR: Si FG 15-29 ml/min: usar con precaución. Si FG<15 ml o diálisis: no recomendado. • Ajuste en IH: IH leve o moderada y/o pacientes con valores elevados de enzimas hepáticas GPT/GOT >2 x LSN o bilirrubina total ≥ 1,5 x LSN: precaución. IH grave: no recomendado. Hepatopatía asociada a coagulopatía y riesgo clínicamente relevante: contraindicado.		10 mg/ 1 vez al día. • Ajuste en IH: Hepatopatía asociada a coagulopatía y riesgo clínicamente relevante de hemorragia incluidos los pacientes con Child-Pug B y C: contraindicado.
Prevención de ictus y embolia sistémica en pacientes adultos con FANV	Ver tabla siguiente con recomendaciones de prescripción de los ACODs en pacientes mayores con FANV en situaciones especiales.			

	DABIGATRÁN	APIXABÁN	EDOXABÁN	RIVAROXABÁN
Tratamiento de TVP y EP y prevención de sus recurrencias	150 mg/ 2 veces al día después del tratamiento con un anticoagulante parenteral durante al menos 5 días. • Ajuste de dosis: 110 mg/ 2 veces al día si: - ≥ 80 años. - Tratamiento concomitante con verapamilo. En los casos de pacientes con 75-80 años, FG 30-50 ml/min, gastritis, esofagitis o ERGE seleccionar la dosis diaria de dabigatrán de 300 mg o de 220 mg en base a una evaluación individual del riesgo tromboembólico y del riesgo de hemorragia. • Ajuste en IR: Si FG<30 ml/min: contraindicado. • Ajuste en IH: Pacientes con niveles de enzimas hepáticas 2>LSN: no recomendado. IH que pueda poner en peligro la vida del paciente: contraindicado.	Tratamiento: 10 mg/ 2 veces al día, durante los primeros 7 días, seguida de 5 mg/ 2 veces al día. Prevención de recurrencias: 2,5 mg/ 2 veces al día, después de completar 6 meses de tratamiento con 5 mg/ 2 veces al día o con otro anticoagulante. • Ajuste en IR: Si FG 15-29 ml/min: usar con precaución. Si FG<15 ml/min o diálisis: no recomendado. • Ajuste en IH: IH leve o moderada y/o pacientes con valores elevados de enzimas hepáticas GPT/GOT >2 x LSN o bilirrubina total ≥ 1,5 x LSN: precaución. IH grave: no recomendado. Hepatopatía asociada a coagulopatía y riesgo clínicamente relevante: contraindicado.	60 mg/ 1 vez al día después del tratamiento con un anticoagulante parenteral durante al menos 5 días. • Ajuste de dosis: 30 mg/ 1 vez al día si: – Peso corporal ≤60 kg. – Tratamiento concomitante con inhibidores de la glicoproteína-P: ciclosporina, dronedarona, eritromicina o ketoconazol. • Ajuste en IR: Si FG 15-50 ml/min: 30 mg/ 1 vez al día. Si FG<15 ml/min: contraindicado. • Ajuste en IH: Leve-moderada: precaución. Grave: no recomendado. Hepatopatía asociada a coagulopatía y riesgo clínicamente relevante de hemorragia: contraindicado. Enzimas hepáticas >2 LSN o bilirrubina total ≥1,5 LSN: precaución.	– Días 1-21: 15 mg/ 2 veces al día – Día 22 en adelante: 20 mg/ 1 vez al día. – Después de finalizar al menos 6 meses de tratamiento: 10 mg/ 1 vez al día o 20 mg/ 1 vez al día en pacientes con riesgo alto de recurrencia. • Ajuste en IR: Si FG 15-50 ml/min: – Días 1-21: 15 mg/ 2 veces al día (no necesita ajuste). – Día 22 en adelante: 15 mg/ 1 vez al día si el riesgo de sangrado supera el riesgo de recurrencia. – Después de finalizar al menos 6 meses de tratamiento: 10 mg/ 1 vez al día (no necesita ajuste) o 15 mg/ 1 vez al día (ajuste de la dosis de 20 mg). Si FG<15 ml/min: contraindicado. • Ajuste en IH: Hepatopatía asociada a coagulopatía y riesgo clínicamente relevante de hemorragia incluidos los pacientes con Child-Pug B y C: contraindicado.

RECOMENDACIONES DE PRESCRIPCIÓN DE LOS ACODS EN PACIENTES MAYORES CON FANV EN SITUACIONES ESPECIALES	
Paciente mayor con insuficiencia renal (IR)	
IR leve (FG≥50 ml/min)	**Primera opción:** – Apixaban 5 mg/ 2 veces al día (2,5 mg/ 2 veces al día si ≥2 de los siguientes criterios: edad ≥80 años, peso ≤60 kg o creatinina ≥1,5 mg/dL).
	Segunda opción: – Dabigatrán 150 mg/ 2 veces al día (110 mg/ 2 veces al día si: ≥80 años o tratamiento concomitante con verapamilo. En los casos de pacientes con 75-80 años, gastritis, esofagitis o ERGE seleccionar la dosis de dabigatrán de 150 mg o 110 mg/ 2 veces al día en base a una evaluación individual del riesgo tromboembólico y del riesgo de hemorragia). – Rivaroxabán 20 mg/ 1 vez al día. – Edoxabán 60 mg/ 1 vez al día (30 mg/ 1 vez al día si: peso ≤60 kg o tratamiento concomitante con ciclosporina, dronedarona, eritromicina o ketoconazol).
IR moderada (FG 30-49 ml/min)	**Primera opción:** – Apixabán 5 mg/ 2 veces al día (2,5 mg/ 2 veces al día si ≥2 de los siguientes criterios: edad ≥80 años, peso ≤60 kg o creatinina ≥1,5 mg/dL).
	Segunda opción: – Rivaroxabán 15 mg/ 1 vez al día. – Edoxabán 30 mg/ 1 vez al día.
	Tercera opción: – Dabigatrán (en los casos de pacientes con 75-80 años, FG 30-50 ml/min, gastritis, esofagitis o ERGE seleccionar la dosis de dabigatrán de 150 mg o 110 mg/ 2 veces al día en base a una evaluación individual del riesgo tromboembólico y del riesgo de hemorragia).
IR moderada-severa (FG 15-29 ml/min)	– AVK. – Apixabán 2,5 mg/ 2 veces al día. – Rivaroxabán 15 mg/ 1 vez al día. – Edoxabán 30 mg/ 1 vez al día.
IR severa (FG <15 ml/min)	– AVK o no anticoagulación.
Paciente mayor con insuficiencia hepática (IH)	
IH leve	– Apixabán, edoxabán y rivaroxabán usar con precaución y dabigatrán no recomendado en los siguientes casos: • prescripción concomitante de fármacos que se metabolicen por vía hepática (CYP o glicoproteína-P). • pacientes con enzimas hepáticas >2 LSN o bilirrubina total ≥ 1,5 LSN.
IH moderada-severa (Child Pugh B-C)	-Contraindicados AVK y ACODs

Paciente mayor con desnutrición o disfagia	
Disfagia	**Primera opción:** – Apixabán 5 mg/ 2 veces al día (2,5 mg/ 2 veces al día si ≥2 de los siguientes criterios: edad ≥80 años, peso ≤60 kg o creatinina ≥1,5 mg/dL).
	Segunda opción: – Edoxabán 60 mg/ 1 vez al día (30 mg/ 1 vez al día si: FG 15-50 ml/min, peso ≤60 kg o tratamiento concomitante con ciclosporina, dronedarona, eritromicina o ketoconazol). – Rivaroxabán 20 mg/ 1 vez al día (15 mg/ 1 vez al día si FG 15-50 ml/min).
Desnutrición	**Primera opción:** – Apixabán 5 mg/ 2 veces al día (2,5 mg/ 2 veces al día si ≥2 de los siguientes criterios: edad ≥80 años, peso ≤60 kg o creatinina ≥1,5 mg/dL).
	Segunda opción: – Edoxabán 60 mg/ 1 vez al día (30 mg/ 1 vez al día si: FG 15-50 ml/min, peso ≤60 kg o tratamiento concomitante con ciclosporina, dronedarona, eritromicina o ketoconazol). – Dabigatrán 150 mg/ 2 veces al día (110 mg/ 2 veces al día si: ≥80 años o tratamiento concomitante con verapamilo. En los casos de pacientes con 75-80 años, gastritis, esofagitis o ERGE seleccionar la dosis de dabigatrán de 150 mg o 110 mg/ 2 veces al día en base a una evaluación individual del riesgo tromboembólico y del riesgo de hemorragia). – Rivaroxabán 20 mg/ 1 vez al día (15 mg/ 1 vez al día si FG 15-50 ml/min).
Paciente mayor con antecedente de hemorragia	
Antecedente de hemorragia mayor (no intracraneal ni gastrointestinal)	**Primera opción:** – Apixabán 5 mg/ 2 veces al día (2,5 mg/ 2 veces al día si ≥2 de los siguientes criterios: edad ≥80 años, peso ≤60 kg o creatinina ≥1,5 mg/dL).
	Segunda opción: – Edoxabán 60 mg/ 1 vez al día (30 mg/ 1 vez al día si: FG 15-50 ml/min, peso ≤60 kg o tratamiento concomitante con ciclosporina, dronedarona, eritromicina o ketoconazol). – Rivaroxabán 20 mg/ 1 vez al día (15 mg/ 1 vez al día si FG 15-50 ml/min).
Antecedente de hemorragia intracraneal	– Apixaban 5 mg/ 2 veces al día (2,5 mg/ 2 veces al día si ≥2 de los siguientes criterios: edad ≥80 años, peso ≤60 kg o creatinina ≥1,5 mg/dL).
Antecedente de hemorragia gastrointestinal *sin evidencia en >75 años	**Primera opción:** – Apixaban 5 mg/ 2 veces al día (2,5 mg/ 2 veces al día si ≥2 de los siguientes criterios: edad ≥80 años, peso ≤60 kg o creatinina ≥1,5 mg/dL).
	Segunda opción: – Dabigatrán (en los casos de pacientes con 75-80 años, FG 30-50 ml/min, gastritis, esofagitis o ERGE seleccionar la dosis de dabigatrán de 150 mg o 110 mg/ 2 veces al día en base a una evaluación individual del riesgo tromboembólico y del riesgo de hemorragia).

Paciente con cáncer o enfermedad terminal	
Cáncer	– Contraindicados ACOD si tratamiento con antineoplásicos que se metabolicen por vía hepática (CYP o glicoproteína P).
Enfermedad terminal de órgano	– Evitar anticoagulantes si esperanza de vida <6 meses.

Paciente nonagenario o centenario

Primera opción:
– Apixabán 5 mg/ 2 veces al día (2,5 mg/ 2 veces al día si peso ≤60 kg o creatinina ≥1,5 mg/dL).

Segunda opción:
– Edoxabán 60 mg/ 1 vez al día (30 mg/ 1 vez al día si: FG 15-50 ml/min, peso ≤60 kg o tratamiento concomitante con ciclosporina, dronedarona, eritromicina o ketoconazol).

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
B02 ANTIHEMORRÁGICOS					
B02A ANTIFIBRINOLÍTICOS					
B02A A AMINOÁCIDOS					
Ácido Tranexámico	• Comprimido (500 mg) • Solución inyectable (500 mg)	• Prevención y tratamiento de las hemorragias debidas a fibrinólisis general o local.	Oral: • 15-25 mg/Kg de peso corporal (2-3 comprimidos) 2-3 veces al día. IV lenta: • 500 mg – 1000 mg 2-3 veces al día. • Ajuste en IR: Leve-moderada se ajusta según creatinina sérica: -1,36-2,82 mg/dl: 15 mg/kg de peso corporal dos veces al día -2,83-5,65 mg/dl: 15 mg/kg peso corporal/día Grave (creatinina sérica >5,66 mg/dl): contraindicado.	• Administración intravenosa, mediante bolus lento.	Contraindicaciones relevantes: • IR grave. • Antecedentes de trombosis arterial o venosa. • Antecedentes de convulsiones. • Trastornos fibrinolíticos secundarios a una coagulopatía de consumo.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
B02B VITAMINA K Y OTROS HEMOSTÁTICOS					
B02B A VITAMINA K					
Fitomenadiona (vitamina K1)	• Ampolla (10 mg/1 ml y 2 mg/0,2 ml)	• Prevención y tratamiento de hemorragias debido a hipoprotrombinemia causada por deficiencia de vitamina K.	Oral: • 1 – 5 mg para pacientes con elevación asintomática del INR con o sin hemorragia leve. IV: • 5 mg para pacientes con hemorragia grave o potencialmente mortal. • En ancianos: dosis de 0,5 – 1 mg por vía IV u oral reducen eficazmente el INR a <5 en 24 h.	• Utilizar preferentemente la vía oral.	
B03 PREPARADOS ANTIANÉMICOS					
B03A PREPARADOS CON HIERRO					
B03A A HIERRO BIVALENTE, PREPARADOS ORALES					
Hierro (II) sulfato	• Comprimido (247,25 mg, equivalente a 80 mg de hierro elemental) • Comprimido de liberación prolongada (325 mg, equivalente a 105 mg de hierro elemental)	• Profilaxis y tratamiento de anemias ferropénicas y estados carenciales de hierro.	Oral: • En anemias ferropénicas leves, 1 comprimido al día. • En anemias ferropénicas graves, 1 comprimido 2 veces al día durante 3 semanas, seguido de 1 comprimido al día. • Dosis máxima: 5 mg de Fe/kg de peso corporal.	• Tomar 1 hora antes o 3 horas después de las comidas. • En personas mayores, la absorción está disminuida por aclorhidria. La vitamina C mejora su absorción. • La administración durante las comidas mejora la tolerancia gastrointestinal, aunque se reduzca la absorción. 	Contraindicaciones relevantes: • Sobrecarga de Fe (hemocromatosis). • Pacientes sometidos a transfusiones sanguíneas repetidas. • Anemias no relacionadas con déficit de Fe. • Pancreatitis crónica y cirrosis hepática. Precauciones relevantes: • Precaución en pacientes con disfagia porque la aspiración puede causar necrosis de la mucosa bronquial.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
B03A B HIERRO TRIVALENTE, PREPARADOS ORALES					
Hierro (III) proteinsuccinilato	• Vial bebible (800 mg, equivalentes a 40 mg de hierro elemental)	• Profilaxis y tratamiento de anemias ferropénicas.	Oral: • 1-2 viales bebibles al día.	• Preferiblemente antes de las comidas para mejorar tolerancia. • El contenido del vial puede diluirse con agua. • Separar 2 h la administración respecto a: levodopa, carbidopa, α-metildopa, tetraciclinas, quinolonas, micofenolato de mofetilo, bifosfonatos, penicilamina, hormonas tiroideas.	Contraindicaciones relevantes: • Hipersensibilidad a las proteínas de la leche ya que contiene caseína. • Problemas hereditarios de intolerancia a la fructosa ya que contiene sorbitol. • Hemosiderosis y hemocromatosis. • Anemias no relacionadas con el déficit de hierro. • Pancreatitis y cirrosis hepática debida a hemocromatosis.
B03B VITAMINA B12 Y ÁCIDO FÓLICO					
B03B A VITAMINA B12					
Cianocobalamina (vitamina B_{12})	• Ampolla (1 mg/2 ml) • Cápsula (1 mg)	• Tratamiento de anemia perniciosa. • Déficit de vitamina B12 de otras causas.	IM: • Dosis inicial 1000 mcg/ 1 vez al día por 7 días y 1000 mcg/ 1 vez a la semana 4-8 semanas. • Dosis de mantenimiento 1000 mcg/ 1 vez al mes. Oral: • Cápsula: dosis inicial 1 mg/ 1 vez al día durante 8 semanas. Dosis de mantenimiento 1 mg/ 1 vez a la semana. • Ampolla: 500-1000 mcg/ 1 vez al día (Optovite B12 ®, ampolla con vía oral autorizada). Emplear la vía IM al iniciar tratamiento si déficit severo sintomático.		Precauciones relevantes: • Dosis elevadas pueden empeorar/producir crisis gotosa. • Al revertir una anemia megaloblástica, puede causar hipopotasemia. • Riesgo de daño irreversible de nervios de la médula si no se trata la anemia perniciosa con vit B12 mensual de por vida.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
B03B B ÁCIDO FÓLICO Y DERIVADOS					
Ácido Fólico	• Comprimido (5 mg)	• Tratamiento de estados carenciales de ácido fólico.	Oral: • 5-15 mg/1-2 veces al día. Anemia megaloblástica: • Dosis inicial: 5 mg/ 1 vez al día durante 4 meses. • Mantenimiento: 5 mg cada 1–7 días.	• Administrar preferiblemente antes de las comidas.	Precauciones relevantes: • No debe administrarse como agente único en anemias perniciosas. • Previo al tratamiento, descartar siempre déficit de vitamina B_{12}, ante el riesgo de empeoramiento de sintomatología neurológica.

BIBLIOGRAFÍA

1.- ACO Micromedex® (electronic version). IBM Watson Health, Greenwood Village, Colorado, USA. Available at: https://www-micromedexsolutions-com.eu1.proxy.openathens.net/ (cited: August/06/2021).

2.- Baxter K. Stockley: Interacciones farmacológicas. 1era edición: Barcelona: Pharma editores. 2003.

3.- Lexicomp Online, Geriatric Lexi-Drugs. Waltham, MA: UpToDate, Inc.; July 30, 2021. https://online.lexi.com. Accessed August 6, 2021.

C

Sistema cardiovascular

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
C01 TERAPIA CARDÍACA					
C01A A GLUCÓSIDOS DIGITÁLICOS					
Digoxina	• Comprimido (0,25 mg)	• Control de la frecuencia en taquiarritmias supraventriculares. • IC crónica con predominio de disfunción sistólica. • IC asociada a FA.	Oral: • La dosificación debe individualizarse según la edad, la función renal y otros factores como el peso corporal. • En general, la dosis en el anciano suele ser menor que en adultos. • La dosis de mantenimiento suele ser de 0,0625-0,25 mg/ 1 vez al día y variará según la indicación para la que se prescribió[1,2]. • Dosis máxima: 0,25 mg/ 1 vez al día. Ajuste en IR: • Si FG <15 ml/min: pueden ser preferibles otras terapias o 0,0625 mg/ cada 2 días.	La ranura sirve para fraccionar y facilitar la deglución pero no asegura que en cada mitad haya la misma cantidad de principio activo.	Contraindicaciones relevantes: • Taquicardia ventricular o fibrilación ventricular, bloqueo cardíaco (grados II o III), miocardiopatía hipertrófica obstructiva. • Se deberán controlar los niveles sanguíneos de electrolitos como calcio y potasio, ya que en hipokalemia e hipercalcemia incrementan la actividad digitálica, en tanto que la hiperpotasemia y la hipocalcemia la reducen. • Síntomas de sobredosificación o intoxicación digitálica: náuseas, vómitos, vértigo y confusión son los primeros signos de alarma. • Medicamento de estrecho margen terapéutico. Se deben realizar controles de digoxina una vez al año o si se aprecian síntomas de intoxicación. Rango de niveles plasmáticos IC: 0.5-0.9[3] FA: ≤1ng/ml[4]. Medicamento alto riesgo
Metildigoxina	• Comprimido (0,1 mg)	• Control de la frecuencia en taquiarritmias supraventriculares como FA, aleteo auricular y taquicardia paroxística supraventricular. • IC congestiva.	Oral: • La dosis de mantenimiento suele ser habitualmente de 0,1 mg/ 1 vez al día. Ajuste en IR: • Si FG <50 ml/min: se aconseja disminuir la dosis.	El comprimido se puede dividir en dosis iguales.	• Contraindicaciones, precauciones, efectos adversos: similar a la digoxina. • Medicamento de estrecho margen terapéutico. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
C01B ANTIARRÍTMICOS DE CLASE I Y III					
C01B C ANTIARRÍTMICOS DE CLASE IC					
Propafenona	• Comprimido recubierto (150 mg y 300 mg)	• Taquiarritmias supraventriculares sintomáticas que requieren tratamiento. • Taquiarritmia ventricular severa, que ponga en peligro la vida del paciente.	Oral: • Iniciar con 150 mg/ 1 vez al día, con incrementos de dosis cada 5-8 días[5]. • Dosis máxima: 300 mg/ 3 veces al día, bajo estricto control cardiológico. • Ajuste en IR/IH: Mediante monitorización del ECG y niveles plasmáticos.	• Debido al sabor amargo y al efecto anestésico superficial de la sustancia activa, los comprimidos deben tomarse sin chupar ni masticar con un poco de líquido después de la comida.	Contraindicaciones relevantes: • Síndrome de Brugada. • Enfermedad cardíaca estructural significativa: infarto de miocardio en los últimos 3 meses, IC no controlada con FEVI <35%, shock cardiogénico a menos que esté causado por arritmia, bradicardia grave, hipotensión severa, disfunción del nódulo sinusal, defectos de la conducción auricular, bloqueo auriculoventricular de segundo grado o mayor, bloqueo de rama o bloqueo distal en ausencia de marcapasos artificial. • Trastornos del equilibrio electrolítico. • Enfermedad pulmonar obstructiva grave. • Miastenia gravis. • Tratamiento concomitante con ritonavir. Precauciones relevantes: • Pacientes con obstrucción de las vías aéreas, como asma. • Los marcapasos deben monitorizarse y programarse durante el tratamiento. Es esencial realizar un ECG antes y durante el tratamiento.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Flecainida	• Comprimido (100 mg)	• Taquicardia supraventricular sin cardiopatía de base. • Tratamiento y prevención de arritmias ventriculares que pongan en peligro la vida del paciente.	Oral: • Iniciar con 50 mg/ 2 veces al día (100 mg/ 1 vez al día). • La dosis puede aumentarse o disminuirse en 50 mg/ 1 vez al día en un periodo mínimo de 4 a 5 días. • Dosis máxima en arritmias auriculares: 300 mg/ 1 vez al día. • Dosis máxima en arritmias ventriculares: 400 mg/ 1 vez al día. • Ajuste en IH: Evitar si es posible (o disminuir dosis) si alteración hepática severa.		Contraindicaciones relevantes: • IC. • Infarto de miocardio con ectopia o taquicardia ventricular asintomática no sostenida. • Shock cardiogénico. • FA sin reversión a ritmo sinusal. • Cardiopatía valvular hemodinámicamente significativa. • Síndrome de Brugada. Precauciones relevantes: • Fármaco de estrecho margen terapéutico. • Prolonga el intervalo QT y complejo QRS. • Pacientes con marcapasos permanentes. • Pacientes con IH severa. Antes de iniciar la administración es necesario corregir los desequilibrios electrolíticos (hipopotasemia, hiperpotasemia, etc.) y bradicardia o hipotensión grave. Se debe evitar en pacientes con cardiopatías estructurales o función anormal del ventrículo izquierdo. Se recomienda monitorización de niveles plasmáticos y mediante ECG.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
C01B D ANTIARRÍTMICOS DE CLASE III					
Amiodarona	• Comprimido (200 mg)	• Tratamiento de arritmias graves citadas a continuación cuando no respondan a otros antiarrítmicos o éstos no se toleren: – Taquiarritmias asociadas con el síndrome de Wolf-Parkinson White. – Prevención de la recidiva de la fibrilación y "flutter" auricular. – Taquiarritmias de naturaleza paroxística incluyendo: taquicardia supraventricular, nodal y ventricular, fibrilación ventricular.	Oral: • Dosis de inicio: 200 mg/ 3 veces al día durante 8-10 días. • Dosis de mantenimiento: debe reducirse la dosis en función de la respuesta del paciente a dosis entre 100 mg y 400 mg/ 1 vez al día. Dada su vida media prolongada pueden establecerse pautas de administración en días alternos o descansos de dos días a la semana. • Ajuste en IH: Grave: si los niveles de las enzimas hepáticas >3 LSN se recomienda reducir la dosis o suspender el tratamiento[6,7].		Contraindicaciones relevantes: • Hipersensibilidad al yodo. • Bradicardia sinusal, bloqueo sino-auricular, enfermedad del nódulo sinusal (riesgo de paro sinusal), trastorno de la conducción auriculo-ventricular grave, a menos de que un marcapasos sea implementado. • Disfunción tiroidea. • Asociación con fármacos que puedan inducir torsades de pointes. Precauciones relevantes: • Se recomienda controlar la función tiroidea y la hepática al inicio del tratamiento y periódicamente cada 6 meses. • Inhibidor enzimático, puede aumentar el efecto de algunos medicamentos. **Alerta AEMPS** 27/04/2015: riesgo de bradicardia severa por asociación con sofosbuvir. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
C01C ESTIMULANTES CARDÍACOS EXCLUYENDO GLUCÓSIDOS					
C01C A AGENTES ADRENÉRGICOS Y DOPAMINÉRGICOS					
Epinefrina (Adrenalina)	• Jeringa precargada (1 mg/ml)	• Espasmo de las vías aéreas en ataques agudos de asma. • Alivio rápido de reacciones alérgicas a fármacos o a otras sustancias. • Tratamiento de emergencia del shock anafiláctico. • Paro cardíaco y reanimación cardiopulmonar.	Intramuscular, subcutánea: • En ataques de asma, reacciones alérgicas y shock anafiláctico: 0,3-0,5 mg (vía IM más rápida y efectiva que SC). Si es necesario puede repetirse la administración a los 15-20 minutos, y después a intervalos de 4 horas. En situaciones graves se puede aumentar la dosis hasta 1 mg. Intravenosa PREVIA DILUCIÓN: • Paro cardíaco y reanimación cardiopulmonar: 1 mg, repetible cada 3-5 minutos tantas veces como sea necesario.	• Intramuscular: desenroscar la parte extraíble y enroscar la aguja. Expulsar el aire antes de su uso. • Intravenosa: dilución para administración IV: cargar 1 ml de la solución y añadir 9 ml de suero fisiológico, agua para inyección o suero glucosado 5% (concentración 0,1 mg/ml).	

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
C01D VASODILATADORES USADOS EN ENFERMEDADES CARDÍACAS					
C01D A NITRATOS ORGÁNICOS					
Trinitrato de Glicerilo (Nitroglicerina)	• Parche transdérmico (5 mg/día, 10 mg/día y 15 mg/día) • Pulverizador sublingual (400 mcg/pulv.)	• Tratamiento preventivo de la angina de pecho. • Profilaxis y tratamiento de los ataques agudos de angina de pecho. • Insuficiencia ventricular izquierda aguda.	Transdérmica: • Inicio: 5 mg/ 1 vez al día y ajustar dosis según necesidades del paciente. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. Sublingual: • Tratamiento: 1-2 pulverizaciones (0,4 mg a 0,8 mg de nitroglicerina). Repetible (máximo 3-4 veces) cada 5-10 minutos hasta supresión del dolor o disnea. • Profilaxis: 1-2 pulverizaciones (0,4 mg a 0,8 mg de nitroglicerina) 10 minutos antes de la situación que puede desencadenar el dolor anginoso.	Transdérmica: • Aplicar en una zona cutánea sana, limpia, seca y libre de vello. No utilizar productos para el cuidado de la piel antes de la colocación del parche. • Se aconseja mantenerlos durante 12-14 h, asegurando un periodo libre de nitratos de 8 h como mínimo y preferiblemente 10-12 h. • Rotar la zona de aplicación. • El paciente debe estar en reposo, preferiblemente en posición sentada.	Contraindicaciones relevantes: • Pacientes con hipotensión o hipovolemia severa, IAM o anemia grave. • Insuficiencia miocárdica obstructiva (estenosis mitral o aórtica, pericarditis constrictiva, cardiomiopatía obstructiva). • Situaciones asociadas con una presión intracraneal elevada. • Por aumento del riesgo de hipotensión, uso concomitante con: – Inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5 (sildenafilo, tadalafilo, vardenafilo). – Estimuladores de la guanilato ciclasa soluble (Ej. riociguat). Precauciones relevantes: • Retirar el parche previo al empleo de un desfibrilador eléctrico, existe riesgo de quemadura.

C

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Mononitrato de isosorbida	• Comprimido (20 mg) • Comprimido de liberación prolongada (50 mg)	• Profilaxis y tratamiento de mantenimiento de la angina de pecho.	Oral: • Inicio: 10 mg/ 2 veces al día y aumentar progresivamente para individualizar según respuesta. • Mantenimiento: 20 mg/ 2 o 3 veces al día. • Dosis máxima: 40 mg/ 3 veces al día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Iniciar a dosis bajas con presentación de liberación inmediata. • Mantenimiento: 50 mg/ 1 vez al día preferiblemente por la mañana, salvo crisis nocturnas. En algunos pacientes puede ser necesaria la administración de más de un comprimido.	• Administrar después de las comidas. • Es conveniente administrarlo con el paciente sentado, especialmente al principio del tratamiento, sobre todo cuando se emplean dosis elevadas.  * solo en el caso de los comprimidos de liberación prolongada.	Contraindicaciones relevantes: • Hipotensión pronunciada (TAS ≤90 mm Hg). • Colapso cardiocirculatorio, shock. • IAM con baja presión de llenado ventricular. • Shock cardiogénico, hasta que la presión telediastólica esté mantenida. • Pacientes con anemia marcada, traumatismo cerebral o hemorragia cerebral. • Uso concomitante de inhibidores de la 5-fosfodiesterasa. • Hipovolemia grave. • Cardiomiopatía hipertrófica obstructiva. • Pericarditis constrictiva. • Taponamiento cardiaco

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
C01E OTROS PREPARADOS PARA EL CORAZÓN					
Ivabradina	• Comprimido (5 mg y 7,5 mg)	• Tratamiento sintomático de la angina de pecho crónica estable con enfermedad coronaria (ritmo sinusal normal y frecuencia cardíaca ≥70 lpm), en paciente no controlado con dosis óptimas de betabloqueante o ante intolerancia/ contraindicación a los mismos. • Tratamiento de la insuficiencia cardíaca crónica clase II/ IV de la NYHA con disfunción sistólica (ritmo sinusal y frecuencia cardíaca ≥75 lpm) en asociación con el tratamiento estándar incluyendo betabloqueante o ante intoleranciao contraindicación a los mismos.	Oral: Angina de pecho: • Inicio ≥75 años: 2,5 mg/ 2 veces al día (en <75 años podría iniciarse también con 5 mg por toma). Al cabo de 3-4 semanas puede aumentarse la dosis si continúa la sintomatología y la frecuencia cardíaca en reposo >60 lpm. Insuficiencia cardíaca: • Inicio: 5 mg/ 2 veces al día. • Mantenimiento (después de dos semanas de tratamiento), según frecuencia cardíaca en reposo ajustar dosis por toma: >60 lpm: se podría aumentar a 7,5 mg. 50-60 lpm: mantener 5 mg. <50 lpm o mareos/fatiga/ hipotensión: reducir a 2,5 mg. Interrumpir tratamiento si la situación persiste. • Dosis máxima: 7,5 mg/ 2 veces al día. • Ajuste en IR: Si FG <15 ml/min: precaución. • Ajuste en IH: Moderada: precaución. Grave: contraindicado.	• Administración recomendada con alimentos (desayuno y cena).	Contraindicaciones relevantes: • Frecuencia cardíaca en reposo al inicio del tratamiento<70 lpm. • Enfermedad del nodo sinusal, bloqueo sinoauricular, bloqueo AV de 3er grado o dependencia del marcapasos (frecuencia cardíaca impuesta exclusivamente por el marcapasos). • IAM, shock cardiogénico, IC aguda o inestable. • Hipotensión grave (<90/50 mmHg). • IH grave. • Combinación con verapamilo, diltiazem e inhibidores potentes del CYP3A4. Precauciones relevantes: • Monitorización clínica regular para detecta FA ya que se ha visto que el riesgo de desarrollarla es mayor en pacientes en tratamiento con ivabradina. Si se detectara se debe evaluar el balance beneficio-riesgo de continuar al tratamiento. • Ante cambios en tratamiento antihipertensivo, monitorizar presión arterial. **Alerta AEMPS 07/11/2014** Ivabradina: Restricciones de uso en pacientes con angina de pecho crónica estable.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
C02 ANTIHIPERTENSIVOS					
C02C A ANTAGONISTAS DE RECEPTORES ALFA-ADRENÉRGICOS					
Doxazosina	• Comprimido (2 mg y 4 mg) • Comprimido de liberación prolongada (4 mg y 8 mg)	• HTA resistente. • Tratamiento sintomático de HBP.	Oral: Comprimidos: HTA: • Dosis inicial 1 mg/ 1 vez al día. • La dosis puede duplicarse en intervalos de 1-2 semanas. Dosis superiores a 8 mg pocas veces provocan reducciones adicionales en la presión arterial. • Dosis máxima: 16 mg/ 1 vez al día. HBP: • Dosis inicial 1 mg/ 1 vez al día, incrementándose en intervalos de 1-2 semanas hasta 2-4 mg/ 1 vez al día. • Dosis máxima: 8 mg/ 1 vez al día. Comprimidos de liberación prolongada: HTA y HBP: • Dosis inicial 4 mg/ 1 vez al día. Puede aumentarse hasta 8 mg/ 1 vez al día al cabo de 4 semanas. • Ajuste en IH: Leve-moderada: usar con precaución. Grave: no se recomienda.	 * solo en el caso de los comprimidos de liberación prolongada.	Contraindicaciones relevantes: • Antecedentes de hipotensión ortostática. • Historia de obstrucción GI, obstrucción esofágica o cualquier grado de disminución del diámetro de la luz del tracto gastroesofágica. • Como monoterapia en pacientes con rebosamiento de vejiga o anuria con o sin IR progresiva. • Congestión del tracto urinario superior, infección crónica del tracto urinario o litiasis vesical. • Hipotensión.

C03 DIURÉTICOS

Los ancianos son especialmente susceptibles a las reacciones adversas de los diuréticos, sobre todo a la predisposición de desequilibrios hidroelectrolíticos y a la hipotensión. Se recomienda extremar las precauciones comenzando con la dosis mínima posible.

Siempre que sea posible, se debe evitar la triple combinación diurético + IECA/ARAII + AINE cuya suma de efectos a nivel renal puede generar una insuficiencia renal aguda por asociación de medicamentos denominada "Triple Whammy".

Se debe monitorizar estrechamente los niveles de Na, K y Cr especialmente durante el primer mes de tratamiento o ante cambios de dosis.

La potencia diurética de mayor a menor es: diuréticos del asa>tiazidas>ahorradores de potasio.

Antes de iniciar el tratamiento, se deben medir los electrolitos y la función renal.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
C03A DIURÉTICOS DE TECHO BAJO: TIAZIDAS					
Hidroclorotiazida	• Comprimido (12,5mg, 25 mg y 50 mg)	• HTA (sólo o asociado a otros antihipertensivos). • Edema debido a insuficiencia cardíaca, renal y hepática leve o moderada; edema idiopático. • Diabetes insípida renal (cuando no está indicada la hormona antidiurética). • Hipercalciuria idiopática (terapia preventiva de concreciones calcáreas urinarias).	Oral: • HTA: Dosis inicial 12,5 – 25 mg/ 1 vez al día. Incrementar hasta 50 mg repartido en 1 o 2 tomas al día. Dosis máxima: 50 mg/día. • Edema: 25 – 100 mg/día repartido en 1 o 2 tomas. • Diabetes insípida renal: 50 – 100 mg/ día. • Hipercalciuria idiopática: Dosis inicial 25 mg/día. Incrementar a 50 mg al día repartido en 1 o 2 tomas. Dosis máxima: 50 mg/día. • Ajuste en IR: Si FG <30 ml/min: contraindicado. • Ajuste en IH: Grave: contraindicado.	• En caso de toma única diaria, administrar con el desayuno para evitar diuresis nocturna.	Contraindicaciones relevantes: • FG <30 ml/min. • IH grave. • Depleción electrolítica. • Diabetes descompensada. • Enfermedad de Addison. Precauciones relevantes: • Riesgo de hipopotasemia, hiponatremia, hipomagnesemia y depleción de volumen. • Riesgo de hipercalcemia. • Riesgo de hiperuricemia y gota. • Riesgo de reacción de fotosensibilidad. **Alerta AEMPS 09/10/2018** Uso prolongado y riesgo de cáncer cutáneo no melanocítico.

C

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
C03B DIURÉTICOS DE TECHO BAJO EXLUYENDO TIAZIDAS					
C03B A SULFONAMIDAS MONOFÁRMACOS					
Indapamida	• Comprimido recubierto (2,5 mg) • Comprimido de liberación prolongada (1,5 mg)	• HTA.	Oral: • 2,5 mg/ 1 vez al día. • 1,5 mg/ 1 vez al día. • Ajuste en IR: Si FG ≤30 ml/min: contraindicado. • Ajuste en IH: Grave: contraindicado.	• Se recomienda administrar por la mañana. • A dosis más altas no se observa un aumento de la acción antihipertensiva pero sí de su efecto diurético.  * solo en el caso de los comprimidos de liberación prolongada.	Contraindicaciones relevantes: • Hipersensibilidad a sulfamidas. • IR grave. • Encefalopatía hepática o alteración grave de la función hepática. • Hipopotasemia. Precauciones relevantes: • Riesgo de hipopotasemia, hiponatremia. • Puede producir crisis gotosas en pacientes hiperuricémicos. • Riesgo de reacción de fotosensibilidad.
C03C DIURÉTICOS DE TECHO ALTO					
C03C A SULFONAMIDAS MONOFÁRMACOS					
Furosemida	• Comprimido (40 mg) • Ampolla (20 mg/2 ml)	• Edemas en IC, renal y cirrosis. • HTA leve y moderada. • Edemas subsiguientes a quemaduras.	Oral: • Dosis usual: 20–40 mg/día. Parenteral • Bolus IV, subcutánea: 20 mg. • Infusión IV, subcutánea: 20–140 mg/día.	• En dosis única diaria, se recomienda su administración por la mañana, para evitar la diuresis nocturna.	Contraindicaciones relevantes: • Hipersensibilidad a sulfamidas. • En situación de hipovolemia o deshidratación. • En IR anúrica. • En situaciones de hipopotasemia y/o hiponatremia grave. • En estados precomatosos y comatosos asociados a encefalopatía hepática. Precaución en: • Pacientes ancianos tratados con otros antihipertensivos y/o patologías asociadas a riesgo de hipotensión por riesgo de hipotensión sintomática. • Obstrucción parcial de la micción. • Riesgo de reacción de fotosensibilidad. 

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
C03D AGENTES AHORRADORES DE POTASIO					
C03D A ANTAGONISTAS DE ALDOSTERONA					
Espironolactona	• Comprimido recubierto (25 mg y 100 mg)	• IC clase III o IV de la NYHA. • HTA resistente. • Edema asociado a IC congestiva. • Edema asociado a síndrome nefrótico. • Edema y ascitis asociado a cirrosis hepática. • Hiperaldosteronismo primario.	Oral: • IC clase III o IV: Dosis inicial 25 mg/ 1 vez al día o a días alternos. Si K^+ ≤5 mmol/L y/o Cr ≤2,5 mg/dl, se puede incrementar a 50 mg/ 1 vez al día. Dosis máxima: 50 mg/día. • HTA resistente: Dosis inicial 25 mg/ 1 vez al día. Incrementar a 100 mg/ 1 vez al día. Dosis máxima: 200 mg/día. • Edema asociado a IC congestiva: 25–200 mg/ 1 o 2 veces al día. • Edema asociado a síndrome nefrótico: 100-200 mg/ 1 ó 2 veces al día. Dosis máxima: 200 mg/día. • Edema y ascitis asociado a cirrosis hepática: Si relación Na^+/K^+ en orina >1: 100 mg/ 1 vez al día. Si relación Na^+/K^+ en orina <1: 200-400 mg/ 1 vez al día. Dosis máxima: 400 mg/día. • Hiperaldosteronismo primario:100 - 400 mg /1 vez al día. Dosis máxima: 400 mg/día. • Al inicio, requiere incremento gradual de la dosis cada 1 o 2 semanas. • Ajuste en IR: Si FG 50-60: 25 mg/24 h. Si FG 30-50: 25 mg/48 h. Si FG ≤30 ml/ min: contraindicado.	• Administrar con alimentos para aumentar la absorción. • En caso de toma única diaria, administrar con el desayuno para evitar diuresis nocturna.	Contraindicaciones relevantes: • Hiperpotasemia (K^+ >5 mmol/L). • IR moderada-grave (Cr >4 mg/dl o FG ≤30 ml/min). • IR aguda. • Enfermedad de Addison. • Uso concomitante de eplerenona. Precauciones relevantes: • Riesgo de hiperpotasemia grave si uso asociado a medicamentos que aumentan K^+ (IECAs, ARA-II, betabloqueantes, heparinas, AINE, antagonista de la aldosterona, ciclosporina, tacrolimus, suplementos de potasio). • Riesgo de hiponatremia. • Control periódico de K^+ y Cr séricos. **Alerta AEMPS 04/11/2011** Riesgo de hiperpotasemia con el uso de espironolactona en IC clase III o IV. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
C05A AGENTES DE USO TÓPICO PARA EL TRATAMIENTO DE HEMORROIDES Y FISURAS ANALES					
C05A A CORTICOSTEROIDES					
Fluocinolona, acetónido (rectal) 	• Crema (0,1 mg/g)	• Tratamiento local sintomático de la inflamación ano-rectal y prurito anal asociado con hemorroides.	Tópica: • 1–2 aplicaciones/día después de evacuar.	• Aplicar una cantidad de crema equivalente a 2 cm en la zona anal y/o rectal mediante una gasa limpia. En caso de hemorroides internas, puede aplicarse mediante la cánula que acompaña el envase. • Duración máxima: 2 semanas.	Contraindicaciones relevantes: • Hemorragia hemorroidal. • Infecciones bacterianas, víricas o micóticas del área a tratar.
C05A E RELAJANTES MUSCULARES					
Trinitrato de Glicerilo (Nitroglicerina) (rectal)	• Pomada (4 mg/g)	• Alivio del dolor asociado a la fisura anal crónica.	Rectal: • 1 aplicación/ 2 veces al día.	• Impregnar 2,5 cm del dedo cubierto con un dedil o película plástica con ayuda del medidor que aparece en el cartonaje. Insertarlo posteriormente en el canal rectal hasta la articulación interfalángea distal y aplicar de forma circunferencial. • Duración máxima: 8 semanas.	Contraindicaciones relevantes: • Tratamiento concomitante con inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5. • Hipotensión postural, hipotensión o hipovolemia no corregida. • Aumento de la presión intracraneal o circulación cerebral insuficiente. • Migraña o dolores de cabeza recurrentes. • Estenosis aórtica o mitral. • Cardiomiopatía obstructiva hipertrófica. • Pericarditis constrictiva o taponamiento pericárdico. • Anemia severa. • Glaucoma de ángulo cerrado.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
C07 AGENTES BETA-BLOQUEANTES					
C07A A AGENTES BETA-BLOQUEANTES NO SELECTIVOS					
Propranolol	• Comprimido (10 mg y 40 mg)	• Angina de pecho. • Profilaxis a largo plazo frente al reinfarto de miocardio tras la recuperación de un IAM. • Taquiarritmias. • Profilaxis de la migraña. • Temblor esencial. • Profilaxis de la hemorragia GI superior en pacientes con hipertensión portal y varices esofágicas. • Tratamiento coadyuvante de la tirotoxicosis. • Miocardiopatía hipertrófica obstructiva. • HTA esencial y renal.	Oral: Ver tabla siguiente. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente durante un periodo de 7-14 días. • Ajuste en IR: Precaución, iniciar con la menor dosis posible. • Ajuste en IH: Leve-moderada: precaución, iniciar con la menor dosis posible. Grave: precaución, iniciar con la menor dosis posible. Dosis máxima 20 mg/tres veces al día.		Contraindicaciones relevantes: • Shock cardiogénico. • IC no controlada. • Síndrome del nodo sinusal enfermo/bloqueo del nodo sinoauricular. • Bloqueo cardíaco de segundo o tercer grado. • Feocromocitoma no tratado. • Acidosis metabólica. • Bradicardia intensa. • Hipotensión grave. • Trastornos arteriales periféricos graves. • Antecedentes de broncoespasmo o asma bronquial, enfermedad pulmonar obstructiva crónica. • Pacientes propensos a hipoglucemia (p.ej. debido a ayuno prolongado) • Angina de Prinzmetal. 

POSOLOGIA DE PROPRANOLOL SEGÚN INDICACIÓN			
	DOSIS DE INICIO	**DOSIS DE MANTENIMIENTO**	**DOSIS MÁXIMA**
Angina de pecho	40 mg/ 2 o 3 veces al día	120-240 mg/día	480 mg/día
Profilaxis de la migraña	40 mg/ 2 o 3 veces al día	80-160 mg/día	240 mg/día
Temblor esencial	40 mg/ 2 o 3 veces al día	80-160 mg/día	160 mg/día
Taquiarritmias		10-40 mg/ 3 o 4 veces al día	240 mg/día
Miocardiopatía hipertrófica obstructiva		10-40 mg/ 3 o 4 veces al día	160 mg/día
Tratamiento coadyuvante de la tirotoxicosis		10-40 mg/ 3 o 4 veces al día	160 mg/día
Profilaxis a largo plazo frente al reinfarto de miocardio tras la recuperación de un infarto agudo de miocardio.	40 mg/ 4 veces al día durante 2 o 3 días (iniciar 5-21 días después del infarto de miocardio)	80 mg/ 2 veces al día (pauta simplificada)	160 mg/día
Profilaxis de la hemorragia gastrointestinal superior en pacientes con hipertensión portal y varices esofágicas.	40 mg/ 2 veces al día	80 mg/ 2 veces al día Ajustar en función de respuesta para reducir la frecuencia cardíaca en un 25%	160 mg/ 2 veces al día
HTA	40 mg/ 2 o 3 veces al día	160-320 mg/día	640 mg/día

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
C07A B AGENTES BETA-BLOQUEANTES SELECTIVOS					
Bisoprolol	• Comprimido (1,25 mg, 2,5 mg, 5 mg y 10 mg)	• HTA. • Angina de pecho crónica estable. • IC crónica estable.	Oral: • HTA y angina de pecho: – Dosis inicial 5 mg/ 1 vez al día. Se puede incrementar a 10 mg/ 1 vez al día hasta una dosis máxima de 20 mg/ 1 vez al día. • IC crónico estable: Inicio progresivo: – Dosis inicial 1,25 mg/ 1 vez al día durante 1 semana. – Si buena tolerancia subir a 2,5 mg/ 1 vez al día durante 1 semana. – Si buena tolerancia subir a 3,75 mg/ 1 vez al día durante 1 semana. – Si se tolera bien subir a 5 mg/ 1 vez al día durante 4 semanas. – Si se tolera bien subir a 7,5 mg/ 1 vez al día durante 4 semanas. – Si se tolera subir a 10 mg/ 1 vez al día (dosis máxima de mantenimiento). • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IR: Si FG<20 ml/min: dosis máxima 10 mg/ una vez al día. • Ajuste en IH: Grave: dosis máxima 10 mg/ 1 vez al día.	• Se debe administrar por la mañana.	Contraindicaciones relevantes: • Shock cardiogénico. • IC aguda o durante episodios de descompensación que requieran de tratamiento inotrópico intravenoso. • Síndrome del nodo sinusal. • Bloqueo cardíaco de segundo o tercer grado. • Bloqueo del seno auricular. • Feocromocitoma no tratado. • Acidosis metabólica. • Bradicardia sintomática. • Hipotensión sintomática. • Oclusión arterial periférica avanzada y Síndrome de Raynaud. • Asma bronquial o enfermedad pulmonar crónica obstructiva grave. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Atenolol	• Comprimido (50 mg y 100 mg)	• HTA. • Angina de pecho. • Arritmias cardíacas. • Prevención secundaria después de IAM.	Oral: • HTA: Dosis inicial 50 mg/ 1 vez al día. Si la respuesta no es suficiente se puede incrementar hasta 100 mg/ 1 vez al día. • Angina de pecho: Dosis inicial 50 mg/ 1 vez al día. Dosis eficaz 100 mg/ 1 vez al día o 50 mg/ 2 veces al día. • Arritmias cardíacas: Tras control de arritmia vía IV, dosis de mantenimiento oral con 50-100 mg/ 1 vez al día. • IAM, intervención tardía: tras varios días desde el IAM 100 mg/ 1 vez al día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente durante un periodo de 7-14 días. • Ajuste en IR: Si FG 15-35 ml/ min: 50 mg/ 1 vez al día. Si FG <15 ml/ min: 50 mg/ 1 vez cada dos días o 25 mg/ 1 vez al día.		Contraindicaciones relevantes: • Shock cardiogénico. • IC cardíaca no controlada. • Síndrome sinusal. • Bloqueo cardíaco de segundo o tercer grado. • Feocromocitoma no tratado. • Acidosis metabólica. • Bradicardia (<45-50 lpm). • Hipotensión. • Trastornos graves de la circulación arterial periférica. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
C07A G AGENTES BLOQUEANTES ALFA Y BETA					
Carvedilol	• Comprimido (6,25 mg y 25 mg)	• HTA • Tratamiento prolongado de cardiopatía isquémica. • IC congestiva sintomática.	Oral: • HTA: Dosis inicial 12,5 mg/ 1 vez al día. Si la respuesta no fuese la adecuada, la dosis puede ser ajustada a intervalos de al menos 2 semanas hasta alcanzar una dosis máxima de 50 mg/ 1 vez al día o 25 mg/ 2 veces al día. • Cardiopatía isquémica: Dosis inicial 12,5 mg/ 2 veces al día, durante 2 días. Dosis máxima: 25 mg/ 2 veces al día. • IC congestiva: Dosis inicial 3,125 mg/ 2 veces al día. Se puede incrementar, en intervalos no inferiores a 2 semanas, a 6,25 mg, 12,5 mg, 25 mg/ 2 veces al día Dosis máxima: si <85 kg: 25 mg/ 2 veces al día. Si >85 kg: 50 mg/ 2 veces al día. • En pacientes con IC congestiva, si el tratamiento se interrumpe durante más de 1-2 semanas, debería reiniciarse con 3,125 mg/ 2 veces al día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente durante un periodo de 7-14 días. • Ajuste en IH: Grave: contraindicado.	• En pacientes con IC congestiva, se debe tomar con alimentos para reducir la velocidad de absorción y la incidencia de efectos ortostáticos.	Contraindicaciones relevantes: • Shock cardiogénico. • IC descompensada de la clase IV según la NYHA que precise uso de inotrópicos intravenosos. • Síndrome sinusal. • Bloqueo cardíaco de segundo o tercer grado. • EPOC con componente broncoespástico en pacientes que estén recibiendo tratamiento oral o inhalado. • Bradicardia (<50 lpm). • Hipotensión grave (<85 mmHg). • IH clínicamente significante. • Asma bronquial. • Feocromocitoma no tratado. • Acidosis metabólica. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
C08 BLOQUEANTES DE LOS CANALES DE CALCIO					
El tratamiento no se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente[5].					
C08C BLOQUEANTES SELECTIVOS DE CANALES DE CALCIO CON EFECTOS PRINCIPALMENTE VASCULARES					
Amlodipino	• Comprimido (5 mg y 10 mg)	• Angina de pecho crónica estable. • Angina vasoespástica (de Prinzmetal). • HTA.	Oral: • Dosis inicial: 5 mg/ 1 vez al día. • Dosis máxima: 10 mg/ 1 vez al día. • El aumento de la dosis en ancianos debe realizarse con precaución. • Ajuste en IH[8]: Grave: dosis inicial 2,5-5 mg/ 1 vez al día. Aumento lento de dosis.		Contraindicaciones relevantes: • Hipotensión grave. • Shock (incluyendo shock cardiogénico) • Obstrucción del conducto arterial del ventrículo izquierdo. • IC inestable tras IAM. Precauciones relevantes: • Riesgo de edema pulmonar en pacientes con IC clase III y IV. • Riesgo de eventos cardiovasculares y mortalidad en pacientes con IC congestiva.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
C08D BLOQUEANTES SELECTIVOS DE CANALES DE CALCIO CON EFECTOS CARDIACOS DIRECTOS					
C08D A DERIVADOS DE FENILALQUILAMINA					
Verapamilo	• Comprimido recubierto (80 mg) • Comprimido liberación prolongada (120 mg, 180 mg y 240 mg)	• Profilaxis y tratamiento de angina de pecho vasoespástica e inestable. • Tratamiento de HTA. • Profilaxis de taquicardia supraventricular paroxística. • Control de flutter y/o FA crónica no asociadas a la existencia de vías accesorias de conducción. • Prevención secundaria postinfarto de miocardio en pacientes sin IC durante fase aguda.	Oral: • Angina de pecho; prevención secundaria postinfarto de miocardio: 360 mg/ 1 vez al día. • HTA: 120-240 mg/ 1 vez al día. • Profilaxis taquicardia supraventricular: 240-480 mg/ 1 vez al día para pacientes no digitalizados; 120-360 mg/ 1 vez al día para pacientes digitalizados. • Dosis máxima: 480 mg/ 1 vez al día. Se podrá repartir en hasta en 3 tomas en comprimidos recubiertos y en 2 tomas en comprimidos de liberación prolongada[7]. • Ajuste en IH: Iniciar con dosis bajas; administrar el 30% de la dosis normal[9].	 * solo en el caso de los comprimidos de liberación prolongada.	Contraindicaciones relevantes: • Shock cardiogénico. • Bloqueo AV 2º-3º grado sin marcapasos. • Síndrome del nodo sinusal enfermo sin marcapasos artificial. • IC con FE <35%. • Flutter o FA con vías accesorias de conducción (síndrome de Wolff- Parkinson-White, síndrome de Lown- Ganong-Levine). • Combinación con ivabradina. Precauciones relevantes: • En paciente con hipotensión postural persistente (con descenso >20 mmHg de PAS) por riesgo de síncopes y caídas. • Bloqueo cardíaco, bloqueo AV 1er grado, bradicardia y/o asístole. • Tratamiento concomitante con betabloqueantes. • IC con FEVI >35%. • Puede provocar estreñimiento con alta frecuencia. • Inhibidor enzimático, puede aumentar el efecto de algunos medicamentos. **Alerta AEMPS** 20/04/2012 Fingolimod: No se recomienda uso concomitante de fingolimod + verapamilo. **Alerta AEMPS** 07/11/2014 Ivabradina: Contraindicado uso concomitante de ivabradina+verapamilo.

C

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
C08D B DERIVADOS DE LA BENZOTIAZEPINA					
Diltiazem	• Comprimido (60 mg) • Comprimido de liberación modificada (120 mg)	• Tratamiento y prevención de angina de pecho incluyendo angina vasoespástica (de Prinzmetal). • Tratamiento y profilaxis de cardiopatía isquémica. • Tratamiento de HTA. Fuera de ficha técnica (FFT)[10-12]: • Control de la frecuencia cardíaca ventricular en casos con FA (sin IC importante o sin inestabilidad hemodinámica).	Oral: • Angina de pecho: Formas de liberación modificada: 120 mg/ 1 vez al día. Dosis mantenimiento: 180–360 mg/día repartido en 1-2 tomas. Comprimido convencional: Dosis inicial 120 mg/día repartido en 2 tomas. • Cardiopatía isquémica: Formas de liberación modificada: Dosis habitual 120 mg/ 2 veces al día. Se puede incrementar a 360 mg/día repartido en 2 tomas. Comprimido convencional: 180 mg/día repartido en 3 tomas. • HTA: Comprimido convencional: Dosis inicial 90 mg/día repartido en 3 tomas. Dosis máxima:360 mg/día repartido en 3 tomas. Formas de liberación modificada: Dosis inicial 120-180 mg/ 1 vez al día. Dosis mantenimiento 180- 360 mg/ 1 vez al día. Ajuste inicial de dosis tras 14 días de terapia crónica. • Control de la frecuencia cardiaca ventricular en casos con FA: Formas de liberación modificada: Dosis inicial 120 mg/ 1 vez al día o repartido en 2 tomas. Dosis habitual 120-480 mg/día. Comprimido convencional: Dosis habitual 120–480 mg/día repartido en 3-4 tomas.	• Tomar preferentemente antes de las comidas, a la misma hora.  * solo en el caso de comprimidos de liberación modificada.	Contraindicaciones relevantes: • IC congestiva con edema pulmonar o FEVI<40%. • Disfunción sinusal sin marcapasos. • Bloqueo AV 2º-3º grado sin marcapasos. • Bradicardia severa (<50 latidos/min). • Hipotensión severa (<90 mmHg). • Shock. • Combinación con ivabradina. Precauciones relevantes: • Pacientes con riesgo de obstrucción intestinal. • Bloqueo AV 1º grado. • Bradicardia. • Hipotensión. • En caso de requerir anestesia general avisar de la toma de diltiazem. • Puede aumentar el efecto de algunos medicamentos por ser inhibidor enzimático. **Alerta AEMPS** 20/04/2012 Fingolimod: No se recomienda uso concomitante de fingolimod + diltiazem. **Alerta AEMPS** 07/11/2014 Ivabradina: Contraindicado uso concomitante de ivabradina+diltiazem.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
C09 AGENTES QUE ACTÚAN SOBRE EL SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA					
C09A INHIBIDORES DE LA ECA, MONOFÁRMACOS					
Los IECA son fármacos que inhiben el sistema renina-angiotensina (SRA). Están indicados en el tratamiento de la HTA y de la IC sintomática, en prevención secundaria post- IAM y en pacientes diabéticos hipertensos con nefropatía. Se recomienda control hidroelectrolítico (especialmente de potasio) y de la función renal antes del inicio de tratamiento, durante las primeras semanas del mismo y posterior control anual en personas con bajo riesgo y cada 3-6 meses en las de alto riesgo. Contraindicaciones relevantes: antecedentes de angioedema (hereditario, idiopático o debido a tratamiento previo con IECAs), uso concomitante con aliskiren en pacientes con diabetes mellitus (DM) o IR (FG<60 ml/min/1,73 m^2), uso concomitante de sacubitrilo/valsartan (el tratamiento con IECA no se debe iniciar antes de 36 horas tras la última dosis de sacubitrilo/valsartan). Precauciones relevantes: – Riesgo de hipotensión. Si tratamiento previo con diuréticos se recomienda interrumpir el tratamiento diurético 2-3 días antes de iniciar el tratamiento o disminuir su dosis, si no iniciar el tratamiento con dosis mínimas. – Si IC grave o enfermedad renal subyacente, incluyendo estenosis de la arteria renal. – Ictericia o elevaciones importantes de las enzimas hepáticas durante el tratamiento. – Riesgo de hiperpotasemia si IR, DM o en tratamiento concomitante con fármacos que pueden producir hiperpotasemia (diuréticos ahorradores de potasio o suplementos de potasio). – Evitar si es posible la triple combinación diurético + IECA/ARAII + AINE, ya que puede generar una IR aguda por asociación de medicamentos denominada “Triple Whammy”. **Alerta AEMPS** 11/04/2014 Uso combinado de medicamentos que actúan sobre el SRA (IECA/ARA II): restricciones de uso.					

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Enalapril	• Comprimido (2,5 mg, 5 mg, 10 mg y 20 mg)	• HTA. • IC: tratamiento y profilaxis en pacientes con disfunción ventricular izquierda asintomática (FEVI ≤35%).	Oral: • HTA: Dosis inicial: 5-20 mg/ 1 vez al día. Si HTA leve: 5-10 mg/ 1 vez al día. Dosis mantenimiento: 20 mg/ 1 vez al día. Dosis máxima: 40 mg/ 1 vez al día. • IC: Dosis inicial: 2,5 mg/ 1 vez al día. Recomendación para aumento gradual y ajuste de la dosis: Días 1 a 3: 2,5 mg/día en 1 toma. Días 4 a 7: 5 mg/día en 2 tomas. Semana 2: 10 mg/día en 1-2 tomas. Semana 3 y 4: 20 mg/día en 1-2 tomas. Dosis mantenimiento: 20 mg administrada en 1 o 2 tomas. Dosis máxima: 40 mg/día administrada en 2 tomas. • Ajuste en IR: Si FG>30-80 ml/min: 5-10 mg/ 1 vez al día. Si FG>10-30 ml/min: 2.5 mg/ 1 vez al día. Si FG≤10 ml/min: 2.5 mg en los días de diálisis.		Ver contraindicaciones y precauciones relevantes en la introducción.
Captopril	• Comprimido (25 mg)	• Crisis o urgencia hipertensiva.	Oral: • 25 mg en el momento de la crisis hipertensiva.	• Usar vía oral, vía sublingual aporta mayor beneficio-riesgo.	Ver contraindicaciones y precauciones relevantes en la introducción. No recomendado para uso crónico por su posología y cinética menos favorable.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Ramipril	• Comprimido (2,5 mg, 5 mg y 10 mg)	• HTA. • Prevención cardiovascular en pacientes con enfermedad cardiovascular aterotrombótica manifiesta o diabetes con, como mínimo, un factor de riesgo cardiovascular. • Nefropatía diabética o hipertensiva. • Tratamiento de la IC sintomática. • Prevención secundaria tras un IAM.	Oral: • Dosis inicial: 1,25-10 mg/ 1 vez al día. El aumento de dosis debe ser gradual. • Dosis máxima: 10 mg/ 1 vez al día. • Ajuste en IR: Si FG 30-60 ml/min: dosis de inicio: 2,5 mg; dosis máxima: 5 mg. Si FG 10-30 ml/min: dosis de inicio: 1,25 mg; dosis máxima: 5 mg. • Ajuste en IH: Dosis máxima de inicio 2,5 mg/ 1 vez al día.	• Una dosis única diaria salvo IC postinfarto de miocardio que pueden beneficiarse de dos dosis diarias.	Ver contraindicaciones y precauciones relevantes en la introducción.
C09B INHIBIDORES DE LA ECA, COMBINACIONES					
Enalapril/ Hidroclorotiazida	• Comprimido (20/12,5 mg)	• HTA no controlada adecuadamente con un IECA en monoterapia.	Oral: • Dosis inicial: 20/ 12,5 mg/ 1 vez al día. • Dosis máxima: 40/ 25 mg / 1 vez al día. • Ajuste en IR: Si FG>30-80 ml/ min: hidroclortiazida no requiere ajuste enalapril 5-10 mg/ 1 vez al día. Si FG<30 ml/ min: contraindicado por hidroclorotiazida. Ver ajuste en IR de enalapril. • Ajuste en IH: Grave: contraindicado.		Contraindicaciones relevantes: • IR grave (FG<30 ml/min). • Anuria. • IH grave. Ver más contraindicaciones y precauciones relevantes en el apartado de IECA e hidroclorotiazida. Ver alertas de hidroclorotiazida e introducción de IECA.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
C09C ANTAGONISTAS DE LOS RECEPTORES DE ANGIOTENSINA II, MONOFÁRMACOS					
Los ARA II no han demostrado ser superiores a los IECA y el perfil de efectos adversos es similar. Se recomienda utilizarlos sólo si hay intolerancia a IECA por tos. **Alerta AEMPS** 11/04/2014 Uso combinado de medicamentos que actúan sobre el sistema renina-angiotensina (IECA/ARA II): restricciones de uso.					
Losartán	• Comprimido (12,5 mg, 50 mg y 100 mg)	• HTA. • Hipertensión en nefropatía diabética. • IC crónica, en caso de intolerancia a IECA. • Reducción del riesgo de accidente cerebrovascular en pacientes hipertensos con hipertrofia ventricular izquierda confirmada.	Oral: • HTA: dosis de inicio y mantenimiento de 50 mg/ 1 vez al día. Puede aumentarse a 100 mg/ 1 vez al día si se precisa. • HTA en nefropatía diabética: dosis de inicio de 50 mg/ 1 vez al día. Puede aumentarse a 100 mg/ 1 vez al día si se precisa. • IC: dosis inicial 12,5 mg/ 1 vez al día. En intervalos semanales se puede aumentar a 25 mg/ 1 vez al día hasta dosis habitual de mantenimiento de 50 mg/ 1 vez al día. • Reducción del riesgo de accidente cerebrovascular: dosis de inicio de 50 mg/ 1 vez al día. Puede aumentarse hasta 100 mg/ 1 vez al día si se precisa. • Ajuste en IH: Grave: contraindicado.		Contraindicaciones relevantes: • IH grave. • Uso concomitante con aliskiren en pacientes diabéticos o con IR (FG<60 ml/min). Precauciones relevantes: • Pacientes con estenosis de la arteria renal (bilateral o unilateral en monorreno) se recomienda monitorizar la función renal. • Control estrecho en pacientes con antecedentes de angioedema. • Especial precaución en pacientes con estenosis aórtica o mitral, o con miocardiopatía hipertrófica obstructiva. • No se recomienda el uso concomitante de losartán junto con diuréticos ahorradores de potasio, suplementos de potasio y sustitutos de la sal que contengan potasio.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Valsartán	• Comprimido (40 mg, 80 mg, 160 mg y 320 mg)	• HTA. • Infarto de miocardio reciente. • IC, en caso de intolerancia a IECA.	Oral: • HTA: Inicio: 80 mg/ 1 vez al día. Ajuste de dosis según respuesta hasta máximo 320 mg / 1 vez al día. • Infarto de miocardio reciente: Inicio: 20 mg/ 2 veces al día. Ajustar dosis hasta 80 mg/ 2 veces al día durante las 2 primeras semanas y hasta un máximo de 160 mg/ 2 veces al día hacia los 3 meses del inicio. • IC: Inicio: 40 mg/ 2 veces al día. Ajustar dosis paulatinamente a intervalos de mínimo dos semanas hasta un máximo de 160 mg/ 2 veces al día. • Ajuste en IR: Si FG <10 ml/min: usar con precaución. • Ajuste en IH: Leve-moderada: no superar 80 mg. Grave: contraindicado.		Contraindicaciones relevantes: • IH grave, cirrosis biliar y colestasis. • Uso concomitante con aliskireno en pacientes diabéticos o con IR (FG<60 ml/min). Precauciones relevantes: • Pacientes con estenosis de la arteria renal (bilateral o unilateral en monorreno) se recomienda monitorizar la función renal. • Especial precaución en pacientes con estenosis aórtica o mitral, o con miocardiopatía hipertrófica obstructiva.

C09D ANTAGONISTAS DE ANGIOTENSINA II, COMBINACIONES

C09D A ANTAGONISTAS DE LOS RECEPTORES DE ANGIOTENSINA II Y DIURÉTICOS

Las asociaciones de medicamentos pueden mejorar la cumplimentación del tratamiento, pero éste debe comenzar, primeramente, con los principios activos individuales para permitir los ajustes de dosis de cada fármaco y usar posteriormente las combinaciones si se ajusta a la dosis eficaz encontrada.

Alerta AEMPS 11/04/2014
Uso combinado de medicamentos que actúan sobre el sistema renina-angiotensina (IECA/ARA II): restricciones de uso.

Alerta AEMPS 09/10/2018
Uso prolongado y riesgo de cáncer cutáneo no melanocítico.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Losartán/ Hidroclorotiazida	• Comprimido (50/12,5 mg, 100/12,5 mg 100/25 mg)	• Hipertensión esencial no controlada adecuadamente con losartan o hidroclorotiazida solos.	Oral: • Dosis de mantenimiento: 50/12,5 mg/ 1 vez al día. Puede aumentarse hasta una dosis máxima de 100/25 mg/ 1 vez al día, si se precisa. • Ajuste en IR: FG<30 ml/min: contraindicado debido al componente hidroclorotiazida. • Ajuste en IH: Grave: contraindicado.		Contraindicaciones relevantes: • IH grave, trastornos biliares obstructivos y colestasis. • Insuficiencia renal grave o anuria. • Hipopotasemia refractaria, hiponatremia, hipercalcemia e hiperuricemia sintomática. • Uso concomitante con aliskiren en pacientes diabéticos o con IR (FG<60 ml/min). Precauciones relevantes: • Pacientes con estenosis de la arteria renal (bilateral o unilateral en monorreno) se recomienda monitorizar la función renal. • Control estrecho en pacientes con antecedentes de angioedema. • Especial precaución en pacientes con estenosis aórtica o mitral, o con miocardiopatía hipertrófica obstructiva. • En pacientes diabéticos pueden ser necesarios ajustes de la dosis de insulina/hipoglucemiantes.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Valsartán/ Hidroclorotiazida	• Comprimido (80/12,5 mg, 160/12,5 mg, 160/25 mg, 320/12,5 mg y 320/25 mg)	• Hipertensión arterial esencial no controlada adecuadamente en monoterapia.	Oral: • Inicio: ajuste individual de la dosis con las presentaciones de principio activo único. • Mantenimiento: alcanzadas las dosis óptimas pasar a la presentación combinada administrando un comprimido/ 1 vez al día. • Dosis máxima: 320/25 mg/ 1 vez al día. • Ajuste en IR: Si FG<30 ml/min: contraindicado debido al componente hidroclorotiazida. • Ajuste en IH: Leve-moderada: no superar 80 mg de valsartán. Grave: contraindicado por componente valsartán.		Contraindicaciones relevantes: • IH grave, cirrosis biliar y colestasis. • IR grave o anuria. • Hipopotasemia refractaria, hiponatremia, hipercalcemia e hiperuricemia sintomática. • Uso concomitante con aliskireno en pacientes diabéticos o con insuficiencia renal (FG<60 ml/min). Precauciones relevantes: • Pacientes con estenosis de la arteria renal (bilateral o unilateral en monorreno) se recomienda monitorizar la función renal. • Especial precaución en pacientes con estenosis aórtica o mitral, o con miocardiopatía hipertrófica obstructiva. • En pacientes diabéticos pueden ser necesarios ajustes de la dosis de insulina/hipoglucemiantes.

C

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
C09D X ANTAGONISTAS DE LOS RECEPTORES DE ANGIOTENSINA II, OTRAS COMBINACIONES					
Sacubitrilo/ Valsartán	• Comprimido (24/26 mg, 49/51 mg y 97/103 mg)	• Tratamiento de la IC crónica sintomática con FEVI reducida. Su uso debería limitarse a pacientes con IC crónica sintomática (grado II-III de la NYHA) con FEVI ≤35% y niveles plasmáticos elevados de BNP o de NT-pro-BNP que presenten un mal control pese al tratamiento con dosis estables de IECA o ARA-II en combinación con betabloqueantes y antagonistas de la aldosterona (salvo intolerancia o contraindicación) a las dosis máximas toleradas, tras haber valorado que este mal control no es debido al incumplimiento terapéutico[13].	Oral: • Dosis de inicio (*ver excepciones): 49/51 mg/ 2 veces al día. • Dosis de mantenimiento: a las 2-4 semanas doblar la dosis a 97/103 mg/ 2 veces al día según tolerancia del paciente. * Excepción: la dosis inicial será 24/26 mg/ 2 veces al día en pacientes que no estuvieran tomando IECAs o ARA-II o lo estuvieran con dosis bajas y pacientes con PAS 100-110 mmHg (<100 mmHg no iniciar). Se recomienda aumentar dosis lentamente doblando cada 3-4 semanas). • Ajuste IR: Si FG 30-60 ml/min: dosis inicial 24/26 mg/ 2 veces al día. Si FG <30 ml/min: precaución, iniciar a la dosis más baja. Si FG <10 ml/min no recomendado. • Ajuste IH: Moderada: precaución, iniciar a la dosis más baja. Grave: contraindicado.		Contraindicaciones relevantes: • Uso concomitante con IECA. Deben transcurrir 36 h desde la interrupción del IECA. • Angioedema hereditario o idiopático • Uso concomitante con aliskiren en pacientes con DM o IR (FG<60 ml/ min/ 1,73 m^2). • IH grave, cirrosis biliar y colestasis. Precauciones relevantes: • Monitorizar estrechamente la presión sanguínea ya que puede producir hipotensión sintomática, especialmente en pacientes ≥65 años, pacientes con enfermedad renal y pacientes con baja PAS (<112 mmHg). Ver alerta en introducción inhibidores de la ECA. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
C10 AGENTES MODIFICADORES DE LOS LÍPIDOS					
C10A A INHIBIDORES DE LA HMG COA REDUCTASA					
En mayores de 75 años no hay estudios suficientes para establecer claramente la indicación de uso en prevención primaria. La recomendación es de utilizar sólo si hay historia previa de cardiopatía isquémica.					
Simvastatina	• Comprimido recubiertos (10 mg, 20 mg y 40 mg)	• Prevención de acontecimientos cardiovasculares en pacientes con enfermedad coronaria de base. Antes de iniciar el tratamiento, se deben considerar las comorbilidades y la expectativa de vida[14].	Oral: • 10-20 mg/ 1 vez al día. Los pacientes que requieran una mayor reducción del C-LDL (más del 45 %) pueden empezar con 20-40 mg/día. • 20-40 mg/ 1 vez al día • Dosis máxima: 80 mg/ 1 vez al día. • Ajuste en IR Si FG <30 ml/min: máximos 10 mg.	• La dosis única por la noche es más efectiva que por la mañana. • En caso de tratamiento concomitante con secuestradores de ácidos biliares, la dosis se debe administrar al menos 2 horas antes o 4 horas después de la administración de un secuestrante de ácidos biliares.	Contraindicaciones relevantes: • Enfermedad hepática activa o elevaciones injustificadas y persistentes de las transaminasas séricas (>3 LSN). • Administración concomitante con inhibidores potentes de la CYP 3A4. • Administración concomitante de gemfibrozilo, ciclosporina o danazol. Se aconseja control de Creatinina-fosfoquinasa (CPK) y transaminasas al inicio y de manera periódica.
Atorvastatina	• Comprimido (10 mg, 20 mg, 40 mg y 80 mg)	• Prevención de acontecimientos cardiovasculares en pacientes con enfermedad coronaria de base. Antes de iniciar el tratamiento, se deben considerar las comorbilidades y la expectativa de vida.	Oral: • Inicio: 10 mg/ 1 vez al día. El ajuste de la dosis se debe hacer a intervalos de 4 o más semanas. • Dosis máxima: 80 mg/ 1 vez al día. • Ajuste en IH: Leve-moderada: usar con precaución. Grave: contraindicado.		Contraindicaciones relevantes: • Enfermedad hepática activa o elevaciones injustificadas y persistentes de las transaminasas séricas (>3 LSN). • Tratamiento concomitante con los antivirales contra la hepatitis C: glecaprevir/pibrentasvir. Se aconseja control de CPK y transaminasas al inicio y de manera periódica.

C

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
C10 AGENTES MODIFICADORES DE LOS LÍPIDOS					
C10A X OTROS AGENTES MODIFICADORES DE LOS LÍPIDOS					
En mayores de 75 años no hay estudios suficientes para establecer claramente la indicación de uso en prevención primaria. La recomendación es de utilizar sólo si hay historia previa de cardiopatía isquémica. La evidencia es menor que la de las estatinas[15-17].					
Ezetimiba	• Comprimido (10 mg)	• Prevención de acontecimientos cardiovasculares en pacientes con enfermedad coronaria de base, cuando las estatinas solas no permiten alcanzar el objetivo terapéutico, están contraindicadas o no se toleran[15-17].	Oral: • 10 mg/ 1 vez al día. 20-40 mg/ 1 vez al día • Dosis máxima: 80 mg/ 1 vez al día. • Ajuste en IH: Moderada-grave: uso no recomendado.	• En caso de tratamiento concomitante con secuestradores de ácidos biliares, la dosis se debe administrar al menos 2 horas antes o 4 horas después de la administración de un secuestrante de ácidos biliares.	Contraindicaciones relevantes: • La administración de ezetimiba junto con una estatina está contraindicada en pacientes con hepatopatía activa o elevaciones persistentes y de origen desconocido de las transaminasas séricas. Precauciones relevantes: •Si elevaciones persistentes de las transaminasas ≥3LSN. •Miopatía y rabdomiólisis: si CPK>10LSN: ezetimiba y/o estatina deben interrumpirse inmediatamente. •Se aconseja control de Creatinina-fosfoquinasa (CPK) y transaminasas al inicio y de manera periódica. •Tratamiento concomitante con fibratos: aumento del riesgo de colelitiasis, miopatía y rabdomiólisis. •Tratamiento concomitante con ciclosporina: monitorización de ciclosporina.

BIBLIOGRAFÍA

1.- Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomstrom-Lundqvist C, Boriani G et al. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Eur Heart J. 2020;42:373-498. Disponible en: https://academic.oup.com/eurheartj/article/42/5/373/5899003

2.- Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. Tratado de geriatría para residentes. Madrid: SEGG; 2006. Disponible en: https://www.segg.es/tratadogeriatria/main.html

3.- Ganz LI. Control of ventricular rate in atrial fibrillation: Pharmacologic therapy. En: UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA. (accedido el 25 de octubre de 2021). Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/secondary-pharmacologic-therapy-in-heart-failure-with-reduced-ejection-fraction-hfref-in-adults?sectionName=Digoxin&topicRef=938&anchor=H1620877613&source=see_link#H3626571735

4.- Colucci WS. Secondary pharmacologic therapy in heart failure with reduced ejection fraction (HFrEF) in adults. En: UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA. (accedido el 25 de octubre de 2021). Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/control-of-ventricular-rate-in-atrial-fibrillation-pharmacologic-therapy?topicRef=1051&source=see_link#H19

5.- Consejo General de Colegios Farmacéuticos. (2000) BOT PLUS [base de datos] Recuperado de: https://botplusweb.portalfarma.com/

6.- Lexicomp. (n.d.). Amiodarone: Drug information. *UpToDate*. Retrieved September October 25, 2021, from https://www.uptodate.com/contents/amiodarone-drug-information?search=amiodarona&source=panel_search_result&selectedTitle=1~148&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1#F50988663

7 – Servicio Madrileño de Salud, Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. Guía farmacogeriátrica [Internet]. Madrid: Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid; 2018. Disponible en: https://www.comunidad.madrid/publicacion/1354744592280

8.- Lexicomp. (n.d.). Amlodipine: Drug information. *UpToDate*. Retrieved September 14, 2021, from https://www.uptodate.com/contents/amlodipine-drug-information?search=amlodipino&source=panel_search_result&selectedTitle=1~128&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1#F51257788

9.- Lexicomp. (n.d.). Verapamil: Drug information. *UpToDate*. Retrieved September 14, 2021, from https://www.uptodate.com/contents/verapamil-drug-information?sectionName=Adult&topicId=10043&search=verapamilo&usage_type=panel&anchor=F233866&source=panel_search_result&selectedTitle=1~148&kp_tab=drug_general&display_rank=1#F50988271

10.- January et al. Actualización de AHA/ACC/HRS de 2019 de temas específicos de la Guía de AHA/ACC/HRS de 2014 para el tratamiento de los pacientes con fibrilación auricular. JACC. 2019;74(1):104-32.

11.- Frost JL et al. Pharmacologic Management of Newly Detected Atrial Fibrillation. Updated Clinical Practice Guideline [monografía en internet]. American Academy of Family Physicians; 2017. Disponible en: https://www.aafp.org/dam/AAFP/documents/patient_care/clinical_recommendations/a-fib-guideline.pdf

12.- Lexicomp. (n.d.). Diltiazem: Drug information. UpToDate. Retrieved October 5, 2021, from https://www.uptodate.com/contents/diltiazem-drug-information?search=diltiazem&source=panel_search_result&selectedTitle=1~148&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1

13.- Sacubitrilo-valsartán. Ficha nuevo medicamento a examen. 2017;(144). Disponible en: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/medicamentos_atencion_primaria/es_def/adjuntos/S/Sacubitrilo_valsartan/Sacubitrilo_Valsartan_ficha.pdf

14.- Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre el manejo de los lípidos como factor de riesgo cardiovascular. Guía de Práctica Clínica sobre el manejo de los lípidos como factor de riesgo cardiovascular. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. OSTEBA; 2017. Guías de Práctica Clínica en el SNS. Disponible en: https://portal.guiasalud.es/gpc/manejo-lipidos-riesgo-cardiovascular/

15.- Mach F et al. 2025 focused update of the 2019 ESC/EAS guidelines for the management of dyslipiademias. European society of Cardiology. 2025. Disponible en : https://secardiologia.es/images/2024/Gu%C3%ADas/Guia-ESC-2025-actualizacio%CC%81n-manejo-dislipemias.pdf

16.- Vissersen FLJ et al. 2021 ESC guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Eur Heart J. 2021;00:1-111. Disponible en: https://api.iscpcardio.org/storage/guidelines/___21_Prevention_ESC_2021.pdf

17.- Grupo de trabajo de la guía de práctica clínica sobre el manejo de los lípidos como factor de riesgo cardiovascular. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. OSTEBA; 2107. Guías de Práctica Clínica del SNS.

D

Dermatológicos

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
D01A ANTIFÚNGICOS DERMATOLÓGICOS PARA USO TÓPICO					
D01A C DERIVADOS IMIDAZÓLICOS Y TRIAZÓLICOS					
Clotrimazol	• Crema (10 mg/g)	• Tratamiento tópico de infecciones fúngicas causadas por dermatofitos, hongos y levaduras sensibles.	Tópica: • Una aplicación/ 2-3 veces al día. • La duración del tratamiento depende de la localización y extensión del proceso. Se recomienda: – Infecciones por dermatofitos: 3- 4 semanas. – Pitiriasis versicolor: 1-3 semanas. – Candidiasis vulvovaginal o balanitis candidiásica: 1-2 semanas.	• Limpiar y secar bien antes de aplicar una fina capa. • Masajear para favorecer la absorción.	No está indicado en infecciones por dermatofitos como *Tinea capitis* y *Tinea unguium*; en estos casos se precisa tratamiento sistémico.
Ketoconazol	• Gel (20 mg/g)	• Tratamiento y prevención de recaídas de: – Dermatitis seborreica. – *Pityriasis versicolor.* – *Pityriasis capitis* (caspa).	Tópica: • Dermatitis seborreica y *Pityriasis capitis*: una aplicación/ 2 veces por semana durante 2-4 semanas. Para evitar recaídas se puede aplicar una vez cada 1-2 semanas. • *Pityriasis versicolor*: una aplicación al día durante 5 días.	• Aplicar sobre cuero cabelludo afectado y dejar actuar durante 3 ó 5 minutos antes de aclarar.	Precauciones relevantes: • En pacientes con tratamientos prolongados de corticoides tópicos, se recomienda iniciar tratamiento tras 2 semanas de la suspensión gradual de corticoides, para evitar la sensibilización cutánea inducida por corticoides.
Miconazol/ Hidrocortisona No financiado	• Crema (20 mg/g y 10 mg/g) Conservar refrigerado Una vez abierto, puede conservarse a temperatura ambiente durante 3-4 semanas.	• Epidermomicosis y tiñas superficiales e intertriginosas acompañadas de inflamación o eczematizadas.	Tópica: • Una aplicación/ 1-2 veces al día durante 2–5 semanas.	• Limpiar y secar bien antes de aplicar. • Masajear para favorecer la absorción.	Contraindicaciones relevantes: • Afecciones cutáneas tuberculosas. • Herpes. • Varicela.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
D01A E OTROS ANTIFÚNGICOS TÓPICOS					
Amorolfina	• Solución (5%) (barniz de uñas medicamentoso)	• Onicomicosis subungueales causadas por dermatofitos, levaduras y mohos sin afectación de la matriz de la uña, con un máximo de 2 uñas afectadas.	Tópica: • 1 aplicación/ 1 vez por semana.	• Antes de cada aplicación, limar la superficie de la uña afectada y limpiar con toallita impregnada en alcohol. • Duración del tratamiento: al menos 6 meses para las uñas de las manos y de 9 a 12 meses para las de los pies. Se recomienda revisar la terapia cada 3 meses para ver su efectividad.	
D01B ANTIFÚNGICOS DERMATOLÓGICOS PARA USO SISTÉMICO					
Terbinafina	• Comprimido (250 mg)	• Tratamiento de infecciones fúngicas de la piel, cuero cabelludo y uñas causadas por dermatofitos que provocan onicomicosis, tinea corporis, cruris, pedis y capitis.	Oral: • Infección de piel (tinea corporis, cruris o pedis): 250 mg/ 1 vez al día 2-6 semanas. • Infección de cuero cabelludo (tinea capitis): 250 mg/ 1 vez al día 4 semanas. • Onicomicosis: 250 mg/ 1 vez al día 6 semanas para afección de manos y 12 semanas para pies. El efecto clínico óptimo podría observarse hasta varios meses después del cese del tratamiento. • Ajuste en IR: Si FG <50 ml/min: 125 mg/24 h. Si FG <30 ml/min: contraindicado. • Ajuste en IH: Contraindicado en IH crónica, activa o grave[1].		Contraindicaciones relevantes: • FG<30 ml/min. • IH crónica, activa o grave. Precauciones relevantes: • Pacientes con psoriasis o lupus eritematoso. • Realizar control de función hepática al inicio y sucesivo (tras 4-6 semanas de tratamiento). Terbinafina oral no es eficaz frente a *Candida*.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
D02 EMOLIENTES Y PROTECTORES					
D02A B PRODUCTOS CON ZINC					
Zinc Óxido/ Almidón de maíz (Pasta Lassar) No financiado	• Pasta tópica (250/ 250 mg/g)	• Protección y alivio temporal de afecciones irritativas leves de la piel, como escoceduras, irritación, quemaduras leves y superficiales.	Tópica: • 1–2 aplicaciones diarias.		Contraindicaciones relevantes: • Lesiones infectadas.
Zinc Óxido (Pasta Lassar) No financiado	• Pomada (250 mg/g)	• Prevención y tratamiento de la dermatitis del pañal, escoceduras e irritaciones de la piel. • Protección y alivio de irritaciones leves de la piel.	Tópica: • 2-3 aplicaciones diarias.		Precauciones relevantes: • No usar en piel con heridas exudativas.
Zinc Óxido/ Talco (Pasta al agua) No financiado	• Pomada (170/75 mg/g)	• Prevención y tratamiento de la dermatitis del pañal, escoceduras e irritaciones de la piel. • Protección y alivio de irritaciones leves de la piel.	Tópica: • Aplicar a demanda.		Precauciones relevantes: • No usar en piel con heridas exudativas.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
D03 PREPARADOS PARA EL TRATAMIENTO DE HERIDAS Y ÚLCERAS					
Proteasa/ Colagenasa (Clostridio-peptidasa A)	• Pomada (0,24/1,2 UI/g)	• Desbridamiento de los tejidos necrosados en úlceras cutáneas.	Tópica: • 1 aplicación/ 1 vez al día.	• Aplicar 1 capa de aproximadamente 2 mm sobre la zona a tratar, ligeramente humedecida previamente con suero fisiológico o hidrogel. • Duración del tratamiento: 14 días.	Precauciones relevantes: • En caso de infección fúngica o bacteriana concomitante administrar, además, antiinfecciosos por vía sistémica. • Si no se observa reducción de tejido necrosado pasados 14 días, interrumpir y sustituir por otro método de desbridamiento.
D05 ANTIPSORIÁSICOS					
D05A X OTROS ANTIPSORIÁSICOS PARA USO TÓPICO					
Calcipotriol	• Crema (0,005%)	• Tratamiento tópico de la psoriasis en placas (psoriasis vulgaris).	Tópica: • 2 veces al día (cuando remita la gravedad de las lesiones aplicar 1 vez al día). • Dosis máxima: 100 g/semanal, equivalente a 5 mg de calcipotriol por riesgo de hipercalcemia.		Contraindicaciones relevantes: • En pacientes con alteraciones conocidas del metabolismo del calcio. Precauciones relevantes: • Evitar la aplicación y contacto con la cara y ojos. • Evitar la exposición solar tras su aplicación por ser fotosensibilizante.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Betametasona	• Pomada, espuma cutánea y gel (50 mcg/ 500 mcg/g)	• Tratamiento tópico de la psoriasis en placas (psoriasis vulgaris). • Gel: tratamiento tópico de la psoriasis del cuero cabelludo.	• Pomada: 1 vez al día durante 4 semanas. Si es necesario continuar, necesaria evaluación por médico. • Espuma: tratamiento brote 1 vez al día, durante 4 semanas. Tratamiento mantenimiento 2 veces por semana (deben pasar 2-3 días entre aplicaciones). • Gel: 1 vez al día, durante 4 semanas si se aplica en cuero cabelludo y durante 8 semanas en otras zonas. Si es necesario continuar, necesaria evaluación por médico. • Dosis máxima: 15 g/día por riesgo de hipercalcemia.		Contraindicaciones relevantes: • En pacientes con alteraciones conocidas del metabolismo del calcio. • En psoriasis eritrodérmica, exfoliativa y pustular. • Debido al contenido en corticosteroide: en lesiones víricas de la piel, infecciones bacterianas o fúngicas de la piel, infecciones parasitarias, manifestaciones cutáneas relacionadas con tuberculosis, dermatitis perioral, piel atrófica, estrías atróficas, fragilidad de las venas de la piel, ictiosis, acné vulgaris, rosácea, úlceras y heridas. Precauciones relevantes: • El área de superficie corporal tratada no debe ser superior a un 30%. • Evitar la exposición solar tras su aplicación por ser fotosensibilizante. • Evitar la aplicación y contacto con la cara y ojos.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
D06 ANTIBIÓTICOS Y QUIMIOTERÁPICOS PARA USO DERMATOLÓGICO					
D06A ANTIBIÓTICOS PARA USO TÓPICO					
Mupirocina y ácido fusídico se pueden usar empíricamente teniendo en cuenta el espectro de resistencias de cada OSI.					
Ácido Fusídico	• Crema (2%)	• Infecciones cutáneas por estafilococos y estreptococos: – Impétigo y dermatosis impetiginiza. Solo o en combinación con tratamiento sistémico, dependiendo del área afectada. – Desinfección de zonas microbianas cutáneo- mucosas, en portadores sanos de estafilococos y después de infecciones por estafilococos, concretamente forunculosis.	Tópica: • 1-3 veces al día durante 7-10 días.	• Se puede aplicar con o sin apósito.	• Se ha comunicado la aparición de cepas de *Staphylococcus aureus* resistentes al ácido fusídico por vía tópica. El uso prolongado o repetido de ácido fusídico puede aumentar el riesgo de que se produzca una resistencia al antibiótico.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Mupirocina	• Pomada (2%) • Pomada nasal (2%)	Pomada: • Infecciones primarias tales como impétigo, foliculitis, forunculosis. • Infecciones secundarias tales como dermatitis atópica, dermatitis eczematosa y dermatitis de contacto sobreinfectadas y lesiones traumáticas infectadas, siempre que su extensión sea limitada. Pomada nasal: • Eliminación de estafilococos, incluyendo *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina, en portadores nasales.	Tópica: • Pomada: • Una aplicación/2-3 veces al día durante 5 - 10 días, en función de la respuesta. Pomada nasal: • 2-3 veces al día durante 5–7 días.	Pomada: • Aplicar una pequeña cantidad de pomada sobre la zona afectada. En caso necesario, puede cubrirse la zona tratada con un vendaje oclusivo o una gasa. Pomada nasal: • Colocar una pequeña cantidad de pomada en cada fosa nasal con el dedo meñique o con un aplicador con punta de algodón. Después de la aplicación presionar las paredes nasales entre sí varias veces para extender la pomada depositada en su interior.	• Para el uso intranasal se debe utilizar la formulación específica para esta vía de administración. • El uso prolongado puede dar lugar a la selección de microorganismos resistentes. Precauciones relevantes: • Mupirocina pomada (no la pomada nasal) contiene polietilenglicol (macrogol), motivo por el que debe administrarse con precaución en pacientes con edad avanzada y/o insuficiencia renal, en los que la posibilidad de absorción sistémica de polietilenglicol a través de piel dañada podría empeorar la función renal.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
D06B QUIMIOTERÁPICOS PARA USO TÓPICO					
D06B A SULFONAMIDAS					
Sulfadiazina argéntica	• Crema (1%)	• Tratamiento y prevención de infecciones en quemaduras de segundo y tercer grado, así como en úlceras varicosas y de decúbito.	Tópica: • Quemaduras y heridas no muy contaminadas: 1–2 veces al día • Heridas muy contaminadas: 4-6 veces al día.	• Aplicar una capa fina con una espátula estéril o con la mano cubierta con un guante estéril sobre la superficie lesionada, cubriéndola posteriormente con un vendaje adecuado.	Precauciones relevantes: • En pacientes con insuficiencia renal y/o hepática por el riesgo de acumulación del medicamento; se recomienda evitar la aplicación en lesiones de gran superficie y abiertas, sobre todo úlceras. • En caso de leucopenia, se recomienda realizar un recuento leucocitario de control. • En pacientes con deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa, por riesgo de hemólisis. • Medicamento fotosensible: se recomienda no exponer las zonas tratadas con este medicamento a la luz directa del sol por decoloración cutánea local. • Se han notificado reacciones cutáneas que pueden amenazar la vida del paciente como el síndrome de Steven Johnson y la necrólisis epidérmica crónica asociadas al uso de este medicamento.
D06B X OTROS QUIMIOTERÁPICOS TÓPICOS					
Metronidazol	• Gel (0,75%)	• Tratamiento de las pápulas inflamatorias, pústulas y eritema del acné rosácea. Fuera de ficha técnica (FFT): • Reducir o controlar el olor y mejorar el aspecto de la herida en las úlceras cutáneas infectadas por microorganismos anaerobios[2].	Tópica: • Una aplicación/ 1-2 veces al día.	• Limpiar y secar bien antes de aplicar una fina capa.	Precauciones relevantes: • En pacientes que sufran o tengan antecedentes de discrasias sanguíneas. • Evitar la exposición a la luz UV ya que se transforma en un metabolito inactivo y por lo tanto, su eficacia disminuye significativamente.

D07 PREPARADOS DERMATOLÓGICOS CON CORTICOSTEROIDES

- Los corticosteroides se utilizan en el tratamiento de procesos inflamatorios de la piel que no estén producidos por infecciones. La acción farmacológica y aplicaciones clínicas de todos los corticosteroides tópicos es idéntica.
- Se clasifican en cuatro grupos de acción según su potencia, que depende de tres factores: las características de la molécula, la concentración de la misma y el vehículo utilizado. Debe utilizarse siempre el de menor potencia que proporcione respuesta adecuada.
- Además, a la hora de **seleccionar el corticoide** más apropiado ha de tenerse en cuenta:
  - Las **características de las lesiones**: tipo, localización, extensión de la lesión, condiciones de la piel, grado de humedad de la zona, etc.
  - La **edad del paciente**: la absorción cutánea en personas mayores es mayor, por lo que van a ser más susceptibles de sufrir reacciones adversas, lo cual implica adecuar la dosis.
  - El **vehículo** (forma galénica):
    - Lesiones secas y escamosas: fórmulas grasas (ungüentos y pomadas)
    - Lesiones húmedas o en áreas intertriginosas (axilas, ingles, pie): fórmulas acuosas (cremas y lociones)
    - Áreas pilosas: geles, lociones
- A igualdad de principio activo y concentración, la absorción según forma farmacéutica es: **ungüento >pomada >crema >gel >loción>polvo.**
- En general, 1-2 aplicaciones al día, en capa fina, es suficiente para la mayoría de los corticoides. Los de potencia débil o moderada se pueden aplicar 3-4 veces al día en casos concretos. Una mayor frecuencia de aplicación casi nunca se traduce en una mayor eficacia.
- Los vendajes oclusivos aumentan más de 10 veces la potencia y penetración del corticoide. No mantener más de 12 horas.
- Tras periodos prolongados de tratamiento con corticoides tópicos, éstos no se deben suspender de forma brusca por la posibilidad de efecto rebote. Es preferible pasar a otro de menor potencia o utilizar pautas intermitentes con emolientes.
- En caso de necesidad de realizar varios ciclos de tratamiento, espaciarlos por lo menos un mes para evitar taquifilaxia.
- Antes de iniciar el tratamiento, se debe descartar la presencia de infección en la zona a tratar, así como suspenderlo de inmediato en caso de nueva aparición y proceder a tratar la infección.
- Se recomienda usar regímenes intermitentes durante cortos espacios de tiempo. La duración del tratamiento no debería exceder, si es posible:
  - Potencia muy alta: 3-4 semanas. Esperar 4 semanas antes de un nuevo ciclo.
  - Potencia alta y moderada: 6-8 semanas.
  - Potencia muy baja: 1-2 semanas en la cara, área genital e intertriginosa.

POTENCIA QUE DEBE TENER EL CORTICOIDE SEGÚN EL ÁREA DE APLICACIÓN[3]

ZONA ANATÓMICA	POTENCIA
Mucosas, genitales, párpados, cara y zona interna de los muslos	Baja o intermedia, o potencia alta durante períodos breves de tiempo
Pliegues, áreas de flexión, zona interna de brazos y cuero cabelludo	Baja-alta. Reducir la potencia tan pronto como sea posible.
Pecho, espalda, brazos, muslos, piernas, dorsos de manos y pies	Intermedia-alta o muy alta durante periodos cortos de tiempo
Codos, rodillas, palmas, plantas y uñas	Alta-muy alta. Atención a los posibles efectos secundarios.

POTENCIA DE LOS CORTICOIDES TÓPICOS SEGÚN CLASIFICACIÓN ATC[4] (Se resaltan en negrita los corticoides tópicos incluidos en esta Guía).

BAJA	MODERADA	ALTA	MUY ALTA*
Hidrocortisona acetato 0,25%-2,5%	**Clobetasona butirato 0,05%** Diclorisona 0,25%, 0,1% Hidrocortisona butirato 0,1% Hidrocortisona propionato 0,1%	Beclometasona dipropionato 0,025% **Betametasona valerato 0,1%, 0,05%** **Betametasona dipropionato 0,05%, 0,1%** Budesonida 0,025%, 0,05% Diflorasona diacetato 0,05% Diflucortolona valerato 0,1%, 0,3% Fluclorolona acetónido 0,2% Fluocinolona acetónido 0,025%, 0,1%, 0,2% Fluocinónido 0,05% Fluocortolona monohidrato 0,2% Fluticasona propionato 0,05% Hidrocortisona aceponato 0,127% Metilprednisolona aceponato 0,1% Mometasona furoato 0,1% **Prednicarbato 0,25%**	**Clobetasol 0,05%, 0,5%** * Corticoides tópicos con potencia 50 veces superior a la hidrocortisona 1%. Su uso debe ser evaluado por el especialista en dermatología.

EFECTOS SECUNDARIOS DE LOS CORTICOIDES EN ADMINISTRACIÓN PROLONGADA:
- Atrofia de piel.
- Reacciones locales del tipo púrpura, equimosis, hipertricosis, acné esteroideo.
- Enmascaramiento de procesos infecciosos.
- Síndrome Cushingoide (si son aplicaciones de gran extensión, administración reiterada y extensa). Retirar el tratamiento gradualmente en estos casos.
- Efectos inmunosupresores.

CONTRAINDICACIONES RELEVANTES:
- Presencia de lesiones cutáneas primarias infectadas por bacterias, virus, hongos o tuberculosis.
- Rosácea, dermatitis perioral, úlcera, acné vulgar y enfermedades atróficas de la piel

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
D07A A POTENCIA BAJA					
Hidrocortisona acetato	• Pomada (1%)	• Tratamiento local de las manifestaciones inflamatorias y pruriginosas de las dermatosis que responden a los corticosteroides: eczemas y dermatitis en general. • Coadyuvante en el tratamiento de la psoriasis.	Tópica: • 2–4 veces al día.	• Duración máxima del tratamiento: 2 semanas.	Ver introducción de preparados dermatológicos con corticoesteroides.
D07A B POTENCIA INTERMEDIA					
Clobetasona butirato	• Crema (0,05%)	• Tratamiento de eczemas y dermatitis en general.	Tópica: • Hasta 4 veces al día, hasta mejoría, pudiendo reducirse entonces la frecuencia de aplicación.		Ver introducción de preparados dermatológicos con corticoesteroides.
D07A C POTENCIA ALTA					
Betametasona	• Crema y solución cutánea (0,5 mg/g y 1 mg/g) • Pomada (0,5 mg/g)	• Tratamiento local de dermatosis sensibles a corticoides. La solución cutánea, está especialmente indicada en las dermatosis que se produzcan en el cuero cabelludo.	Tópica: • 1–2 veces al día.	• Duración máxima del tratamiento: 2 semanas.	Ver introducción de preparados dermatológicos con corticoesteroides.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Prednicarbato	• Crema • Pomada • Ungüento • Solución cutánea (0,25%) Conservar refrigerado Sólo la solución	• Tratamiento de afecciones cutáneas inflamatorias que responden al tratamiento tópico de corticosteroides, como la dermatitis atópica y la psoriasis (excluyendo psoriasis en placas extensas).	Tópica: • 1–2 veces al día.	• Duración máxima del tratamiento: 4 semanas y en la cara 1 semana.	Ver introducción de preparados dermatológicos con corticoesteroides.
D07A D POTENCIA MUY ALTA					
Clobetasol	• Crema, pomada, solución tópica, champú (0,5 mg/g)	• Crema, pomada y solución tópica: tratamiento de dermatosis, que no responden de forma satisfactoria a corticoides tópicos menos potentes. La solución cutánea, está especialmente indicada en las dermatosis que se produzcan en el cuero cabelludo. • Champú: tratamiento tópico de la psoriasis moderada del cuero cabelludo.	Tópica: • Pomada y crema: 1–2 veces al día. • Solución tópica: 2 veces al día. • Champú: 1 vez al día. • Dosis máxima: 50 gr a la semana.	• Duración máxima del tratamiento: 4 semanas.	Ver introducción de preparados dermatológicos con corticoesteroides.
D07C C CORTICOSTEROIDES POTENTES EN COMBINACIÓN CON ANTIBIÓTICOS					
Betametasona/ Gentamicina sulfato No financiado	• Crema (0,5/1 mg/g y 1/1 mg/g)	• Tratamiento tópico de las dermatosis que responden a corticosteroides cuando éstas se complican por infección secundaria, causada por microorganismos sensibles a la gentamicina.	Tópica: • 1 aplicación/2 veces al día.	• Duración máxima del tratamiento: 2 semanas y en la cara 1 semana.	Ver introducción de preparados dermatológicos con corticoesteroides.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
D11 OTROS PREPARADOS DERMATOLÓGICOS					
Tacrolimus	• Pomada (0,1% y 0,03%)	• Tratamiento de brotes de dermatitis atópica (moderada o grave) en adultos que no responden adecuadamente o que son intolerantes a las terapias convencionales como los corticosteroides tópicos. • Prevención de los brotes de la dermatitis atópica (moderada o grave) y prolongación de intervalos sin brotes en pacientes que sufren exacerbaciones con elevada frecuencia (4 ó más veces al año) que han tenido una respuesta inicial a un tratamiento de máximo 6 semanas con tacrolimus pomada dos veces al día (desaparición de las lesiones o lesiones levemente afectadas).	Tópica: • Brotes: tacrolimus 0,1% / 2 veces al día hasta que las lesiones desaparezcan o se encuentren afectadas de forma leve. Cuando la situación clínica lo permita, intentar reducir la frecuencia o utilizar la presentación a la concentración inferior 0,03 %. Si no se observa mejoría a las 2 semanas, considerar otras opciones de tratamiento. • Mantenimiento, prevención de los brotes (pacientes que responden a un tratamiento de hasta 6 semanas): tacrolimus 0,1% / 1 vez al día 2 veces por semana (intervalo 2-3 días entre aplicaciones) en las áreas habitualmente afectadas por dermatitis atópica. Reevaluar continuación del tratamiento a partir de los 12 meses.	• No aplicar en mucosas. • No aplicar bajo oclusión, este método de aplicación no ha sido estudiado. • No aplicar emolientes en la misma zona en las 2 horas siguientes a tacrolimus.	Contraindicaciones relevantes: • Hipersensibilidad a macrólidos. Precauciones relevantes: • Minimizar la exposición a la luz solar y evitar el empleo de luz ultravioleta. • Uso no recomendado en pacientes con un defecto de la barrera cutánea, puede aumentar la absorción sistémica de tacrolimus. • En pacientes trasplantados se ha asociado un aumento de riesgo de desarrollar linfomas y enfermedades malignas cutáneas con una exposición sistémica prolongada. Se recomienda utilizar la pomada con la menor concentración y frecuencia necesarias y durante el menor tiempo posible. • Evaluar el balance beneficio-riesgo del uso de tacrolimus en presencia de infecciones superficiales de la piel, se asocia a un aumento de riesgo de foliculitis e infecciones virales por herpes.

BIBLIOGRAFÍA

1.- Lexicomp. (n.d.). Terbinafina: Drug information. UpToDate. Retrieved October 22, 2021, from https://www.uptodate.com/contents/terbinafine-systemic-drug-information?search=terbinafina&source=panel_search_result&selectedTitle=1~39&usage_type=panel&display_rank=1#F50991526

2.- Watanabe K, Shimo A, Tsugawa K, Tokuda Y, Yamauchi H, Miyai E, Takemura K, Ikoma A, Nakamura S. Safe and effective deodorization of malodorous fungating tumors using topical metronidazole 0.75 % gel (GK567): a multicenter, open-label, phase III study (RDT.07.SRE.27013). Support Care Cancer. 2016;24(6):2583-90. Disponible en: Safe and effective deodorization of malodorous fungating tumors using topical metronidazole 0.75 % gel (GK567): a multicenter, open-label, phase III study (RDT.07.SRE.27013) (nih.gov)

3.- Alejandre Lazaro G, Moreno García F. Corticosteroides tópicos. Inf Ter Sist Nac Salud. 2010;34(3):83-8. Disponible en: vol34n3corticosteroidesTopicos.pdf (mscbs.gob.es)

4.- Consejo General de Colegios Farmacéuticos. (2000) BOT PLUS [base de datos] Recuperado de: https://botplusweb.portalfarma.com/

G

Sistema genitourinario y hormonas sexuales

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
G01 ANTIINFECCIOSOS Y ANTISÉPTICOS GINECOLÓGICOS					
Metronidazol	• Comprimido vaginal (500 mg)	• Afectaciones por *Trichomonas* (vaginitis, uretritis).	Vaginal: • 500 mg/ 1 vez al día por la noche, durante 10–20 días.	• Preferible administrar a la hora de acostarse a fin de favorecer la acción local y la absorción vaginal. • Humedecer el comprimido antes de la aplicación. • Introducir en el fondo de la vagina.	Precauciones relevantes: • Administrar con precaución en pacientes con encefalopatía hepática. • Se deben realizar pruebas de la función hepática justo antes del comienzo, durante y tras la finalización del tratamiento. • En tratamientos prolongados, se recomienda realizar determinaciones hematológicas de forma regular, especialmente recuentos leucocitarios, así como vigilar posible aparición de neuropatía central o periférica. • Evitar bebidas alcohólicas debido al efecto antabus. • Puede oscurecer el color de la orina. • Esta terapéutica debe ir asociada siempre con la administración de metronidazol por vía oral (ver grupo P01).
Clotrimazol	• Comprimido vaginal (500 mg) • Crema vaginal (2%)	• Candidiasis vulvo-vaginal.	Vaginal: • Comprimidos vaginales: 500 mg/ 1 vez al día por la noche en dosis única. En casos complicados, repetir a los 7 días. • Crema: 1 aplicador de 5 g (100 mg de clotrimazol)/ 1 vez al día por la noche, durante 3 días consecutivos en casos no complicados o durante 7-14 días en casos complicados.	• Preferible administrar a la hora de acostarse a fin de favorecer la acción local y la absorción vaginal. • Humedecer el comprimido antes de la aplicación. • Tanto los comprimidos como la crema (usando el aplicador en este caso), se deben introducir en el fondo de la vagina.	Precauciones relevantes: • Las pacientes inmunocomprometidas no responden bien a pautas de tratamiento cortas. Además, en esta población se ha descrito una mayor prevalencia de infecciones causadas por especies de Candida no albicans en las que la sensibilidad a los azoles puede estar disminuida.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
G02 OTROS PRODUCTOS GINECOLÓGICOS					
G02C C ANTIINFLAMATORIOS VAGINALES					
Bencidamina 	• Sobre granulado para solución vaginal (500 mg)	• Vaginitis inespecífica.	Vaginal: • 1–2 irrigaciones vaginales o lavados externos al día durante 5 días.	• Preparación de la solución para irrigación: disolver 2 sobres en 1 litro de agua tibia.	Precauciones relevantes: • Puede producir sensación de prurito los primeros días de tratamiento.
G03 HORMONAS SEXUALES Y MODULADORES DEL SISTEMA GENITAL					
G03C A ESTRÓGENOS NATURALES Y SEMISINTÉTICOS, MONOFÁRMACOS					
Promestrieno	• Crema vaginal (1%)	• Atrofia vaginal (vulva, vestíbulo y anillo vaginal).	Vaginal: • 1-2 aplicaciones al día durante 3 semanas. Si la aplicación es intravaginal, una de ellas por la noche antes de acostarse.	• Para su aplicación intravaginal, utilizar el aplicador.	Contraindicaciones relevantes: • Antecedentes, sospecha, presencia de cáncer de mama. • Antecedentes o sospecha de tumores malignos dependientes de estrógenos. • Sangrado genital no diagnosticado. • Hiperplasia de endometrio sin tratar. • Tromboembolismo venoso o arterial. • Enfermedad hepática aguda o valores de función hepática fuera de rango. • Trastorno trombofílico tipo déficit de antitrombina, proteína S, proteína C, otros. • Porfiria. Precauciones relevantes: • Estenosis o prolapso vaginal. • Endometriosis o mioma uterino por riesgo de exacerbación.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
G03H A ANTIANDRÓGENOS, MONOFÁRMACOS					
Ciproterona, acetato	• Comprimido (50 mg)	• Reducción del impulso sexual aumentado.	Oral: • Dosis inicial 50 mg/ 2 veces al día. Se puede incrementar a 100 mg/ 2 veces al día. Dosis máxima: 100 mg/ 3 veces al día durante breve periodo de tiempo. Tras conseguir resultado satisfactorio, la dosis de mantenimiento 25 mg/ 2 veces al día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IH: contraindicado en IH leve, moderado o grave.		Contraindicaciones relevantes: • Hepatopatías. • Antecedentes o presencia de tumor hepático. • Depresión crónica grave. • Antecedentes o presencia de procesos tromboembólicos. • Diabetes grave con alteraciones vasculares. • Anemia de células falciformes. • Meningioma o antecedentes. Precauciones relevantes: • Riesgo de hepatotoxicidad dependiente de dosis. Realizar pruebas hepáticas antes de la terapia, durante y en caso de signos o síntomas compatibles. • Diabetes: riesgo de modificaciones en la dosis de antidiabéticos orales e insulina. • Puede aparecer sensación de disnea. • Pueden aparecer acontecimientos tromboembólicos. • Se debe controlar la función corticosuprarrenal de forma regular. • Valorar interrupción en caso de ictericia, elevación transaminasas, trastornos oculares o cefaleas graves. • Riesgo de anemia. • Riesgo de meningioma a dosis ≥ 25 mg/ día. **Alerta AEMPS** 17/02/2020: riesgo aumentado de meningioma por uso de acetato de ciproterona a dosis altas o uso prolongado (dosis acumulada).

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
G04 PRODUCTOS DE USO UROLÓGICO					
G04B OTROS PRODUCTOS DE USO UROLÓGICO, INCLUYENDO ANTIESPASMÓDICOS					
G04B C SOLVENTES DE CONCRECIONES URINARIAS					
Citrato potasio	• Comprimido liberación prolongada (1080 mg= 10mEq)	• Tratamiento de litiasis renal e hipocitraturia, formadores crónicos de cálculos de oxalato cálcico, fosfato cálcico. • Litiasis de ácido úrico. • Acidosis tubular con nefrolitiasis cálcica.	Oral: • Hipocitraturia severa: 2 comprimidos/3 veces al día (60 mEq/día). • Hipocitraturia leve: 1 comprimido/3 veces al día (30 mEq/día). • Dosis máxima: 100 mEq/día (10 comprimidos). • Ajuste en IR: contraindicado.	• Ingerir los comprimidos 30 minutos después de las 3 principales comidas. 	Contraindicaciones relevantes: • Insuficiencia renal. • Infecciones urinarias persistentes alcalinas. • Obstrucción del tracto urinario. • Hiperpotasemia. • Insuficiencia adrenal. • Alcalosis respiratoria o metabólica. • Ulcera péptica activa. • Obstrucción intestinal. • Pacientes con terapia anticolinérgica. • Pacientes con vaciado gástrico lento. Precauciones relevantes: • Se recomienda control de electrolitos (Na, K, Cl), creatinina y hemograma. • Puede elevar los niveles de K, especialmente en insuficiencia renal o en tratamiento concomitante con ahorradores de potasio. • Se recomienda que los pacientes sigan un régimen asódico e incrementen la ingestión de líquidos. El citrato potásico se incluye en comprimidos de matriz de cera que permite su lenta liberación. Es probable, que una vez la matriz cérea esté vacía se elimine intacta por las deposiciones de forma aún visible.

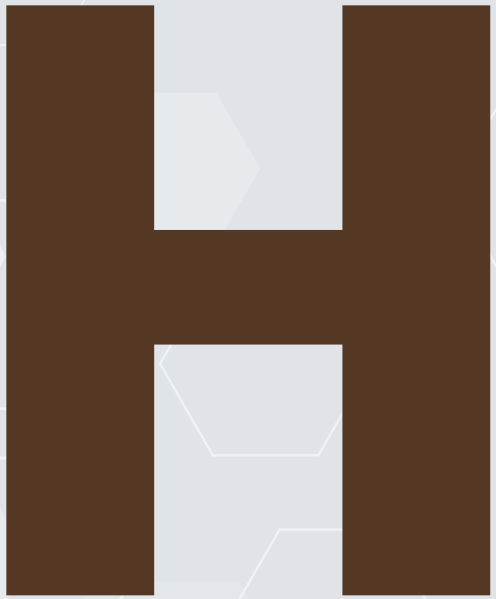
PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
G04B D ANTIESPASMÓDICOS URINARIOS					
Solifenacina	• Comprimido recubierto (5 mg y 10 mg)	• Incontinencia urinaria de urgencia en pacientes con síndrome de vejiga hiperactiva.	Oral: • 5 mg/ 1 vez al día. En caso necesario puede aumentarse la dosis a 10 mg/ 1 vez al día. • Ajuste en IR: Si FG≤30 ml/min: 5 mg/ 1 vez al día. • Ajuste en IH: IH moderada (Child-Pugh B) máximo 5 mg/ 1 vez al día. IH grave (Child-Pugh C): contraindicado.		Contraindicaciones relevantes: • Es un antagonista competitivo de los receptores colinérgicos. Contraindicado en pacientes con patologías graves que pudieran ser empeoradas por los efectos anticolinérgicos como retención urinaria, obstrucción intestinal. • IH grave (Child-Pugh C). • Pacientes en hemodiálisis. • Si se administra junto a inhibidores potentes del CYP3A4 (ej: ketoconazol) no superar 5 mg/día. Contraindicado si uso de inhibidores potentes del CYP3A4 y IR grave o IH moderada. Precauciones relevantes: • Riesgo de retención urinaria. • Trastornos de la motilidad gastrointestinal con riesgo de obstrucción. • Pacientes con síndrome de QT largo preexistente o hipopotasemia por el riesgo de prolongación del QT y torsades de pointes.
Mirabegrón	• Comprimido liberación prolongada (50 mg)	• Incontinencia urinaria de urgencia en pacientes con síndrome de vejiga hiperactiva.	Oral: • 50 mg/ 1 vez al día • Ajuste en IR: FG≤30 ml/min: no recomendado. • Ajuste en IH: IH moderada-grave (Child-Pug B- C): no recomendado.		Contraindicaciones relevantes: • Si HTA grave no controlada (PAS≥180mmHg; PAD≥110mmHg). Precauciones relevantes: • Se debe medir la presión arterial al comienzo y periódicamente durante el tratamiento con mirabegrón, especialmente en pacientes con hipertensión. • Riesgo de retención urinaria.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
G04C FÁRMACOS USADOS EN HIPERTROFIA PROSTÁTICA BENIGNA					
G04C A ANTAGONISTAS DE RECEPTORES ALFA ADRENÉRGICOS					
Tamsulosina	• Comprimidos de liberación prolongada (0,4 mg)	• Tratamiento de los síntomas moderados a graves de la HBP.	Oral: • 0,4 mg/ 1 vez al día. • Ajuste en IR: Si FG<10 ml/min: precaución. • Ajuste en IH: Grave: contraindicado.	• Administrar despúes del desayuno o primera comida del día. 	Contraindicaciones relevantes: • Antecedentes de hipotensión ortostática. • Insuficiencia hepática grave. Precauciones relevantes: • Antes de iniciar el tratamiento y posteriormente a intervalos regulares, se debe realizar un tacto rectal y determinar niveles de PSA si procede para descartar la existencia de neoplasia prostática. • No se recomienda el inicio de tratamiento con tamsulosina si está planeada una cirugía de cataratas/glaucoma por riesgo de síndrome de iris flácido intraoperatorio.
Silodosina	• Cápsulas duras (4 mg y 8 mg)	• Tratamiento de los síntomas moderados a graves de la HBP.	Oral: • 8 mg/ 1 vez al día. • Ajuste en IR: Si FG 30-50 ml/min: 4 mg/ 1 vez al día. Si FG<30 ml/min: contraindicado1. • Ajuste en IH: Grave: contraindicado[1].	**Se reserva para** pacientes que requieren triturar la medicación. • La cápsula debe tomarse acompañada de alimentos. • Disfagia a sólidos: Abrir la cápsula y dispersar el contenido en 20 ml de zumo de naranja. Administrar inmediatamente. • Disfagia a líquidos o mixta: Abrir la cápsula y mezclar el contenido con una pequeña cantidad de puré, compota o crema o dispersar en 10 ml de zumo de naranja. Administrar inmediatamente. Evitar disolver el contenido en agua.	Contraindicaciones relevantes: • FG <30 ml/min. • IH grave. Precauciones relevantes: • No se recomienda el tratamiento con silodosina en los pacientes con hipotensión ortostática. • Antes de iniciar el tratamiento y posteriormente a intervalos regulares, se debe realizar un tacto rectal y determinar niveles de PSA si procede para descartar la existencia de neoplasia prostática. • No se recomienda el inicio de tratamiento con silodosina si está planeada una cirugía de cataratas/glaucoma por riesgo de síndrome de iris flácido intraoperatorio.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Tamsulosina/ Dutasterida	• Cápsulas duras (0,4/0,5 mg)	• Tratamiento de los síntomas moderados a graves de la HBP.	Oral: • 1 cápsula/ 1 vez al día. • Ajuste en IR: Si FG<10 ml/min: precaución. • Ajuste en IH: Leve-moderada: precaución. Grave: contraindicado.	• Ingerir la cápsula 30 min. después de la ingesta de alimentos. No abrir No triturar	Contraindicaciones relevantes: • IH grave. • Antecedentes de hipotensión ortostática.
G04C B INHIBIDORES DE LA TESTOSTERONA - 5 - ALFA REDUCTASA					
Finasterida Visado	• Comprimido recubierto (5 mg)	• Tratamiento de la HBP sintomática, con aumento del tamaño de la próstata.	Oral: • 5 mg/ 1 vez al día.		

BIBLIOGRAFÍA

1.- Lexicomp. (n.d.). Silodosin: Drug information. UpToDate. Retrieved December 22, 2021, from https://www.uptodate.com/contents/silodosin-drug- information?search=silodosina&source=panel_search_result&selectedTitle=1~9&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1#F50991547



Preparados hormonales sistémicos

(Excluyendo hormonas sexuales e insulinas)

H02 CORTICOSTEROIDES PARA USO SÍSTEMICO

Los corticoides son fármacos con una amplia variedad de indicaciones. Debido al número e importancia de sus efectos adversos e interacciones con otros medicamentos, **solo deben utilizarse cuando los beneficios superen claramente los riesgos**.

Los parámetros a tener en cuenta a la hora de seleccionar un corticoide son:

- **Potencia**: Hay que ajustar la dosis necesaria, realizando las equivalencias entre cada fármaco y el de referencia (Hidrocortisona).

- **Duración de acción**:
  – Corta: 8-12 horas.
  – Intermedia: 16-32 horas.
  – Larga: 36-54 horas.

- **Actividad glucocorticoide y mineralocorticoide:** utilizar fármacos que tengan actividad mineralocorticoide en caso de buscar la sustitución en insuficiencias endocrinas.

- **Duración de tratamiento**: agudo o crónico.

Se debe administrar la dosis mínima necesaria para controlar el proceso durante el menor tiempo posible. De esta forma se evita la supresión del eje hipotálamo-suprarrenal.

La vía de elección es la oral frente a la endovenosa, excepto en situaciones de urgencia o tratamientos locales (tópica, intraarticular, inhalada). Los tratamientos agudos responden mejor a varias dosis de corticoides de acción corta o intermedia divididas durante el día que a un corticosteroide de larga duración[1].

En caso de tratamientos crónicos con dosis altas, se debe valorar la gastroprotección especialmente cuando se asocia con otros fármacos gastrolesivos (antiagregantes, AINEs, anticoagulantes, ISRS), independientemente de la edad. En pacientes con antecedente de úlcera péptica o hemorragia digestiva, se debe individualizar el uso de gastroprotectores.

En tratamientos crónicos, normalmente dosis inferiores a 10 mg de prednisona a días alternos (o su equivalente), no ocasionan supresión del eje hipotálamo-suprarrenal.

En caso de un tratamiento de más de 3 semanas de duración con más de 10-20 mg de prednisona (o equivalente) al día, la pauta de retirada debe ser gradual. Ejemplos de pautas descendentes según dosis inicial:

- Dosis inicial ≥ 40 mg prednisona/día ->reducir 5-10 mg/día cada 1-2 semanas
- Dosis inicial 20-40 mg prednisona/día ->reducir 5 mg/día cada 1-2 semanas
- Dosis inicial 10-20 mg prednisona/día ->reducir 2,5 mg/día cada 2-3 semanas
- Dosis inicial 5-10 mg prednisona/día ->reducir 1 mg/día cada 2-4 semanas
- Dosis inicial <5 mg prednisona/día ->reducir 0.5 mg/día cada 2-4 semanas

H02 CORTICOSTEROIDES PARA USO SÍSTEMICO

Los corticoides a utilizar a días alternos son: prednisona, prednisolona y metil-prednisolona.

Contraindicaciones relevantes en tratamientos prolongados:

- Infecciones agudas.
- Período aproximado de entre 8 semanas antes a 2 semanas después de una vacuna profiláctica con virus vivo.

Precauciones relevantes en tratamientos prolongados:

- En pacientes con úlcera péptica, cirrosis, hipotiroidismo, hipertensión arterial de difícil control, insuficiencia cardiaca severa, glaucoma, úlceras de la córnea o heridas y alteraciones psiquiátricas.
- Puede producir alteraciones visuales, osteoporosis, alteraciones de la glucemia, Síndrome de Cushing.
- Incremento del riesgo de infecciones y reactivación de infecciones latentes, incluyendo tuberculosis o hepatitis B.
- La respuesta a las vacunas inactivadas puede verse reducida.

	Principio activo	Dosis equivalente (mg)	Potencia glucocorticoidea*	Potencia mineralocorticoidea*	Vida media biológica (h)	Dosis/día a partir de la cual se puede suprimir el eje HHA (mg)	Vías de administración
Acción corta	Hidrocortisona	20	1	1	8-12	20-32	Oral, IM, IV
Acción intermedia	Deflazacort	6-7,5	4	0,5	18-36	9	Oral
	Prednisolona	5	4	0,8	18-36	7,5	Oral
	Prednisona	5	4	0,8	18-36	7,5	Oral
	Metilprednisolona	4	5	0,5	18-36	6	Oral, IM, IV
	Triamcinolona	4	5	0	18-36	6	Oral, IM, Tópico
	Fludrocortisona	2	15	125	18-36	2,5	Oral
Acción Larga	Dexametasona	0,75	25	0	36-54	1	Oral, IM, IV
	Betametasona	0,6-0,75	25-30	0	36-54	1	IM, Tópico

***Potencia relativa a la hidrocortisona**
HHA= Hipotalámico hipofisario adrenal

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
H02A A MINERALOCORTICOIDES					
Fludrocortisona	• Comprimidos (0,1 mg)	• Tratamiento sustitutivo en insuficiencias suprarrenales primarias o secundarias (Enfermedad de Addison e hiperplasia suprarrenal congénita con pérdida de sal). • Fuera de ficha técnica (FFT): Tratamiento de la hipotensión ortostática[2]	Oral: • 0,1-0,3 mg/ 1 vez al día. Adicionalmente se deben tomar dosis diarias orales de hidrocortisona (15 a 30 mg/m^2 de superficie corporal). Puede ser necesaria la restricción de sal en la dieta y tomar suplementos de potasio durante el tratamiento. • FFT: Dosis inicial:0,1 mg/ 1 vez al día (combinado con una dieta con alto contenido en sal y adecuada hidratación), puede incrementarse 0,1 mg cada semana hasta una dosis máxima de 0,3 mg/ 1 vez al día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste IR: precaución. • Ajuste IH: precaución	• Se debe administrar después de las comidas.	Contraindicaciones relevantes: • Cualquier enfermedad que predisponga a edemas (insuficiencia cardiaca, cirrosis hepática o nefrosis). • Hipertensión arterial no controlada. • Esclerosis cerebral avanzada. • Shock hipovolémico. • Hipotensión debido a enfermedades cardiacas. • Hipopotasemia. Requiere monitorización de la presión sanguínea y de los niveles de electrolitos. Medicamento alto riesgo si > 3 meses
H02A B GLUCOCORTICOIDES					
Metilprednisolona	• Vial con polvo liofilizado (20 mg, 40 mg)	• Situaciones que requieran tratamiento corticoide inmediato, en casos graves o cuando la administración oral no es posible.	IM ó IV: • 20-40 mg / 1 vez al día. • Dosis máxima 80 mg al día.	• Reconstituir el vial con el contenido de la ampolla de disolvente: – Inyección IV directa: 1-2 minutos. – Infusión intermitente: administrar en solución diluida con 50-100 ml de suero fisiológico 0,9% o suero glucosado 5% en 30-60 minutos.	

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Betametasona acetato/ Betametasona fosfato	• Viales (6 mg/6 mg en 2 ml)	• Procesos inflamatorios con indicación de corticoides en infiltración.	IM, intralesional, intradérmica, intraarticular o intrasinovial: • Variable según las necesidades individuales.		Contraindicaciones relevantes: • Administración sistémica si existen infecciones sistémicas, excepto si se ha establecido un tratamiento antiinfeccioso adecuado. • El uso local en aquellas áreas infectadas localmente. • No se debe administrar por vía IV o SC. Precauciones relevantes: • No se recomienda la inyección local en una articulación inestable. • Inyecciones intraarticulares repetidas pueden provocar destrucción del cartílago e inestabilidad en la articulación.
Dexametasona	• Comprimidos (1 mg, 4 mg y 8 mg) • Ampolla (4 mg/1 ml dexametasona fosfato)	• Procesos que requieran tratamiento antiinflamatorio/inmunosupresor. • Tratamiento de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en pacientes que requieren terapia de oxígeno suplementaria.	Oral: • Variable según necesidades individuales. La dosis habitual está entre 0,5-10 mg/ 1 vez al día. En las situaciones más graves se pueden requerir dosis superiores a 10 mg/ 1 vez al día. • COVID-19: 6 mg/ 1 vez al día. IM ó IV: • Los requerimientos de dosificación son variables y deben ser individualizados en base a la enfermedad y a la respuesta. • COVID-19: 6 mg dexametasona base (equivalente a 7,2 mg dexametasona fosfato)/ 1 vez al día.	• Administrar preferentemente con las comidas para minimizar la irritación gastrointestinal. • Generalmente, la reducción de dosis debe hacerse de forma escalonada. • Administración parenteral: – Inyección IV directa: 2-3 minutos. – Infusión intermitente: administrar em solución diluida con 50-100 ml de suero fisiológico o suero glucosado 5% en 30-60 minutos. • COVID-19: Duración máxima 10 días.	Precauciones relevantes: • Úlcera péptica, riesgo de perforación intestinal. • Infecciones activas por el carácter inmunosupresor del medicamento. • Insuficiencia cardiaca grave. • Hipertensión de difícil control. • Diabetes de difícil control. Medicamento alto riesgo si > 3 meses

H

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Hidrocortisona	• Comprimidos (20 mg)	• Tratamiento de sustitución en la insuficiencia suprarrenal primaria o secundaria (enfermedad de Addison e hiperplasia adrenal congénita).	Oral: Tratamiento de mantenimiento 20-30 mg/día. Si 20 mg/día: administrar 1 vez al día. Si 30 mg/día administrar 2 veces al día: 20 mg por la mañana y 10 mg por la tarde. • Dosis máxima: 40 mg al día. Debe utilizarse la dosis más baja posible y adaptada individualmente según la respuesta clínica. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IR: Grave: vigilar y valorar ajuste de dosis. • Ajuste en IH: Grave: vigilar y valorar ajuste de dosis.	• Administrar al despertarse, preferiblemente erguido y en ayunas. • Si más de 1 administración al día: las dosis adicionales se pueden tomar con o sin alimentos.	
Prednisona	• Comprimidos (2,5 mg, 5 mg, 10 mg, 30 mg y 50 mg)	• Procesos inflamatorios con indicación de corticoides sistémicos. • Tratamiento de sustitución en la insuficiencia suprarrenal primaria o secundaria (enfermedad de Addison e hiperplasia adrenal congénita).	Oral: • Variable según necesidades individuales. La dosis habitual está entre: – Inicial: 20-90 mg/ 1 vez al día – Mantenimiento: 5-10 mg/ 1 vez al día.	• Administrar preferentemente con alimentos para minimizar la irritación gastrointestinal. • Generalmente, la reducción de dosis debe hacerse de forma escalonada.	

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
H03 TERAPIA TIROIDEA					
H03A A HORMONAS TIROIDEAS					
Levotiroxina	• Comprimidos (25 mcg, 38 mcg, 50 mcg, 63 mcg, 75 mcg, 88 mcg, 100 mcg, 112 mcg, 125 mcg, 137 mcg, 150 mcg, 175 mcg y 200 mcg)	• Tratamiento del bocio eutiroideo benigno. • Terapia sustitutiva en casos de hipotiroidismo. • Prevención de la recidiva tras cirugía del bocio eutiroideo, dependiendo del estado hormonal postquirúrgico. • Terapia de supresión en el carcinoma tiroideo.	Oral: • Iniciar el tratamiento con especial precaución en población anciana: empezar con 12,5 mcg/ 1 vez al día y aumentar a razón de 12,5 mcg cada 2-4 semanas hasta alcanzar el eutiroidismo. La dosis diaria se individualizará en base a la respuesta clínica y los parámetros analíticos (hormonas tiroideas y TSH). • Duración: – Bocio eutiroideo benigno: entre 6 meses y 2 años. – Terapia sustitutiva en hipotiroidismo, tiroidectomía y prevención del bocio recurrente: generalmente de por vida.	• Dosis única por la mañana (sin variación horaria). Administrar con el estómago vacío, media hora antes del desayuno.	Contraindicaciones relevantes: • Insuficiencia adrenal, insuficiencia hipofisaria y tirotoxicosis no tratadas. • No debe iniciarse en caso de infarto agudo de miocardio, miocarditis aguda y pancarditis aguda. Precauciones relevantes: • Antes de iniciar tratamiento descartar/tratar: insuficiencia coronaria, angina de pecho, arteriosclerosis, hipertensión e insuficiencia hipofisaria. • En caso de disfunción adrenocortical, tratarla antes de iniciar levotiroxina para prevenir una insuficiencia adrenal aguda. • Si aparecen signos de desórdenes psicóticos debe considerarse un ajuste de la dosis.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
H03B B PREPARADOS ANTITIROIDEOS: DERIVADOS IMIDAZÓLICOS CON AZUFRE					
Tiamazol	• Comprimidos (5 mg y 10 mg)	• Tratamiento del hipertiroidismo.	Oral: • Dosis inicial de 15 mg en hipertiroidismo moderado, 30-40 mg en hipertiroidismo moderado-grave o 60 mg en hipertiroidismo grave. Se administrará en dosis de 5-20 mg/ 3 veces al día hasta que el paciente esté eutiroideo. Luego, reducir gradualmente. Dosis de mantenimiento: de 5-15 mg/ 1 vez al día. • Ajuste en IR: se recomienda un ajuste individualizado, manteniéndose la dosis en los niveles más bajos posibles. • Ajuste en IH: se recomienda un ajuste individualizado, manteniéndose la dosis en los niveles más bajos posibles.	• Se recomienda tomar todos los días a la misma hora en relación con las comidas.	Contraindicaciones relevantes: • Alteraciones del hemograma moderadas o graves. • Colestasis preexistente no causada por hipertiroidismo. • Daño previo en la médula ósea tras tratamiento con tiamazol o carbimazol. • Pacientes con antecedentes de pancreatitis aguda tras la administración de tiamazol o carbimazol. Precauciones relevantes: • Se recomienda monitorización estrecha del hemograma y función hepática. • Se debe interrumpir el tratamiento ante cualquier señal de disfunción hepática o con niveles de transaminasas 3 veces LSN. • En caso de toxicidad de la médula ósea interrumpir el tratamiento. **Alerta AEMPS:** 05/02/2019: riesgo de pancreatitis aguda.
H04 HORMONAS PANCREÁTICAS					
Glucagón	• Polvo y disolvente para solución inyectable 1 mg (corresponde a 1 mg (1 IU) de glucagón/ml después de la reconstitución). 	• Tratamiento de las reacciones hipoglucémicas graves producidas durante el tratamiento con insulina.	Subcutánea o intramuscular: • Administrar 1 mg.	• Disolver el polvo compactado en el disolvente que le acompaña y administrar inmediatamente. No se debe administrar en infusión intravenosa.	Contraindicaciones relevantes: • Feocromocitoma. El glucagón no será efectivo en aquellos pacientes cuyo glucógeno hepático esté agotado. Por esta razón, el glucagón tiene poco o ningún efecto cuando el paciente ha estado en ayunas durante un periodo prolongado, o sufre insuficiencia adrenal, hipoglucemia crónica o inducida por alcohol.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
H05 HOMEOSTASIS DEL CALCIO					
H05A A HORMONAS PARATIROIDEAS Y ANÁLOGOS					
Teriparatida	• Sol. inyectable (20 mcg / 80 mcl) 	• Tratamiento de la osteoporosis en mujeres posmenopáusicas y en varones con un aumento del riesgo de fractura. En mujeres posmenopáusicas, se ha demostrado una disminución significativa en la incidencia de fracturas vertebrales y no vertebrales, pero no en fracturas de cadera*. • Tratamiento de la osteoporosis asociada a terapia sistémica mantenida con glucocorticoides en mujeres y hombres con un incremento del riesgo de fractura. * Se reserva para mujeres postmenopáusicas con osteoporosis severa (Tscore< -2,5) y al menos una fractura por fragilidad en las que otros tratamientos no se hayan tolerado o hayan resultado ineficaces (aparición de fracturas a pesar del tratamiento)[3,4].	Subcutánea: • 20 mcg / 1 vez al día. Acompañado de suplemento de calcio y vitamina D si el aporte dietético es insuficiente. • Ajuste en IR: Moderada: precaución. Grave: contraindicado. • Ajuste en IH: precaución por ausencia de datos.	• Inyección subcutánea en muslo o abdomen (ver prospecto para instrucciones detalladas). • Duración máxima: un único ciclo de 24 meses. Este ciclo no debe repetirse a lo largo de la vida del paciente.	Contraindicaciones relevantes: • Hipercalcemia preexistente. • Insuficiencia renal grave. • Elevación inexplicable de la fosfatasa alcalina. • Enfermedades metabólicas óseas (incluyendo el hiperparatiroidismo y la enfermedad de Paget del hueso) distintas a la osteoporosis primaria o inducida por glucocorticoides. • Pacientes que hayan recibido anteriormente radiación externa o radioterapia localizada sobre el esqueleto. • Pacientes con tumores óseos o metástasis óseas. Precauciones relevantes: • Las muestras sanguíneas para determinación de calcio deberán extraerse al menos 16 h después de la última dosis de teriparatida ya que el fármaco puede producir elevaciones transitorias del nivel de calcio. • Puede producir hipotensión ortostática y empeorar las urolitiasis activas o recientes.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
H05B X OTROS AGENTES ANTIPARATIROIDEOS					
Paricalcitol Visado	• Cápsulas blandas (1 mcg)	• Tratamiento del hiperparatiroidismo secundario asociado con enfermedad renal crónica en estadios 3 y 4. • Tratamiento del hiperparatiroidismo secundario asociado con enfermedad renal crónica en estadio 5, en pacientes sometidos a hemodiálisis o diálisis peritoneal.	Oral: • La posología inicial y de mantenimiento debe ajustarse de manera individualizada en función de la indicación y de los niveles plasmáticos de hormona paratiroidea intacta (PTHi), con monitorización de calcio y fósforo sérico.		Contraindicaciones relevantes: • No se debe administrar a pacientes con evidencia de toxicidad por vitamina D o hipercalcemia. Precauciones relevantes: • Se debe evitar la administración concomitante con medicamentos con fosfato o relacionados con la vitamina D (aumento del riesgo de hipercalcemia y aumento del balance calcio-fosfato). • Se debe evitar la administración concomitante con ketoconazol (aumento del AUC y de la semivida de paricalcitol). • Se debe tener precaución al coadministrar con derivados digitálicos (aumento de la toxicidad digitálica en hipercalcemia).

BIBLIOGRAFÍA

1.- Consejo General de Colegios Farmacéuticos. (2000) BOT PLUS [base de datos] Recuperado de: https://botplusweb.portalfarma.com/

2.- Lexicomp. (n.d.). Fludrocortisone: Drug information. UpToDate. Retrieved January 21, 2022, from https://www.uptodate.com/contents/fludrocortisone-drug-information

3.- Osteoporosis postmenopáusica: un consenso necesario. INFAC. 2015;23(4) 27-32. Disponible en: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2015/es_def/adjuntos/INFAC_Vol_23_n_4_Osteoporosis_postmenopausica_un_consenso_necesario.pdf

4.- Aizpurua I, Álvarez M, Echeto A, Etxebarria I, Fernández J, Gardeazabal MJ, Martínez L et al. Consenso sobre la osteoporosis postmenopáusica en la CAPV. Enero 2015. Disponible en: https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/publicaciones_informes_estudio/es_pub/adjuntos/Consenso%20Osteoporosis_2015_es.pdf



Antiinfecciosos para uso sistémico

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
J01A TETRACICLINAS					
Doxiciclina	• Comprimidos recubiertos (100 mg)	• Tratamiento de infecciones causadas por cepas sensibles de los siguientes microorganismos: Rickettsias, *Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia sp.* y espiroquetas. • Infecciones de la piel y tejidos blandos (incluyendo acné vulgaris), infecciones otorrinolaringológicas e infecciones genito-urinarias.	Oral: • 200 mg/24 h o 100 mg/12 h el primer día seguido de 100 mg/24 h. • En infecciones graves: 100 mg/12 h.	• Administrar con comidas, acompañado de un vaso de agua grande (200 ml). • No se debe tumbar hasta que transcurra al menos 1 hora desde la administración.	Precauciones relevantes: • Deben realizarse controles periódicos hematológicos y de las funciones hepáticas y renales. • Evitar su administración en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico y utilizarlo con precaución en pacientes con Miastenia Gravis. • Medicamento fotosensible.
J01C ANTIBACTERIANOS BETALACTÁMICOS, PENICILINAS					
J01C A PENICILINAS CON ESPECTRO AMPLIADO					
Amoxicilina	• Comprimidos (500 mg, 750 mg y 1000 mg)	• Infecciones dentales y bucales, amigdalitis estreptocócica, otitis, sinusitis, bronquitis aguda y crónica, neumonía bacteriana, cistitis, uretritis gonocócica y no gonocócica.	Oral: • 500-1000 mg/8 h. • Ajuste en IR: Si FG 10-30 ml/min: máximo 500-1000 mg/12 h. Si FG<10: máximo 500-1000 mg/24 h. • Ajuste en IH: Precaución y monitorizar a intervalos regulares.	• Administrar con alimentos para minimizar los efectos secundarios gastrointestinales.	Contraindicaciones relevantes: • Hipersensibilidad a penicilinas o antecedente de reacción de hipersensibilidad inmediata grave a otros betalactámicos. Precauciones relevantes: • Pueden aparecer convulsiones en: pacientes con función renal alterada, pacientes que reciben dosis altas o en pacientes con factores predisponentes. • La aparición al inicio del tratamiento de un eritema febril generalizado asociado a pústula puede ser un síntoma de pustulosis exantemática aguda generalizada. Esta reacción requiere la interrupción del tratamiento de amoxicilina y la administración posterior estará contraindicada. • Uso concomitante con alopurinol aumenta la probabilidad de reacciones cutáneas.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Amoxicilina/ Ác. clavulánico	• Comprimidos (500/125 mg y 875/125 mg)	• Otitis media aguda y sinusitis aguda. • Exacerbación de EPOC. • Neumonías sin factor de riesgo. • Cistitis. • Pielonefritis aguda. • Infecciones de piel y tejidos blandos. • Infección bucal o periodontal.	Oral: • 500/125-875/125 mg/8 h. • Ajuste en IR: Si FG 10-30 ml/min: 500/125 mg/12 h. Si FG<10 ml: 500/125 mg/24 h. • Ajuste en IH: Precaución y monitorizar a intervalos regulares.	• Administrar con alimentos para minimizar los efectos secundarios gastrointestinales.	Contraindicaciones relevantes: • Hipersensibilidad a penicilinas o antecedente de reacción de hipersensibilidad inmediata grave a otros betalactámicos. • Antecedente de ictericia o insuficiencia hepática debida a amoxicilina/ácido clavulánico. Precauciones relevantes: • Pueden aparecer convulsiones en: pacientes con función renal alterada, pacientes que reciben dosis altas o en pacientes con factores predisponentes. • La aparición al inicio del tratamiento de un eritema febril generalizado asociado a pústula puede ser un síntoma de pustulosis exantemática aguda generalizada. Esta reacción requiere la interrupción del tratamiento de amoxicilina y la administración posterior estará contraindicada. • Uso concomitante con alopurinol aumenta la probabilidad de reacciones cutáneas.
J01C F PENICILINAS RESISTENTES A LA BETALACTAMASA					
Cloxacilina	• Cápsulas duras (500 mg)	• Infecciones de piel y tejidos blandos, otitis, sinusitis y neumonía.	Oral: • 500 mg/6 h.	• Administrar 1 hora antes o 2 horas después de las comidas.	Contraindicaciones relevantes: • Hipersensibilidad al principio activo o a otros betalactámicos. Precauciones relevantes: • Pueden aparecer trastornos neurológicos a dosis altas en: pacientes con función renal alterada, o en pacientes con antecedentes de convulsión/epilepsia.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
J01D OTROS ANTIBACTERIANOS BETALACTÁMICOS					
J01D B CEFALOSPORINAS DE PRIMERA GENERACIÓN					
Cefadroxilo	• Cápsulas duras (500 mg)	• Infecciones no complicadas de la piel y tejidos blandos. • Infecciones no complicadas del tracto urinario.	Oral: • 1000 mg/12 h. • Ajuste en IR: Si Clcr 50-25 ml/min: dosis inicial 1000 mg y después 500 mg/12 h. Si Clcr 25-10 ml/min: dosis inicial 1000 mg y después 500 mg/24 h. Si Clcr <10 ml/min: dosis inicial 1000 mg y después 500 mg/36 h.	• Si dificultades para tragar la cápsula, abrir y disolver en 10 ml de agua o mezclar con pequeña cantidad de puré/crema.	Contraindicaciones relevantes: • Hipersensibilidad al principio activo o a cualquier cefalosporina.
J01D C CEFALOSPORINAS DE SEGUNDA GENERACIÓN					
Cefuroxima	• Comprimidos recubiertos (250 mg y 500 mg)	• Exacerbación aguda de la bronquitis crónica. • Otitis media aguda (OMA). • Cistitis aguda no complicada. • Pielonefritis no complicada. • Amigdalitis estreptocócica aguda y faringitis. • Infecciones no complicadas de piel y tejidos blandos. • Sinusitis bacteriana aguda.	Oral: • 250-500 mg/12 h. • OMA y exacerbación aguda de la bronquitis crónica: 500 mg/12 h. • Cistitis, pielonefritis, infecciones de piel y tejidos blandos, amigdalitis aguda, faringitis, sinusitis bacteriana aguda: 250 mg/12 h. • Ajuste en IR: Si Clcr 10-29 ml/min: dosis estándar administrada cada 24 h. Si Clcr<10 ml/min: dosis estándar administrada cada 48 h.		Contraindicaciones relevantes: • Hipersensibilidad previa a penicilina, cefalosporinas o a cualquier antibiótico betalactámico (alergenicidad cruzada parcial).

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
J01D D CEFALOSPORINAS DE TERCERA GENERACIÓN					
Ceftriaxona	• Polvo y disolvente para solución inyectable intramuscular (vial 1000 mg). **Nota:** el disolvente contiene hidrocloruro de lidocaína. • Polvo y disolvente para solución inyectable intravenoso (vial 1000 mg).	Tratamiento de infecciones graves: • Meningitis bacteriana. • Infecciones abdominales (peritonitis e infecciones del tracto biliar). • Infecciones osteoarticulares. • Infecciones complicadas de piel y tejidos blandos. • Infecciones complicadas del tracto urinario (incluyendo pielonefritis). • Infecciones del tracto respiratorio. • Infecciones del tracto genital (incluyendo enfermedad gonocócica). • Bacteriemia asociada con infecciones descritas anteriormente.	Intramuscular (IM) e intravenoso (IV): • 1-2 g/24 h • Dosis máxima: 4 g/24 h • Enfermedad gonocócica no complicada: 250 mg/24 h. Fuera de Ficha Técnica (FFT): subcutánea (SC)[1-3] • Ajuste en IR: Si Clcr<10 ml/min: máximo 2 g/24 h. • Ajuste en IH: Grave: máximo 2 g/24 h.	• IM: cada vial debe ser reconstituido antes de su uso con el disolvente de la ampolla que lo acompaña (solución de hidrocloruro de lidocaína 3,5 ml). Administrar preferentemente en glúteo, no más de 1 g en el mismo lugar. Presentación IM: no válida para administración IV. • IV: cada vial debe ser reconstituido antes de su uso con el disolvente de la ampolla que lo acompaña. Administración directa en 2-4 minutos. No mezclar con soluciones que contengan calcio ni administrar simultáneamente por formación de precipitados. • SC: Reconstituir el vial IM (lidocaína 1%) y diluir con 50-100 ml de suero fisiológico. Administrar en 15-30 minutos, vigilando si hay indicios de irritación o dolor en los primeros minutos. Si se administra como bolo diluir 1 g en 3,5 ml como mínimo. No se recomienda administrar más de 1 g de ceftriaxona en un mismo punto por el mayor riesgo de necrosis cutánea. Reacciones locales más frecuentes: enrojecimiento, hemorragia e induración.	Contraindicaciones relevantes: • Hipersensibilidad previa a penicilina, cefalosporinas o a cualquier antibiótico betalactámico (alergenicidad cruzada). Precauciones relevantes: • Riesgo de encefalopatía. • Reacciones adversas cutáneas graves (necrólisis epidérmica tóxica, síndrome de Stevens-Johnson y exantema con eosinofilia y síntomas sistémicos (DRESS). • Puede producir colitis pseudomembranosa por *Clostridium difficile*.

J

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Cefixima	• Comprimidos recubiertos (200 mg y 400 mg)	• Exacerbación aguda de la bronquitis crónica. • Otitis media aguda (OMA). • Cistitis aguda no complicada. • Pielonefritis no complicada. • Faringitis bacteriana aguda. • Gonorrea aguda no complicada.	Oral: • 200 mg/12 h o 400 mg/24 h. • Ajuste en IR: Si Clcr<20 ml/min: no superar 200 mg/24 h.	• Duración máxima: 14 días, en función de la gravedad de la infección.	Contraindicaciones relevantes: • Hipersensibilidad previa a penicilina, cefalosporinas o a cualquier antibiótico betalactámico (alergenicidad cruzada parcial). Precauciones relevantes: • Riesgo de encefalopatía. • Reacciones adversas cutáneas graves (necrólisis epidérmica tóxica, síndrome de Stevens-Johnson y exantema con eosinofilia y síntomas sistémicos (DRESS). • Anemia hemolítica. • Insuficiencia renal aguda, incluida nefritis tubulointersticial.
J01E SULFONAMIDAS Y TRIMETOPRIM					
Sulfametoxazol/ Trimetroprim (Cotrimoxazol)	• Comprimidos (800/160 mg y 400/80 mg)	• Infecciones agudas no complicadas del tracto urinario, exacerbaciones agudas de bronquitis crónica en pacientes sin factores de riesgo, otitis media aguda o diarrea infecciosa; cuando se considera inapropiado el uso de agentes antibacterianos recomendados normalmente en el tratamiento de primera línea de estas infecciones (según antibiograma).	Oral: • Dosis estándar: 800/160 mg/12 h. • Ajuste en IR: Si FG entre 30-15 ml/min: 400/80 mg /12 h. Si FG <15 ml/min: precaución, 400/80 mg /12-24 h.	• Administrar con algún alimento o bebida para minimizar posibles alteraciones gastrointestinales.	Contraindicaciones relevantes: • Sospecha o diagnóstico confirmado de porfiria aguda. Precauciones relevantes: • En pacientes con riesgo de hiperpotasemia e hiponatremia, se recomienda una monitorización del potasio y sodio sérico. Vigilar estrechamente la aparición de reacciones cutáneas. • Realizar recuentos sanguíneos mensualmente cuando se administra durante periodos prolongados o cuando se administra a pacientes con déficit de folato o a pacientes de edad avanzada. Posibilidad de cambios en los índices hematológicos.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
J01F MACRÓLIDOS, LINCOSAMIDAS Y ESTREPTOGRAMINAS					
J01F A MACRÓLIDOS					
Claritromicina	Comprimidos (500 mg y 250 mg)	• Infecciones del tracto respiratorio superior e inferior. • Infecciones de la piel y tejidos blandos. • Infecciones producidas por micobacterias. • Úlcera gástrica y duodenal asociada a *Helicobacter pylori*.	Oral: • 250 mg/12 h. • Infecciones por micobacterias y otras infecciones graves: 500 mg/12 h. • Ajuste en IR: Si FG<30 ml/min: 250 mg/24 h (12 h en infecciones graves).		Contraindicaciones relevantes: • Administración conjunta con: astemizol, cisaprida, domperidona, pimozida, terfenadina, disopiramida, quinidina, ticagrelol, ranolazina, ergotamina, dihidroergotamina, midazolam oral y estatinas. • En caso de hipopotasemia o hipomagnesemia por riesgo de prolongación del intervalo QT. Precauciones relevantes: • No se debe administrar a pacientes con antecedentes de prolongación del intervalo QT, arritmias ventriculares, "torsades de pointes", arteriopatía coronaria, IC grave, alteraciones de la conducción o bradicardia. • Usar con precaución en pacientes con alteración hepática significativa. • Inhibidor enzimático, puede aumentar el efecto de algunos medicamentos.
Azitromicina	• Comprimidos (250 mg y 500 mg)	• Sinusitis bacteriana aguda. • Faringoamigdalitis. • Otitis media aguda. • Exacerbación aguda de la bronquitis crónica. • Neumonía adquirida en la comunidad. • Infecciones de la piel y tejidos blandos.	Oral: • 500 mg/24 h durante 3 días o 500 mg/24 h el primer día seguidos de 250 mg/24 h durante 4 días.		Precauciones relevantes: • Pacientes con antecedentes de prolongación del intervalo QT, arritmias cardíacas ventriculares, "torsades de pointes", IC grave o bradicardia. • En pacientes con hipopotasemia o hipomagnesemia o que estén actualmente en tratamiento con sustancias que prolonguen el intervalo QT. • Usar con precaución en pacientes que padecen alteración hepática significativa.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
J01F F LINCOSAMIDAS					
Clindamicina	• Cápsulas duras (300 mg)	• Neumonía adquirida en la comunidad causada por *Staphylococcus aureus*. • Neumonía por aspiración. • Empiema (adquirido en la comunidad). • Faringoamigdalitis. • Infecciones odontógenas. • Infecciones de la piel y tejidos blandos. • Osteomielitis. • Vaginosis bacteriana. • Alternativa a metronidazol frente a infecciones por anaerobios e infecciones cutáneas y tejidos blandos. • Infecciones recurrentes causadas por gérmenes sensibles y que no responden a antibióticos de primera elección. • Tratamiento alternativo en caso de infecciones causadas por bacterias grampositivas aerobias en pacientes alérgicos a penicilina.	Oral: • 300 mg/6-8 h. • Ajuste IH: Grave: usar con precaución y monitorizar niveles de enzimas hepáticos durante el tratamiento.	• Se recomienda administrar con un vaso de agua entero para evitar la posible irritación esofágica.	Contraindicaciones relevantes: • En pacientes con antecedentes de colitis asociada a antibióticos por riesgo de colitis pseudomembranosa. Precauciones relevantes: • Pacientes con colitis ulcerosa o enfermedad de Crohn.

J

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
J01G AMINOGLUCÓSIDOS ANTIBACTERIANOS					
Gentamicina	• Ampollas (40 mg/ml y 80 mg/ml)	• Alternativa en alérgicos a betalactámicos en ITU complicada con o sin sondaje en anciano institucionalizado[4].	IM: • 3-5 mg/kg/24 h (dosis única diaria)[4,5]. • Ajuste IR: Administrar la dosis habitual mg/kg y ajustar la frecuencia: Si Clcr>60 ml/min cada 24 h. Si Clcr 40-60 ml/min cada 36 h. Si Clcr 20-40 ml/min cada 48 h.		Precauciones relevantes • Monitorizar función renal. • Riesgo de ototoxicidad y nefrotoxicidad en pacientes con función renal alterada, tratamientos prolongados y/o terapia concomitante con otros fármacos ototóxicos o nefrotóxicos. • Mantener buena hidratación para evitar/minimizar la irritación de los túbulos renales. • Precaución en alteraciones musculares graves como Miastenia gravis o Parkinson, ya que puede agravarse la debilidad muscular y por su efecto curarizante.
J01M QUINOLONAS ANTIBACTERIANAS					
Ciprofloxacino	• Comprimidos recubiertos (250 mg, 500 mg y 750 mg)	• Infecciones de las vías respiratorias bajas causadas por bacterias gram negativas. • Otitis media supurativa crónica. • Exacerbación aguda de sinusitis crónica. • Infecciones de las vías urinarias • Infecciones del tracto genital. • Infecciones del tracto gastrointestinal. • Infecciones intraabdominales. • Infecciones de la piel y tejidos blandos causadas por bacterias gram negativas. • Otitis maligna externa. • Infecciones osteoarticulares.	Oral: • 500-750 mg/12 h. • Ajuste en IR: Si Clcr 30 – 60 ml/min: 250–500 mg/12 horas. Si Clcr <30 ml/min: 250–500 mg/24 horas.	• Debe tomarse como mínimo 2 horas antes o después de la administración de sales de hierro, lácteos, zinc, magnesio, aluminio, o sucralfato, debido a la formación de quelatos que disminuyen la absorción de ciprofloxacino.	Precauciones relevantes: • Pacientes con: antecedentes familiares de aneurisma aórtico o enfermedades congénitas de las válvulas cardiacas, riesgo de tendinitis y rotura de tendones, factores de riesgo conocidos para la prolongación del intervalo QT, riesgo de convulsión o reacciones psiquiátricas, riesgo de reacciones hemolíticas en pacientes con deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa. • Suspender el tratamiento en caso de aparición de neuropatías, hepatopatía grave, diarrea grave y trastornos de la visión. **Alerta de la AEMPS**: 23/10/2023 Fluoroquinolonas de administración sistémica o inhalada: recordatorio restricciones de uso. **Alerta de la AEMPS**: 30/9/2020 Fluoroquinolonas de uso sistémico o inhalado: riesgo de insuficiencia valvular y regurgitación cardíaca.

J

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Levofloxacino	• Comprimidos recubiertos (500 mg)	• Pielonefritis aguda. • Infecciones del tracto urinario complicadas. • Prostatitis bacteriana crónica. • Tratamiento de las siguientes infecciones cuando no se considere apropiado el uso de otros antibacterianos habituales: – Sinusitis bacteriana aguda. – Exacerbación de la enfermedad obstructiva crónica. – Neumonía adquirida en la comunidad. – Infecciones de piel y tejidos blandos complicadas. – Cistitis no complicada.	Oral: • 500 mg/24 h. • Ajuste en IR: Si Clcr 20-50 ml/min: dosis inicial 500 mg y después 250 mg/24 h. Si Clcr <20 ml/min: dosis inicial 500 mg y después 250 mg/48 h[6].	• Debe tomarse como mínimo 2 horas antes o después de la administración de sales de hierro, lácteos, zinc, magnesio, aluminio, o sucralfato, debido a la formación de quelatos que disminuyen la absorción de levofloxacino.	Contraindicaciones relevantes: • Pacientes con epilepsia, pacientes con antecedentes de trastornos tendinosos relacionados con la administración de fluoroquinolonas. Precauciones relevantes: • Pacientes con: antecedentes familiares de aneurisma aórtico o enfermedades congénitas de las válvulas cardiacas, riesgo de tendinitis y rotura de tendones, factores de riesgo conocidos para la prolongación del intervalo QT, riesgo de convulsión o reacciones psiquiátricas, riesgo de reacciones hemolíticas en pacientes con deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa. • Suspender el tratamiento en caso de aparición de neuropatías, hepatopatía grave, diarrea grave o trastornos de la visión. **Alerta de la AEMPS:** 23/10/2023 Fluoroquinolonas de administración sistémica o inhalada: recordatorio restricciones de uso. **Alerta de la AEMPS:** 30/9/2020 Fluoroquinolonas de uso sistémico o inhalado: riesgo de insuficiencia valvular y regurgitación cardíaca.

J

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
J01X OTROS ANTIBACTERIANOS					
J01X E DERIVADOS DE NITROFURANO					
Nitrofurantoína	• Comprimidos (50 mg)	• Cistitis aguda no complicada en mujeres.	Oral: • 50-100 mg/8 h. • Ajuste IR: Si Clcr<45 ml/min: contraindicado. Si Clcr 30-44 ml/min: puede considerarse exclusivamente en casos de antecedentes o sospecha de infección por microorganismos multirresistentes, valorando el balance beneficio/riesgo.	• Administrar durante las comidas o con un vaso de leche para reducir la irritación gastrointestinal.	Contraindicaciones relevantes: • Tratamientos prolongados, continuos (>7 días) o intermitentes. • IR con Clcr <45 ml/min. • Déficit de glucosa 6-fosfato deshidrogenasa. • Porfiria aguda. Precauciones relevantes: • En pacientes con anemia, DM, debilidad, déficit de vitaminas B, alteraciones hidroelectrolíticas, pulmonares, hepáticas o predisposición a reacciones alérgicas. • Interrumpir el tratamiento en caso de aparición de síntomas neurológicos por el riesgo de producir neuropatías periféricas graves e irreversibles. • La orina puede adquirir coloración amarillenta o marrón-pardo. • Puede interferir con pruebas de glucosa en orina, pudiendo dar resultados falsos positivos. **Alerta de la AEMPS** 22/07/2016: Riesgo de RAM hepáticas, pulmonares y de hipersensibilidad graves en tratamientos profilácticos prolongados.
J01X X OTROS ANTIBACTERIANOS					
Fosfomicina (trometamol)	• Sobres (3 g)	• Infección del tracto urinario no complicada en mujeres.	Oral: • Terapia empírica: 3 g dosis única repetible a las 48-72 h si falta de respuesta[7]. • Ajuste en IR: Si Clcr <30 ml/min: no recomendado. Si Clcr <10 ml/min: contraindicado.	• Administrar 2-3 h antes o 2-3 h después de una comida preferentemente por la noche al acostarse después de haber vaciado la vejiga.	Contraindicaciones relevantes: • Clcr <10 ml/min. Precauciones relevantes: • Puede producir anafilaxia y choque anafiláctico. • Riesgo de colitis pseudomembranosa y colitis asociada a *Clostridioides difficile*.

J

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
J02 ANTIMICÓTICOS PARA USO SISTÉMICO					
Fluconazol	• Cápsulas (50 mg, 100 mg, 150 mg y 200 mg)	• Candidiasis de las mucosas incluyendo las candidiasis orofaríngea y esofágica, oral atrófica crónica (asociada al uso de prótesis dentales) y candidiasis mucocutánea crónica. • Candidiasis vaginal y balanitis por *Cándida*. • Tratamiento y profilaxis de Candidiasis vaginal recurrente (más de 4 episodios al año). • Dermatomicosis e infecciones dérmicas por *Cándida*. • Onicomicosis.	Oral: • Candidiasis de las mucosas: 200-400 mg/24 h el primer día, seguidos de 100-200 mg /24 h. • Candidiasis oral atrófica: 50 mg/24 h. • Candidiasis mucocutánea crónica: 50-100 mg/24 h. • Candidiasis vaginal y balanitis: Tratamiento: 150 mg dosis única. • Tratamiento y profilaxis de cándida vaginal recurrente: 3 dosis de 150 mg cada 3 días seguidos de 150 mg semanal durante 6 meses. • Dermatomicosis: 150 mg 1 vez a la semana (300-400 mg semanal durante 1-3 semanas en *Tinea versicolor*) o 50 mg /24 h de 2 a 4 semanas, hasta 6 semanas en el caso de *Tinea pedis*. • Onicomicosis: 150 mg 1 vez a la semana hasta que la uña afectada se reemplace. • Ajuste en IR tras la dosis de carga normal: Clcr <50 ml/min: 50% de la dosis. Hemodiálisis: 100% de la dosis tras cada hemodiálisis.	• La cápsula se puede abrir y mezclar el contenido con una pequeña cantidad de puré, compota o crema o dispersar en 10 ml de agua. Administrar inmediatamente. • Seguir las normas de manipulación de medicamentos peligrosos.	Contraindicaciones relevantes: • Administración conjunta de terfenadina en pacientes con dosis múltiples de fluconazol superiores a 400 mg/día. • Coadministración de medicamentos que prolonguen el intervalo QT y se metabolicen a través de citocromo P450. Precauciones especiales: • Los pacientes que desarrollen alteraciones de las pruebas de función hepática durante el tratamiento con fluconazol, deben ser controlados para evitar un daño hepático más grave. • Debe ser administrado con precaución a pacientes con condiciones potencialmente arritmogénicas. • Inhibidor enzimático, puede aumentar el efecto de algunos medicamentos.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
J05 ANTIVIRALES DE USO SISTÉMICO					
Valaciclovir	• Comprimidos (500 mg y 1 g)	• Infecciones por virus varicela zoster (VVZ) – herpes zoster • Infecciones por virus herpes simple (VHS)	Oral: • VVZ: 1 g/8 h. • Tratamiento de infecciones por VHS: Inmunocompetentes: 500 mg/12 h. Inmunodeprimidos: 1 g/12 h[8,9]. • Supresión de infecciones recurrentes por VHS: Inmunocompetentes: 500 mg/24 h o 250 mg/12 h. Reevaluar a los 6-12 meses de tratamiento. Inmunodeprimidos: 500 mg/12 h. Reevaluar a los 6-12 meses de tratamiento. • Ajuste en IR: – VVZ (inmunocompetentes e inmunodeprimidos): Si Clcr 30-50 ml/min: 1 g/12 h. Si Clcr 10-29 ml/min: 1 g/24 h. Si Clcr <10 ml/min: 500 mg/24 h. – Tratamiento de infecciones por VHS Inmunocompetentes: Clcr<30 ml/min: 500 mg/24 h. Inmunodeprimidos: Clcr<30 ml/min 1000 mg/24 h. – Supresión de infecciones por VHS Inmunocompetentes: Clcr<30 ml/min: 250 mg/24 h. Inmunodeprimidos: Clcr<30 ml/min: 500 mg/24 h.	• Importante iniciar el tratamiento en las primeras 48 h, siendo más eficaz el tratamiento cuanto más precoz se inicia. • Se puede tomar con o sin alimentos, aunque si se producen molestias gastrointestinales se recomienda tomar con alimentos.	Precauciones relevantes: • Mantener una adecuada hidratación. • En caso de aparición de Reacción a Fármaco con Eosinofilia y Síntomas Sistémicos (DRESS), que puede ser potencialmente mortal, suspender inmediatamente.

J

BIBLIOGRAFÍA

1.- Matoses C, Rodríguez FJ, Sanz G, Murcia AC, Morante M, Navarra A. Administración de medicamentos por vía subcutánea en cuidados paliativos. Farm Hosp. [online]. 2015;39(2):71-79. Disponible en: https://dx.doi.org/10.7399/fh.2015.39.2.7544.

2.- Auría G, Cabrero AI, Narvión A, Ortega V, Puértolas Y. Guía de práctica clínica para el manejo de la vía subcutánea. Servicio Aragonés de Salud. Instituto Aragonés de ciencias de la Salud;2020. Disponible en: https://portal.guiasalud.es/gpc/via-subcutanea/

3.- Gallardo R, Gamboa F. Uso de la vía subcutánea en cuidados paliativos. Monografía SECPAL nº 4. Sociedad Española de Cuidados Paliativos; 2013. Disponible en: https://www.secpal.org/monografias-secpal/

4.- Infecciones urinarias en pacientes institucionalizados. Infección del tracto urinario complicada [Internet]. Madrid: PRAN-Plan Nacional Resistencia Antibióticos; 2022. Disponible en: https://www.resistenciaantibioticos.es/es/guias/humana/navegacion/5557?-titulo=Infecciones%20urinarias%20en%20ancianos%20institucionalizados%20&back=5036&backtitulo=Infecciones%20en%20los%20centros%20sociosanitarios

5.- Lexicomp. (n.d.). Gentamicin: Drug information. UpToDate. Retrieved from https://www.uptodate.com/contents/gentamicin-systemic-drug-information?search=gentamicina&source=panel_search_result&selectedTitle=1~142&usage_type=panel&display_rank=1&showDrugLabel=-true#F8107267

6.- Lexicomp. (n.d.). Levofloxacin: Drug information. UpToDate. Retrieved from https://www.uptodate.com/contents/levofloxacin-systemic-drug-information?search=gentamicina&source=panel_search_result&selectedTitle=1~142&usage_type=panel&display_rank=1&showDrugLabel=-true#F8107267

7.- Comité de Política Antibiótica de la OSI Donostialdea. Guía de tratamiento de las enfermedades infecciosas en AP: Adultos. San Sebastian: OSI Donostialdea; 2017.

8.- CIMA: Centro de Información online de Medicamentos [Internet]. Madrid: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios; 2017. Ficha técnica valaciclovir. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/publico/buscadoravanzado.html

9.- Lexicomp. (n.d.). Valaciclovir: Drug information. UpToDate. Retrieved from https://www.uptodate.com/contents/valacyclovir-drug- information?search=valaciclovir&source=panel_search_result&selectedTitle=1~104&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1

M

Sistema músculo-esquelético

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
M01A ANTIINFLAMATORIOS Y ANTIRREUMÁTICOS NO ESTEROIDEOS					
M01A B DERIVADOS DEL ÁCIDO ACÉTICO Y SUSTANCIAS RELACIONADAS					
Diclofenaco	• Comprimidos gastrorresistentes (50 mg) • Ampollas (75 mg)	Comprimidos y ampollas: • Tratamiento de enfermedades reumáticas crónicas inflamatorias tales como: artritis reumatoide, espondilitis anquilosante, artrosis. • Reumatismo extraarticular. • Tratamiento sintomático del ataque agudo de gota. • Tratamiento de inflamaciones y tumefacciones postraumáticas. Ampollas: • Cólico renal. • Dolor lumbar. • Dolor musculoesquelético.	Oral • 50 mg/ 2 veces al día. • Dosis máxima: 50 mg/ 3 veces al día. Ajuste en IR: • Leve-moderada: precaución. • Grave: contraindicado. Ajuste en IH: • Leve-moderada: precaución. • Grave: contraindicado. Intramuscular • 75 mg/ 1 vez al día. • Dosis máxima: 75 mg/ 2 veces al día. • Duración máxima: 2 días. Una vez pasada la crisis aguda, se continuará el tratamiento con diclofenaco en comprimidos. • Si se combina la forma IM y oral, la dosificación diaria no sobrepasará 150 mg.	Comprimidos: • Administrar preferentemente con alimentos. 	Contraindicaciones relevantes: • Crisis de asma, rinitis aguda, urticaria, edema angioneurótico u otras reacciones de tipo alérgico tras haber utilizado sustancias de acción similar • Enfermedad de Crohn, colitis ulcerosa activa. • IR grave, IH grave. • Desórdenes de la coagulación, antecedentes de hemorragia gastrointestinal o perforación (dos ó más episodios diferentes de ulceración o hemorragia comprobados) relacionados con tratamientos anteriores con AINEs. • Úlcera/hemorragia/perforación gastrointestinal activa. • IC congestiva establecida (clasificación II-IV de NYHA), cardiopatía isquémica, enfermedad arterial periférica y/o enfermedad cerebrovascular. Precauciones relevantes: • Evitar la administración concomitante con otros AINEs incluyendo los Coxib-2. • Puede producir hemorragias gastrointestinales, úlceras y perforaciones con mayor riesgo en ancianos por lo que se recomienda tratamiento concomitante con agentes protectores. • Los pacientes que presenten IC congestiva (clasificación I de NYHA) y con factores de riesgo cardiovascular se deben tratar solo tras una cuidadosa consideración y a dosis <100 mg diarios en el caso de tratamientos de más de 4 semanas de duración. • En tratamientos prolongados se recomienda efectuar recuentos hemáticos. • Los pacientes con problemas de hemostasia deben ser cuidadosamente controlados. **Alerta AEMPS**: 17/06/2013: riesgo cardiovascular. 

M

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
M01A E DERIVADOS DEL ÁCIDO PROPIÓNICO					
Ibuprofeno	• Comprimidos (400 y 600 mg)	• Tratamiento sintomático de procesos inflamatorios. • Dolor leve o moderado. • Fiebre.	Oral: • Dosis recomendada: 400 mg/ 3 veces al día[1]. • Dosis máxima: 1200 mg/día (dosis analgésicas) y 2400 mg/día (procesos inflamatorios)[2]. • Ajuste en IR: FG 30-60 ml/min: Reducir dosis inicial. FG<30 ml/min: Contraindicado. • Ajuste en IH: Leve-moderada: Reducir dosis inicial. Grave: Contraindicado.	• Administrar preferentemente con alimentos.	Contraindicaciones relevantes: • Pacientes que hayan experimentado crisis de asma, rinitis aguda, urticaria, edema angioneurótico u otras reacciones de tipo alérgico tras haber utilizado sustancias de acción similar. • IR grave (FG<30 ml/min). • IH grave. • Enfermedades con tendencia incrementada al sangrado. • Antecedentes de hemorragia gastrointestinal o perforación relacionados con tratamientos anteriores con AINEs. • Úlcera péptica/hemorragia gastrointestinal activa o recidivante. • IC grave (clase IV de la NYHA). • Pacientes con deshidratación grave. Precauciones relevantes: • Pacientes con antecedentes de hipertensión y/o IC. • Evitar la administración concomitante con otros AINEs incluyendo los Coxib-2. • Puede producir hemorragias gastrointestinales, úlceras y perforaciones con mayor riesgo en ancianos por lo que se recomienda tratamiento concomitante con agentes protectores. **Alerta AEMPS**: 13/04/2015: riesgo cardiovascular. Medicamento alto riesgo

M

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Naproxeno	• Comprimidos (500 mg)	• Tratamiento sintomático de procesos inflamatorios (artritis reumatoide, artrosis, espondilitis anquilosante, síndromes reumatoides y episodios agudos de gota). • Dolor leve o moderado.	Oral: • 250-500 mg/ 2 veces al día. • Ajuste en IR: FG 30-60 ml/min: Reducir dosis inicial. FG<30 ml/min: Contraindicado. • Ajuste en IH: Leve-moderada: reducir dosis inicial. Grave: contraindicado.	• Administrar preferentemente con alimentos.	Contraindicaciones relevantes: • Pacientes que hayan experimentado crisis de asma, rinitis aguda, urticaria, edema angioneurótico u otras reacciones de tipo alérgico tras haber utilizado sustancias de acción similar. • IR grave (FG<30 ml/min). • IH grave. • Antecedentes de hemorragia gastrointestinal o perforación relacionados con tratamientos anteriores con AINEs. • Úlcera péptica/hemorragia gastrointestinal activa o recidivante. • IC grave. Precauciones relevantes: • Evitar la administración concomitante con otros AINEs incluyendo los Coxib-2. • Pacientes con antecedentes de HTA y/o IC. • Puede producir hemorragias gastrointestinales, úlceras y perforaciones con mayor riesgo en ancianos por lo que se recomienda tratamiento concomitante con agentes protectores. • Los pacientes con problemas de hemostasia deben ser cuidadosamente controlados. • Pueden exacerbar los síntomas de colitis ulcerosa o enfermedad de Crohn. **Alerta AEMPS**: 22/10/2012: seguridad cardiovascular AINE tradicionales. Medicamento alto riesgo

M

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
M01A H COXIBS					
Celecoxib	• Cápsulas duras (200 mg)	• Alivio sintomático de la artrosis, artritis reumatoide y espondilitis anquilosante.	Oral. • 200 mg/ 1-2 veces al día. • Dosis máxima 200 mg/ 2 veces al día. • Si transcurridas 2 semanas, no se observara un incremento del beneficio terapéutico, se deben considerar otras alternativas terapéuticas. • Ajuste en IR: Leve-moderada: Precaución. Si Clcr <30 ml/min: contraindicado • Ajuste en IH: Moderada: iniciar con la mitad de la dosis. Grave: contraindicado.	• En pacientes que tengan dificultades para tragar las cápsulas, se pueden abrir y añadir el contenido a un yogurt o compota de manzana, fríos o a temperatura ambiente, e ingerirse inmediatamente.	Contraindicaciones relevantes: • Ulceración péptica activa o hemorragia gastrointestinal. • IR o IH grave. • Enfermedad inflamatoria intestinal. • IC congestiva (clases funcionales II-IV según la clasificación de la Asociación Cardiaca de Nueva York, NYHA). • Cardiopatía isquémica, enfermedad arterial periférica y/o enfermedad cerebrovascular establecida. Precauciones relevantes: • Se debe evitar el uso concomitante de celecoxib con un AINE diferente al AAS. • Puede aumentar el número de acontecimientos cardiovasculares graves, principalmente infarto de miocardio. • Riesgo de retención de líquidos en pacientes con antecedentes de IC, disfunción ventricular izquierda, hipertensión o edema preexistente. Monitorizar cuidadosamente la presión arterial al inicio del tratamiento con celecoxib y a lo largo del mismo. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
M02A PRODUCTOS TÓPICOS PARA EL DOLOR ARTICULAR Y MUSCULAR					
Diclofenaco No financiado	• Gel cutáneo (10 mg/g de diclofenaco sódico)	• Alivio local del dolor y de la inflamación leve y ocasional. • Alivio local del dolor en osteoartritis.	Tópico: • Aplicar una pequeña cantidad de gel sobre el área afectada/ 3 ó 4 veces al día.	• Aplicar el gel sobre la piel en el área afectada con un suave masaje.	Contraindicaciones relevantes: • No administrar a pacientes en los que el AAS u otros AINEs hayan desencadenado ataques de asma, urticaria o rinitis aguda. Precauciones relevantes: • Aplicar solo en piel intacta y sana (sin heridas abiertas o lesiones). • La aplicación en un área extensa durante periodos prolongados podría conllevar la aparición de efectos adversos sistémicos. • Debe evitarse el contacto con los ojos o mucosas. • No utilizar con vendajes oclusivos o herméticos. • No exponer la zona tratada al sol por riesgo de fotosensibilidad.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
M03B AGENTES RELAJANTES MUSCULARES DE ACCIÓN CENTRAL					
Baclofeno	• Comprimidos (10 mg y 25 mg)	• Espasticidad en esclerosis múltiple, lesionados medulares y otras enfermedades cerebrales de etiología vascular, neoplásica, degenerativa o desconocida.	Oral: • Adultos: Iniciar con 15 mg al día divididos en 2 o 3 tomas. Aumentar la dosis con precaución en incrementos de 15 mg/día cada 3 días. • Ancianos: iniciar con dosis más bajas, 5 mg de 1 a 3 veces al día y aumentar la dosis gradualmente según respuesta clínica y tolerancia a intervalos cada 3 días[3]. • Dosis máxima usual: 80 mg/día divididas en 2 a 4 tomas. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente en periodo no inferior a 1-2 semanas o mayor si aparecen síntomas de retirada. • Ajuste en IR[3]: Si Clcr 50-80 ml/min: 5 mg/2 veces al día. Dosis máxima: 50 mg al día. Si Clcr 30-50 ml/min: 2,5 mg/3 veces al día. Dosis máxima: 40 mg al día. Si Clcr <30 ml/min: Evitar.		Precauciones relevantes: • Pacientes con enfermedad de Parkinson, estados de confusión mental, trastornos psicóticos, esquizofrenia o trastornos depresivos o maníacos: puede producirse exacerbaciones de estos trastornos, mantener bajo estrecha vigilancia. • Pacientes epilépticos: posibilidad de descenso del umbral convulsivo, control cuidadoso. • Pacientes con disfunción hepática, baclofeno presenta capacidad potencial de aumentar las enzimas hepáticas.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Tizanidina	• Comprimidos (2 mg y 4 mg)	• Espasticidad debida a trastornos neurológicos (esclerosis múltiple, mielopatía crónica, trastornos degenerativos de la médula espinal, accidentes cerebrovasculares y parálisis cerebral). • Espasmos musculares dolorosos asociado a trastornos estáticos y funcionales de la columna vertebral (síndromes cervicales y lumbares), o que se producen tras intervenciones quirúrgicas (hernia de disco intervertebral o osteoartritis de la cadera).	Oral: Espasticidad debida a trastornos neurológicos: • Iniciar con 2 mg/ 3 veces al día. Incrementar cada 3-4 días o semanalmente en 2 o 4 mg. Respuesta óptima entre 12-24 mg en 3-4 tomas. • Dosis máxima: 36 mg al día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente especialmente en pacientes que han recibido dosis altas durante periodos prolongados. Espasmos musculares dolorosos: • 2 a 4 mg/ 3 veces al día. En casos graves una dosis adicional de 2 o 4 mg, preferiblemente por la noche (produce sedación). • Ajuste IR: Si Clcr <25 ml/min: Iniciar con 2 mg/ 1 vez al día y ajustar lentamente según respuesta clínica y tolerancia (se aconseja primero aumentar la dosis diaria antes que la frecuencia de administración). • Ajuste IH: Moderada: Precaución. Grave: Contraindicado.		Contraindicaciones relevantes: • IH grave. • Administración concomitante con fuertes inhibidores del CYP1A2 (ciprofloxacino, fluvoxamina...) Precauciones relevantes: • Vigilar tensión arterial, puede aparecer hipotensión durante el tratamiento. • Ante necesidad de retirada, no hacerlo de forma brusca por riesgo de taquicardia e hipertensión de rebote que en casos extremos puede provocar un accidente cerebrovascular. • Se ha observado sedación en el 50 % de los pacientes y alucinaciones visuales en el 3 %. • Vigilar función hepática y suspender si los niveles séricos de GPT o GOT superan persistentemente 3 veces el LSN. • Administración concomitante con: fármacos que aumentan el intervalo QT e inhibidores moderados del CYP1A2. Experiencia limitada en población anciana, no se recomienda su uso a menos que el beneficio supere el riesgo. Especial precaución.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
M04A PREPARADOS ANTIGOTOSOS					
M04A A INHIBIDORES DE LA PRODUCCION DEL ÁCIDO ÚRICO					
Alopurinol	• Comprimidos (100 mg y 300 mg)	• Reducir las concentraciones de urato en los líquidos corporales y/o en la orina para prevenir o eliminar los depósitos de ácido úrico y uratos.	Oral • Dosis inicial 100 mg/ 1 vez al día. Aumento progresivo de la dosis (100 mg cada 2-4 semanas) hasta alcanzar niveles objetivo de uricemia[4]. • Alteraciones leves: 100-200 mg/ 1 vez al día. • Alteraciones moderadas: 300 – 600 mg/ 1 o varias tomas. • Alteraciones graves: 300-600 mg/ 1 vez al día. • Ajuste en IR[5]: Si FG: 20-50 ml/min: 200-300 mg/ 1 vez al día. Si FG: 10-20 ml/min: 100-200 mg/ 1 vez al día. Si FG <10 ml/min: 100 mg/ 1 vez al día o a días alternos.	• Administrar después de las comidas. • Si la dosis diaria es mayor de 300 mg se puede repartir en varias tomas.	Precauciones relevantes: • No se debe utilizar durante un ataque agudo de gota ni inmediatamente después por el peligro de producir un nuevo ataque. • Riesgo de reacciones de hipersensibilidad tipo exantema maculopapular, exantema con eosinofilia y síntomas sistémicos (DRESS), síndrome de Stevens Johson, necrólisis epidérmica tóxica (NET). • En pacientes en tratamiento para HTA o IC (ej. con IECA o diuréticos puede empeorar la función renal). • En pacientes con alteración de la función tiroidea.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Febuxostat	• Comprimidos (80 mg y 120 mg)	• Tratamiento de la hiperuricemia crónica en situaciones en las que ya se ha producido depósito de urato.	Oral: • 80 mg/ 1 vez al día. Aumentar a 120 mg/ 1 vez al día si ácido úrico es >6 mg/dl después de 2-4 semanas. • Ajuste en IR: Si FG <30 ml/min: precaución. • Ajuste en IH: Leve: 80 mg/ 1 vez al día. Moderada y grave: precaución.		Precauciones relevantes: • Pacientes con enfermedad cardiovascular. • Riesgo de exantema con eosinofilia y síntomas sistémicos (DRESS), síndrome de Stevens Johson, necrólisis epidérmica tóxica (NET) o reacciones anafilácticas agudas. • No iniciar hasta que la crisis aguda de gota se haya resuelto por completo. Si se produce crisis gotosa durante el tratamiento, éste no debe interrumpirse. • En pacientes con alteración de la función tiroidea. • Se recomienda hacer pruebas de la función hepática antes de iniciar el tratamiento. **ALERTA AEMPS** 17/06/2019 Incremento de la mortalidad CV y por cualquier causa en pacientes tratados con febuxostat. Evitar en pacientes con riesgo CV grave preexistente.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
M04A C ANTIGOTOSOS: PREPARADOS SIN EFECTO SOBRE EL METABOLISMO DEL ÁCIDO ÚRICO					
Colchicina	• Comprimidos (0,5 mg)	• Tratamiento del ataque agudo y crónico de gota. • Profilaxis de ataques agudos por inicio del tratamiento con movilizadores del ácido úrico.	Oral: • Tratamiento agudo: Iniciar con 1 mg al primer signo de ataque agudo de gota, seguido de 0,5-1 mg, 1-2 h después de la primera dosis. No administrar más de 2 mg en 24 h. Esta pauta puede ser administrada hasta un máximo de 4 días seguidos, con una dosis total acumulada de 6 mg, que en la población anciana y/o alteración de la función renal será de 3 mg. • Tratamiento crónico: 0,5 mg/ 1-2 vez al día. • Profilaxis de ataques agudos por inicio del tratamiento con movilizadores del ácido úrico: 0,5 mg 1-2 veces al día durante 6 meses[6]. • Ajuste IR: Si Clcr 30-50 ml/min: reducir la dosis a la mitad y/o incrementar los intervalos entre las tomas. Si Clcr <30 ml/min: contraindicado. • Ajuste IH: Grave: contraindicado.		Contraindicaciones relevantes: • IR y/o IH grave, trastornos gastrointestinales graves, úlcera de estómago, trastornos cardíacos, alteraciones hematológicas como discrasias sanguíneas, tratamiento concomitante y hasta 14 días post utilización de inhibidores del CYP3A4 y/o glicoproteína P. Precauciones relevantes: • Tiene un margen terapéutico estrecho. • Los primeros signos de toxicidad aguda por colchicina suelen aparecer alrededor de las primeras 24 horas tras la ingesta. Los síntomas más frecuentes: sensación de quemazón y molestias en la boca y garganta, dificultad para tragar, trastornos digestivos. • Al primer síntoma de náuseas, vómitos, dolor abdominal o diarrea se debe interrumpir el tratamiento. • Se han asociado alteraciones hematológicas a dosis terapéuticas (leucopenia, granulocitopenia, trombocitopenia, pancitopenia, anemia aplásica y mielosupresión) por lo que se recomienda realizar hemograma periódicamente. En caso de aparición de dichas alteraciones, suspender tratamiento. • El riesgo de toxicidad neuromuscular y rabdomiólisis está incrementado en ancianos y/o pacientes con insuficiencia renal. **Alerta AEMPS** 4/8/2010: riesgo de toxicidad por sobredosificación.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
M05B AGENTES QUE AFECTAN LA ESTRUCTURA ÓSEA Y LA MINERALIZACIÓN					
M05B A BISFOSFONATOS					
Alendrónico, ácido	• Comprimido semanal (70 mg)	• Osteoporosis	Oral: • 70 mg/ 1 vez a la semana. • Los pacientes deben tomar suplementos de calcio y vitamina D durante el tratamiento. • Ajuste en IR: Si Clcr <35 ml/min: no recomendado.	• Tragar entero, acompañado de un vaso de agua, sin masticar ni dejar disolver en la boca (es muy irritante para el esófago). • El paciente debe permanecer al menos 30 minutos semiincorporado. • Se recomienda la administración 30 minutos antes de la primera ingesta (comida/bebida/medicamento) del día.  No se ha establecido la duración óptima de tratamiento de la osteoporosis con bisfosfonatos, por lo que la AEMPS recomienda reevaluar periódicamente la necesidad del tratamiento con bisfosfonatos en cada paciente, particularmente después de 5 años de tratamiento.	Contraindicaciones relevantes: • Anomalías esofágicas y otros factores que retrasan el vaciamiento esofágico, como las estenosis o la acalasia. • Imposibilidad de permanecer en posición sentada erguida o en bipedestación durante al menos 30 minutos. • Hipocalcemia. **Alerta AEMPS** 15/04/2011 Los bifosfonatos se asocian con incremento del riesgo de fracturas atípicas femorales. **Alerta AEMPS** 25/09/2009 Se han notificado casos de osteonecrosis maxilar.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
M05B X OTROS AGENTES QUE AFECTAN LA ESTRUCTURA ÓSEA Y LA MINERALIZACIÓN					
Denosumab	• Solución inyectable en jeringa precargada 1 ml (60 mg) 	• Tratamiento de la osteoporosis en mujeres posmenopáusicas y en varones con alto riesgo de fracturas. En mujeres posmenopáusicas reduce significativamente el riesgo de fracturas vertebrales, no vertebrales y de cadera. • Tratamiento de la pérdida ósea asociada con: – La supresión hormonal en hombres con cáncer de próstata (reducción significativa del riesgo de fracturas vertebrales). – El tratamiento sistémico a largo plazo con glucocorticoides en pacientes con riesgo elevado de fracturas.	Subcutánea (SC): • 60 mg/ 1 vez cada 6 meses. • Los pacientes deben tomar suplementos de calcio y vitamina D durante el tratamiento.	• No agitar. • Administrar lentamente en el abdomen o la parte superior del brazo.	Contraindicaciones relevantes: • Hipocalcemia. • Lesiones no curadas debido a una cirugía dental o bucal. Precauciones relevantes: • Infecciones cutáneas (principalmente celulitis). • Osteonecrosis mandibular. • Osteonecrosis del conducto auditivo externo. • Fracturas atípicas de fémur. Denosumab es el tratamiento de segunda elección, cuando los bifosfonatos estén contraindicados o no se toleren, debido a su perfil de seguridad menos conocido y a su coste más elevado[7,8]. **Alerta AEMPS**: 03/09/2014: riesgo de osteonecrosis mandibular e hipocalcemia. **Alerta AEMPS**: 05/06/2019: posible riesgo de fracturas vertebrales múltiples tras la suspensión del tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

1.- Ibuprofeno: a veces menos es más. Ficha i-botika. 2014(14). Disponible en: I-BOTIKA: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/ibotika_fitxak/es_def/adjuntos/i_botika_14_IBUPROFENO_A_VECES_MENOS_ES_MAS.pdf

2.- Selección de AINE: entre el riesgo cardiovascular y gastrointestinal. INFAC. 2018;16(4):17-22. Disponible en: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2008/es_def/adjuntos/infac_v16_n4.pdf

3.- Lexicomp. (n.d.). Baclofen: Drug information. UpToDate. Retrieved from: https://www.uptodate.com/contents/baclofen-drug-information?search=geriatric%20baclofen&topicRef=97581&source=see_link#F138901

4.- Hiperuricemia y gota. Actualización farmacológica. INFAC. 2019;27(4):25-31. Disponible en: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2019/es_def/adjuntos/INFAC_Vol_27_4_Hiperuricemia%20y%20Gota.pdf

5.- Ashley C, Dunleavy A.The Renal Drug Handbook. The ultimate Prescribing Guide for Renal Practitioners: 5th edition. Boca Ratón, Florida: CRC Press; 2019. 6.- Hiperuricemia y gota. Actualización farmacológica. INFAC. 2019;27(4):25-31. Disponible en: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2019/es_def/adjuntos/INFAC_Vol_27_4_Hiperuricemia%20y%20Gota.pdf

6.- Hiperuricemia y gota. Actualización farmacológica. INFAC. 2019;27(4):25-31. Disponible en: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2019/es_def/adjuntos/INFAC_Vol_27_4_Hiperuricemia%20y%20Gota.pdf

7.- Aizpurua I, Álvarez M, Echeto A, Etxebarria I, Fernández J et al. Consenso sobre la osteoporosis postmenopáusica en la CAPV. Vitoria. Departamento de Salud de Gobierno Vasco, Osakidetza; 2015. Disponible en: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2015/es_def/adjuntos/Consenso%20Osteoporosis_2015_es.pdf

8.- Osteoporosis postmenopáusica: un consenso necesario. INFAC. 2015;23(4):27-32. Disponible en: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2015/es_def/adjuntos/INFAC_Vol_23_n_4_Osteoporosis_postmenopausica_un_consenso_necesario.pdf

N

Sistema nervioso

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N01B ANESTÉSICOS LOCALES					
Lidocaína	• Solución inyectable 2% (200 mg/10 ml).	• Anestesia por infiltración para la realización de curas o intervenciones quirúrgicas menores.	Inyectable: • Anestesia por infiltración, procedimientos menores: dosis total, 20-100 mg.		Precauciones relevantes: • Pacientes con edad avanzada y debilitados, con bloqueo AV 2º o 3º grado, con IC congestiva, bradicardia o deterioro de la función respiratoria, epilepsia o coagulopatía. • Los pacientes tratados con antiarrítmicos clase III (p. ej. amiodarona) deben permanecer vigilados y monitorizados por electrocardiograma.
Lidocaína/ Prilocaína	• Crema (25 mg/g /25 mg/g)	• Anestesia tópica de la piel en punciones o en intervenciones quirúrgicas superficiales. • Anestesia tópica de la mucosa genital. • Anestesia tópica de úlceras en extremidades inferiores para facilitar la limpieza mecánica/desbridamiento.	Tópico: • Piel: – Intervenciones menores: 2 g, durante 1 a 5 horas. – Piel de los órganos genitales masculinos antes de la inyección de anestésicos locales: 1 g durante 15 minutos. – Piel de los genitales femeninos antes de la inyección de anestésicos locales: 1,2 g durante 60 minutos. • Mucosa genital: – Tratamiento quirúrgico de las lesiones localizadas, y antes de la inyección de anestésicos locales: 5-10 g durante 5-10 minutos. – Úlceras en extremidades inferiores: 1-2 g hasta un total de 10 g, durante 30- 60 minutos.	• Aplicar una capa gruesa de crema en la piel, incluida la piel genital, bajo un apósito oclusivo. • Para procedimientos relacionados con la mucosa genital no se requiere vendaje oclusivo. • En el caso de úlceras, el procedimiento debe empezar después de retirar la crema.	Precauciones relevantes: • Riesgo de metahemoglobinemia. • No aplicar sobre heridas abiertas, con excepción de las úlceras en extremidades inferiores, ni en zonas próximas a los ojos. • En pacientes con dermatitis atópica, reducir el tiempo de aplicación. • Riesgo de ototoxicidad. No aplicar en el oído medio ni sobre el tímpano. • Los pacientes en tratamiento con antiarrítmicos clase III (p.ej. amiodarona) deben permanecer vigilados y monitorizados por electrocardiograma. **Alerta de la AEMPS**: 15/06/2012 Posibles efectos adversos del uso de crema lidocaína y prilocaína aplicada sobre superficies extensas de piel.

N

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Capsaicina	• Crema (0,75 mg/g)	• Alivio del dolor moderado a severo en la neuropatía diabética dolorosa.	Tópico: • Aplicar la mínima cantidad de crema necesaria para cubrir la zona de piel afectada 3-4 veces al día.	• Extender la crema con un suave masaje hasta su total absorción. • Lavarse las manos con agua fría y jabón después de cada aplicación. • Duración del tratamiento: durante 8 semanas, tras las cuales el médico valorará la suspensión o continuación del tratamiento.	Precauciones relevantes: • No aplicar sobre piel irritada o heridas, cerca de los ojos o en mucosas. • Durante los primeros días de tratamiento puede presentarse sensación de quemazón o escozor. Esta reacción es conocida y suele desaparecer o disminuir con el tiempo, sin necesidad de interrumpirlo.
Tetracaína	• Gel/pomada (7.5 mg/g)	• Lubricante y anestésico de superficie para sondajes en general, cistoscopias, ureteroscopias, etc.	Tópico: exclusivamente para uso uretral.	• La forma de administra-ción se adaptará según la técnica a realizar, ya sean sondajes o endoscopias. • Para uso urológico se aplicará la pomada uretral en la sonda y/o uretra previamente a su introducción.	Precauciones relevantes: Riesgo de metahemoglobinemia.

N02A ANALGÉSICOS OPIOIDES

- OPIOIDES:
  En el Dolor Crónico No Oncológico (DCNO) los opioides no se deben utilizar como terapia de 1ª elección o habitual. La evidencia disponible no apoya su uso en el tratamiento a largo plazo del DCNO.
  Las Guías de Práctica Clínica recomiendan reservarlos para casos muy seleccionados cuando otros tratamientos han sido inefectivos o están contraindicados, a las dosis más bajas posibles y durante un tiempo limitado, solo si los beneficios observados (mejora en la funcionalidad y calidad de vida) superan los potenciales riesgos.

  Los opioides sólo deberían iniciarse si se cumplen todos los siguientes criterios:
  1. Las terapias alternativas de menor riesgo no han proporcionado suficiente beneficio en el alivio del dolor o no se pueden usar.
  2. El dolor afecta negativamente a la función y/o a la calidad de vida del paciente.
  3. Los posibles beneficios con opioides superan los posibles daños.
  4. Se ha realizado una toma de decisiones compartida con el paciente reflexionando sobre los riesgos, beneficios y alternativas a la terapia con opioides.

  Si a pesar de una terapia no farmacológica y farmacológica no-opioide optimizada, el paciente sigue con dolor, se debería acordar:
  - Un tratamiento de prueba, generalmente de hasta 4 semanas, conociendo los beneficios esperables y los riesgos conocidos.
  - Unos objetivos realistas de mejora de la funcionalidad y disminución del dolor aceptables.
  - Una estrategia de finalización si no se alcanzan los objetivos o aparecen efectos secundarios.

N02A ANALGÉSICOS OPIOIDES

Tratamiento con opioides:

- En las personas mayores que por sus comorbilidades tomen psicofármacos con perfil sedante, incrementa el riesgo de disminución de la atención, de depresión respiratoria y de caídas.
- Dada la prevalencia de estreñimiento especialmente en aquellas personas con dependencia que toman opioides, se recomienda tratamiento profiláctico con laxantes.
- En las personas mayores se debe monitorizar la micción los primeros días por riesgo de retención urinaria.
- Se debe iniciar con un opioide de liberación rápida a dosis baja e ir aumentando lentamente.
- Los opioides de liberación controlada (incluidos los parches) no se recomiendan en el inicio de la terapia.
- El fentanilo de liberación inmediata no está indicado en el DCNO.
- Es improbable que los pacientes que no responden en 4 semanas obtengan beneficio a más largo plazo.
- Ante una respuesta y tolerancia aceptables, en el dolor continuo se puede plantear pasar a una presentación de liberación prolongada.
- Es necesario evaluar la efectividad y seguridad de los opioides al menos cada 3 meses. Resulta útil evaluar la actividad (es decir, si mantienen o no sus actividades cotidianas), analgesia, efectos adversos y los comportamientos aberrantes (utilización indebida de los opioides: aumento de dosis sin supervisión, solicitud de recetas a distintos médicos, etc.).
- Es necesario ajustar la dosis al aclaramiento de creatinina dada la eliminación renal de la mayoría de opioides.
- Si se observa falta de eficacia a pesar del aumento de dosis, se debe descartar la tolerancia y la hiperalgesia inducida por opioides (el paciente se vuelve más sensible a ciertos estímulos dolorosos, el dolor empeora con el aumento de la dosis del opioide).
- Tratar de evitar dosis altas porque el riesgo de los opioides es dosis-dependiente.
- Si durante el tratamiento se alcanzan 50 mg de morfina/día o su equivalente (DEM: dosis equivalente de morfina), se debe reevaluar el perfil beneficio-riesgo del opioide en cada persona.
- La dosis máxima que se debe evitar sobrepasar son 90 DEM/día, es decir, dosis equivalente a 90 mg/día de morfina oral.

Tabla 1. Analgésicos opioides a dosis equivalentes aproximadas de morfina oral

Fármaco	Vía	Factor de conversión	30 DEM*	50 DEM*	90 DEM*
Morfina	Oral	1	30 mg/día	50 mg/día	90 mg/día
Codeína	Oral	0,15	200 mg/día	334 mg/día	600 mg/día
Tramadol**	Oral	0,1	300 mg/día***	**Dosis superiores a las recomendadas en FT (300 mg/día)***	
Hidromorfona	Oral	4	7,5 mg/día	12,5 mg/día	22,5 mg/día
Oxicodona	Oral	1,5	20 mg/día	33 mg/día	60 mg/día
Tapentadol	Oral	0,4	75 mg/día	125 mg/día	225 mg/día

* DEM: Dosis equivalente de morfina
** Dosis máxima recomendada en ficha técnica: 400 mg/día
*** Dosis máxima de tramadol en >75 años es 300 mg/día[1]

Tabla 2. Opioides transdérmicos a dosis equivalentes aproximadas de morfina oral[2]

Fármaco	Dosis (µg/h)	DEM
Buprenorfina	35 µg/h cada 3-4 días	63-97 mg/día
	52,5 µg/h cada 3-4 días	95-145 mg/día
Fentanilo	12 µg/h cada 3 días	30-59 mg/día
	25 µg/h cada 3 días	60-89 mg/día
	37 µg/h cada 3 días	90-119 mg/día
	50 µg/h cada 3 días	120-149 mg/día

- Se debe plantear la deprescripción cuando se resuelve la causa del dolor, se observa falta de efectividad o bien los riesgos o los efectos adversos superan a los beneficios. También se debe replantear reducir la dosis o la retirada tras 6 meses de buena respuesta.
- La disminución de la dosis puede durar meses. No se ha demostrado superioridad de una pauta de desescalada frente a otras.
  - Dosis de opioides altas y/o con una duración prolongada: reducción del 5-20% de la dosis cada 4 semanas.
  - Dosis menores, duración <3 meses y/o riesgo elevado: reducción del 5-20% semanal.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N02A A ALCALOIDES NATURALES DEL OPIO					
Morfina (liberación rápida) 	• Comprimidos (10 mg y 20 mg)	• Tratamiento del dolor intenso.	Oral: • Dosis inicial: 10-20 mg/6 veces al día incrementando la dosis hasta alcanzar el alivio deseado. Iniciar a dosis bajas y aumentarla lentamente (ajuste individual). Si no hay respuesta en 4 semanas, es improbable su beneficio a largo plazo[2]. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IR[3]: Si Clcr 30–60 ml/min: considerar alternativa analgésica. Si es necesario, administrar 50%-75% de dosis inicial o prolongar el intervalo de dosificación. Si Clcr 15–30 ml/min: evitar. Si es necesario, administrar 25% - 50% de la dosis inicial o prolongar el intervalo de dosificación. Si Clcr <15 ml/min: contraindicado. • Ajuste en IH[3]: Cirrosis: reducir dosis.		**Se reserva para** cuando no haya otras alternativas. Contraindicaciones relevantes: • Depresión respiratoria grave o hipoxia y/o hipercapnia. • EPOC grave. • Asma proceso agudo y/o grave. • Íleo paralítico, vaciado gástrico tardío. • Cianosis. • Enfermedad hepática aguda. • Traumatismo craneal o presión intracraneal aumentada. Precauciones relevantes: • En ancianos se aconseja dosis menores e intervalos de dosificación más prolongados. • Reducir dosis en: hipotiroidismo, enfermedad renal crónica, enfermedad hepática crónica, insuficiencia adrenocortical y shock. • Administrar con precaución en: estreñimiento, epilepsia, depresión respiratoria, función respiratoria gravemente alterada, apnea central del sueño, abuso de alcohol y/o otras sustancias, hipotensión con hipovolemia, pancreatitis, trastorno del tracto biliar y cor purmonale. Riesgo de sedación, depresión respiratoria, coma y muerte si se administran conjuntamente con otros depresores del SNC (BZD, hipnóticos Z). Riesgo de tolerancia, síndrome de abstinencia, dependencia física y psíquica (adicción). 

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Morfina (liberación modificada) 	• Comprimidos (5 mg, 10 mg, 15 mg, 30 mg y 60 mg)	• Tratamiento prolongado del dolor crónico intenso. • Alivio del dolor postoperatorio.	Oral: • Dolor crónico: dosis inicial 30 mg/12 h. Iniciar a dosis bajas y aumentarla lentamente (30-50%). El ajuste debe ser individual hasta obtener la dosis mínima eficaz. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. Equivalencias: Pasar de morfina comprimido de liberación rápida a liberación modificada supone la misma dosis total diaria repartido en 2 tomas separadas 12 h. • Postoperatorio: trascurridos al menos 24 h: Si <70 Kg 20 mg/12 h Si >70 Kg 30 mg/12 h • Ajuste en IR: "Ver morfina liberación rápida" • Ajuste en IH: "Ver morfina liberación rápida"		Contraindicaciones relevantes: "Ver morfina liberación rápida" Precauciones relevantes: "Ver morfina liberación rápida" 

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Morfina inyectable Estupefaciente	• Ampollas 1% 1 ml	• Dolor intenso. • Dolor postoperatorio inmediato. • Dolor crónico maligno. • Dolor asociado a infarto de miocardio. • Disnea asociada a insuficiencia ventricular izquierda y edema pulmonar. Fuera de Ficha Técnica (FFT)[4]: • Disnea en paciente paliativo.	SC: Dolor: • Dosis usual: 5-20 mg/4 h. Disnea[4]: Tratamiento previo con opioides: • Disnea moderada: dosis inicial: 2-5 mg/2 h. • Disnea severa: dosis inicial 2,5-5 mg. Si persiste, repetir cada 30-60 minutos. Si 2 dosis se toleran bien, pero no se ha reducido la disnea, se puede doblar la dosis. Sin tratamiento previo con opioides: probablemente requiera dosis inicial más elevada. Iniciar a dosis bajas y aumentarla lentamente. El ajuste debe ser individual hasta obtener la dosis mínima eficaz. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IR: "Ver morfina liberación rápida" • Ajueste en IH: "Ver morfina liberación rápida"	• El paciente debe estar recostado para minimizar el riesgo de hipotensión, mareo, aturdimiento, náuseas y vómitos.	**Se reserva para** cuando no haya otras alternativas. Contraindicaciones relevantes: • Depresión respiratoria. • Enfermedad respiratoria obstructiva grave. Precauciones relevantes: • Riesgo de sedación, depresión respiratoria, coma y muerte si se administran conjuntamente con otros depresores del SNC (BZD, hipnóticos Z). • Administración repetida puede generar dependencia y tolerancia. • Riesgo de síndrome de abstinencia en casos de dependencia física. • Especial control clínico si: presión intracraneal aumentada, lesión cerebral. asma crónica, hipotensión, hipotiroidismo, taquicardia supraventricular, hipertrofia prostática o estenosis uretral, disfunción vesícula biliar, enfermedad inflamatoria intestinal grave, historia de drogodependencia o alcoholismo. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Oxicodona hidrocloruro (liberación rápida) Estupefaciente	• Cápsulas (5 mg, 10 mg y 20 mg)	• Tratamiento del dolor severo.	Oral: • En pacientes de edad avanzada, debilitados, que no han tomado opioides o pacientes que presentan dolor intenso no controlado con opioides más débiles, la dosis inicial usual es de 5 mg/4-6 h. • Se debe seleccionar la dosis más baja para obtener analgesia. Si son necesarias dosis más altas, intentar aumentar en incrementos del 25-50%. • Dosis máxima diaria: – Dolor no oncológico: 160 mg al día. Para el tratamiento a largo plazo del dolor intenso, está disponible oxicodona de liberación prolongada. – Dolor oncológico: individualizar. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste IR[5] Si Clcr 30-60 ml/min: administrar 50-75% de la dosis habitual cada 6 h. SI Clcr <30 ml/min: 50% de la dosis habitual cada 8 h. • Ajuste IH[5] Iniciar con 33-50% de la dosis habitual y ajustar progresivamente. Grave: considerar aumentar el intervalo de administración (6 -12 h).		Contraindicaciones relevantes: • Depresión respiratoria grave con hipoxia. • Enfermedad pulmonar obstructiva grave. • Asma bronquial grave. • Cor pulmonale. • Niveles elevados de CO_2 en sangre. • Íleo paralítico. • Lesión intracraneal por riesgo de aumento de presión endocraneal. • Abdomen agudo. • Retraso del vaciado gástrico. Precauciones relevantes: • Pacientes de edad avanzada y/o debilitados. • Deterioro grave de la función pulmonar, renal o hepática. • Mixedema. Hipotiroidismo. • Enfermedad de Addison. • Hipertrofia de próstata. • Psicosis tóxica. • Alcoholismo, delirium tremens, dependencia conocida a los opioides. • Enfermedades del tracto biliar. • Pancreatitis. • Trastornos obstructivos e inflamatorios del intestino. • Hipotensión. • Hipovolemia. • Epilepsia o tendencia a las convulsiones. • Tratamiento concomitante con benzodiacepinas o sustancias depresoras del SNC (incluyendo alcohol). • Tratamiento concomitante con inhibidores de MAO (hasta dos semanas después de interrumpir el uso de los mismos). Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Oxicodona hidrocloruro (liberación prolongada) 	• Comprimidos liberación prolongada (5 mg, 10 mg, 20 mg, 40 mg y 80 mg)	• Tratamiento del dolor severo.	Oral: • La dosis inicial habitual para pacientes näive sería de 10 mg/12 h. En caso de pacientes con bajo peso corporal o metabolismo lento, y que no hayan recibido anteriormente opioides, se recomienda reducir la dosis inicial a la mitad. • Ajuste de dosis: aumentar aproximadamente un tercio de la dosis diaria hasta obtener el efecto deseado. • Dosis máxima diaria: en dolor no oncológico pueden ser suficientes dosis diarias de 40 mg. En dolor oncológico puede aumentarse hasta 400 mg. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste IR[5] Si Clcr 30-60 ml/min: 50-75% de la dosis habitual cada 12-24 h. Si Clcr <30 ml/min: evitar su uso. • Ajuste IH[5] Iniciar con 33-50% de la dosis habitual y ajustar progresivamente.	• Los comprimidos se deben tragar enteros, no se deben partir, masticar ni triturar. 	Contraindicaciones relevantes: • Depresión respiratoria grave con hipoxia. • Enfermedad pulmonar obstructiva grave. • Asma bronquial grave. • Cor pulmonale. • Niveles elevados de CO2 en sangre. • Íleo paralítico. Precauciones relevantes: • “Ver oxicodona liberación rápida”. 

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Oxicodona hidrocloruro/ Naloxona hidrocloruro (liberación prolongada) 	• Comprimidos liberación prolongada (5/2,5 mg, 10/5 mg, 20/10 mg y 40 /20 mg)	• Tratamiento del dolor severo.	Oral: • Cada 12 horas. • La dosis inicial habitual para pacientes sin tratamiento previo sería de 10 mg oxicodona/ 5 mg naloxona. • Dosis máxima diaria del medicamento: 160 mg de oxicodona y 80 mg de naloxona. En caso de necesitar dosis mayores, añadir oxicodona de liberación prolongada (sin naloxona). Dosis máxima de oxicodona de liberación prolongada es de 400 mg. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste IR[6] Leve a moderada: 33-50% de la dosis habitual. Grave: contraindicado. • Ajuste IH[6] Leve: reducir la dosis 33-50%. Moderada a grave: contraindicado.	• Los comprimidos se deben tragar enteros, no se deben partir, masticar ni triturar. 	Contraindicaciones relevantes: • IH moderada a grave. • Depresión respiratoria grave con hipoxia y/o hipercapnia. • Enfermedad pulmonar obstructiva grave. • Asma bronquial grave. • Cor pulmonale. • Íleo paralítico. Precauciones relevantes: "Ver oxicodona liberación rápida". Además: • En pacientes tratados con opioides durante períodos prolongados, el cambio a oxicodona/naloxona puede provocar síntomas de abstinencia inicialmente. • En pacientes con enfermedad cardiovascular preexistentes. 

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N02A B OPIOIDES DERIVADOS DE FENILPIPERIDINA					
Fentanilo transdérmico 	• Parches (12 mcg/h, 25 mcg/h, 50 mcg/h, 75 mcg/h y 100 mcg/h)	• Dolor crónico intenso que requiere la administración continua de opioides a largo plazo.	Transdérmica: • Inicio: – Tratamiento previo con opioides: consultar tablas de conversión de potencia equianalgésica para decidir la dosis de inicio más adecuada. – Sin tratamiento previo con opioides: para evitar sobredosis de fentanilo se recomienda iniciar con dosis bajas de otros opioides de liberación inmediata (morfina, oxicodona, tramadol y codeína). Tras alcanzar una dosis analgésica equivalente se podrá cambiar a fentanilo transdérmico de 12 o 25 mcg/h. Si el inicio con otro opioide no fuera posible, el inicio será con la dosis más baja 12 mcg/h y se monitorizará estrechamente al paciente. • Mantenimiento: El ajuste de dosis se hará en incrementos de 12-25 mcg/h. Tras un aumento de dosis se recomienda esperar 6 días (2 aplicaciones) hasta el próximo incremento de dosis. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IR[7]: Si Clcr 10-50 ml/min: reducir dosis un 25%. Si Clcr <10 ml/min: reducir dosis un 50%. • Ajuste en IH[7]: Leve-moderada: iniciar con 50% de dosis. Grave: No recomendado.	• Colocar en un lugar de piel intacta y sin vello, en la parte superior del torso o parte superior del brazo. • Los parches deben ser reemplazados cada 3 días. • Alternar los puntos de aplicación.	Contraindicaciones relevantes: • Dolor agudo o postoperatorio. • Depresión respiratoria grave. Precauciones relevantes: • Puede producir depresión respiratoria. • En pacientes sin tratamiento previo con opioides, edad avanzada, tratamiento concomitante con otros medicamentos sedantes o depresores del sistema nervioso central, EPOC u otras enfermedades pulmonares. • Existe riesgo de desarrollar tolerancia y dependencia. • Pacientes susceptibles a los efectos intracraneales de la retención de CO2 (hipertensión intracraneal, tumores cerebrales...). • Pacientes con hipotensión, miastenia gravis. • Pacientes en tratamiento con fármacos que afectan a los sistemas de neurotransmisores serotoninérgicos. • Pacientes febriles o en aquellos con incremento de temperatura de la piel debido a otras causas (exposición solar, agua caliente etc.) por posible aumento de la absorción. **Alerta AEMPS** 16/06/2014 Riesgo de exposición accidental en personas no usuarias de los parches. 

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N02A B OPIOIDES DERIVADOS DE FENILPIPERIDINA					
Fentanilo transmucosa  	• Comprimidos sublinguales (100 mcg, 200 mcg, 300 mcg, 400 mcg, 600 mcg y 800 mcg) • Comprimidos para chupar (200 mcg, 400 mcg, 600 mcg, 800 mcg, 1200 mcg y 1600 mcg) • Comprimidos bucales (100 mcg, 200 mcg, 400 mcg, 600 mcg y 800 mcg) • Películas bucales (200 mcg, 400 mcg, 600 mcg 800 mcg y 1200 mcg)	• Tratamiento del dolor irruptivo en pacientes oncológicos que ya reciben tratamiento de mantenimiento con opioides.	Oral transmucosa: • Las diferentes presentaciones no son intercambiables ya que su biodisponibilidad es diferente. La dosis se titulará individualmente: iniciar con un comprimido ante cada brote de dolor irruptivo. Si a los 15-30 minutos no se ha alcanzado la eficacia analgésica, se administrará un segundo comprimido de la misma dosis. En tal caso, se valorará para futuros episodios el incremento a la siguiente dosis inmediatamente superior hasta alcanzar la dosis eficaz. • Mantenimiento: Deben transcurrir al menos 4 horas entre la administración de dos episodios de dolor irruptivo. En un control adecuado debería limitarse el número de tomas diarias a un máximo de cuatro. Si se excede, valorar nueva titulación o ajuste del opioide de base. • Ajuste IR: Precaución. • Ajuste IH[7]: Precaución, reducir la dosis inicial.	• Comprimidos sublinguales: colocar directamente bajo la lengua en la parte más profunda. • Comprimidos para chupar: Colocar entre la encía y la cara interna de la mejilla y desplazarse con la ayuda del aplicador. • Comprimidos bucales: Colocar el comprimido entero cerca de un molar entre la mejilla y la encía inmediatamente después de la apertura del blíster. • Películas bucales: humedecer la cara interior de la mejilla dónde se aplicará la película (emplear la lengua o enjuagar la boca con agua). Presionar hasta que se adhiera firmemente.	Contraindicaciones relevantes: • Depresión respiratoria o EPOC grave. • Daño grave del sistema nervioso central. • Pacientes tratados con IMAO (últimos 14 días). • Pacientes que no hayan recibido tratamiento previo con opioides. • Dolor agudo distinto al irruptivo. Precauciones relevantes: • Puede producir depresión respiratoria. • Durante los ajustes de dosis, edad avanzada, insuficiencia renal o hepática, úlceras bucales o mucositis, tratamiento concomitante con otros medicamentos sedantes o depresores del sistema nervioso central, EPOC u otras enfermedades pulmonares. • Pacientes susceptibles a los efectos intracraneales de la retención de CO_2 (hipertensión intracraneal, tumores cerebrales...). • La administración repetida puede producir tolerancia y dependencia. • En caso de control insuficiente del dolor en respuesta a una dosis mayor, considerar la posibilidad de hiperalgesia inducida por opioides. • Pacientes con bradiarritmias, hipotensión, miastenia gravis. • Pacientes en tratamiento con fármacos que afectan a los sistemas de neurotransmisores serotoninérgicos. **Alerta AEMPS** 21/02/2018 Importancia de respetar las condiciones de uso autorizadas para minimizar el riesgo de abuso y/o dependencia. 

N

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N02A E OPIOIDES DERIVADOS DE LA ORIPAVINA					
Buprenorfina	• Parches (35 mcg/h, 52,5 mcg/h y 70 mcg/h)	• Dolor moderado a severo oncológico. • Dolor severo que no responde a analgésicos no opioides.	Transdérmica: • Inicio: parche 35 mcg/h. En pacientes en tratamiento previo con un opioide fuerte puede ser necesario el inicio con el parche de 52,5 mcg/h. • Mantenimiento: Ajustar la dosis individualmente subiendo al parche de dosis inmediatamente superior o aplicando dos parches de la misma dosis. • Tras su retirada, no debe administrarse otro opioide en las 24 horas posteriores ya que el efecto analgésico se mantiene durante algún tiempo. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste IH: Vigilancia, la intensidad y duración de acción puede verse afectada.	• Colocar en un lugar de piel intacta y sin vello, en la parte superior de la espalda o pecho, bajo la clavícula. • Los parches deben reemplazarse a los 3 días.	Contraindicaciones relevantes: • Dependencia a opioides. • Afecciones en las que la función y el centro respiratorio están gravemente dañadas. • Pacientes en tratamiento con IMAO, con miastenia grave o delirium tremens. Precauciones relevantes: • Tratamiento concomitante con otros medicamentos sedantes o depresores del sistema nervioso central. • Pacientes en tratamiento con fármacos que afectan a los sistemas de neurotransmisores serotoninérgicos. • Pacientes febriles o en aquellos con incremento de temperatura de la piel debido a otras causas (exposición solar, agua caliente etc.) por posible aumento de la absorción. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N02A J OPIOIDES COMBINADOS CON OTROS ANALGÉSICOS					
Codeína/ Paracetamol	• Comprimidos (10/500 mg, 15/500 mg, 30/500 mg y 30/650 mg)	• Tratamiento del dolor moderado agudo que no se considere aliviado por otros analgésicos como paracetamol o AINEs.	Oral: • 1 comprimido / 3 veces al día. • Ajuste en IR: Si Clcr<10 ml/min: No superar 500 mg de paracetamol en cada toma. • Ajuste en IH: Leve-moderado: dosis máxima: 2 g de paracetamol/día con intervalo mínimo de 8 h. Grave: contraindicado.	• Se recomienda emplearlo el menor tiempo posible y valorando su tolerancia.	Contraindicaciones relevantes: • IH grave, depresión respiratoria aguda, asma aguda o EPOC. Precauciones relevantes, debidas a codeína: • Puede inhibir el peristaltismo empeorando el estreñimiento en pacientes con estreñimiento crónico. Medicamento alto riesgo
Tramadol/ Paracetamol	• Comprimidos (37,5/325 mg y 75/650 mg)	• Dolor moderado a severo.	Oral: • 1-2 comprimidos 37,5 mg/325 mg o 1 comprimidos 75 mg/650 mg/3-4 veces al día. • Dosis máxima: 4 comprimidos 75 mg/650 mg o 8 comprimidos 37,5 mg/325 mg /día. • Ajuste en IR: Si Clcr 10-30 ml/min: 1-2 comprimidos / 2 veces al día. Si Clcr <10 ml/min: uso no recomendado. • Ajuste en IH: Leve-moderado: dosis máxima: 2 g de paracetamol/día con intervalo mínimo de 8 horas. Grave: contraindicado.		Contraindicaciones relevantes: • Pacientes con insuficiencia hepática grave. • Epilepsia no controlada con tratamiento, personas en tratamiento con IMAO (ej.: rasagilina, selegilina) o que los hayan tomado durante los últimos 14 días. Precauciones relevantes: • Disminuye el umbral convulsivo. • Efecto sedante que se maximiza en asociación con otros sedantes. • Personas con trastornos de la función respiratoria. • Riesgo de síndrome serotoninérgico en asociación con otros agentes serotoninérgicos. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N02A X OTROS OPIOIDES					
Tramadol	• Cápsulas liberación inmediata (50 mg) • Comprimidos liberación prolongada (50 mg y 100 mg)	• Dolor agudo o crónico, de moderado a severo.	Oral: • Cápsulas liberación inmediata: 50-100 mg/ 3-4 veces al día. • Comp. liberación prolongada: 50-100 mg/ 2 veces al día. • Dosis máxima en >75 años: 300 mg/día[1]. • Ajuste en IR[1]: Si Clcr <30 ml/min: • Cápsulas liberación inmediata: 50-100 mg/ 2 veces al día. Dosis máxima: 200 mg/día. • Comp. liberación prolongada: uso no recomendado. • Ajuste en IH[1]: Grave: • Cápsulas liberación inmediata: 50 mg/ 2 veces al día. • Comp. liberación prolongada: uso no recomendado.	• Comprimidos liberación prolongada: 	Contraindicaciones relevantes: • Epilepsia no controlada con tratamiento, personas en tratamiento con IMAO (ej.: rasagilina, selegilina) o que los hayan tomado durante los últimos 14 días. Precauciones relevantes: • Disminuye el umbral convulsivo. • Efecto sedante que se maximiza en asociación con otros sedantes. • Personas con trastornos de la función respiratoria. • Riesgo de síndrome serotoninérgico en asociación con otros agentes serotoninérgicos. 

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Tapentadol 	• Comprimidos liberación prolongada • (25 mg, 50 mg, 100 mg, 150 mg y 200 mg)	• Tratamiento del dolor crónico intenso que sólo se puede tratar adecuadamente con un analgésico opioide.	Oral: • La pauta posológica debe individualizarse en función de la intensidad del dolor, tratamiento previo recibido y situación clínica del paciente. • Dosis inicial: – Sin tratamiento previo con opioides: 50 mg/ 2 veces al día. – Tratamiento previo con opioides: debe tenerse en cuenta el medicamento, modo de administración y la dosis media diaria previa para el cálculo de la dosis. • Dosis de mantenimiento: la dosis debe ajustarse individualmente. Incrementos de 25 o 50 mg/ 2 veces al día cada 3 días. • Dosis máxima: 500 mg/día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IR: Si Clcr<30 ml/min: uso no recomendado. • Ajuste en IH: Grave: uso no recomendado. Moderada: dosis inicial de 25 o 50 mg 1 vez al día. Dosis de mantenimiento individualizada. Dmax: 100 mg/día[8].		**Se reserva para** pacientes en los que no es posible otra opción alternativa de tratamiento con la menor dosis de ambos y duración más corta posible. Contraindicaciones relevantes: • Pacientes con depresión respiratoria importante, con asma bronquial aguda o grave o hipercapnia. • Pacientes que tienen o con sospecha de íleo paralítico. • Evitar en pacientes tratados con IMAO en los últimos 14 días. Precauciones relevantes: • Uso concomitante con medicamentos sedantes como las benzodiacepinas o depresores del SNC puede ocasionar sedación, depresión respiratoria. • No recomendado en pacientes con antecedentes de convulsiones o de otros trastornos que incrementen el riesgo. • En pacientes con enfermedades biliares, como pancreatitis aguda. 

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N02B OTROS ANALGÉSICOS Y ANTIPIRÉTICOS					
N02B B PIRAZOLONAS					
Metamizol	• Cápsulas (575 mg) • Ampollas (2 g/5 ml)	• Dolor agudo, moderado o intenso. • Fiebre que no responda a otras medidas terapéuticas (incluyendo antipiréticos de primera elección).	Oral: • Cápsulas: 575 mg/4-6 horas. • Ampollas: 1 g/6-8 horas. Intravenoso e Intramuscular: • 2 g en dosis unica o en caso de uso continuado 1 g/6-8 horas[9]. • Ajuste en IR: Grave: precaución. • Ajuste en IH: Grave: precaución.	• Duración máxima del tratamiento: 7 días. En caso de que el tratamiento deba de prolongarse más, llevar a cabo una vigilancia estrecha. • La inyección intravenosa debe administrarse muy lentamente para reducir al mínimo el riesgo de una reacción de hipotensión.	Contraindicaciones relevantes: • Pacientes con síndrome conocido de asma por analgésicos o intolerancia del tipo urticaria-angioedema. • Pacientes con porfiria hepática intermitente aguda. • Pacientes con deficiencia genética de glucosa 6-fosfato-deshidrogenasa. • Pacientes con alteraciones de la función de la médula ósea o enfermedades del sistema hematopoyético. Precauciones relevantes: • Puede producir reacciones hematológicas graves como agranulocitosis o pancitopenia. • Puede provocar reacciones de hipotensión (dosis y vía de administración dependiente). • Aparición de casos de hepatitis aguda de patrón predominantemente hepatocelular. • Reacciones adversas cutáneas graves como el síndrome de Stevens-Johnson, necrólisis epidérmica tóxica (NET) y reacción medicamentosa con eosinofilia y síntomas sistémicos (DRESS). • Puede producir reacciones anafilácticas y shock anafiláctico, principalmente en pacientes con síndrome de asma por analgésicos, asma bronquial o urticaria crónica. **Alerta de la AEMPS**: 06/09/2024 Metamizol y riesgo de agranulocitosis.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N02B E ANILIDAS					
Paracetamol No financiado (supositorios)	• Comprimidos (500 mg, 650 mg y 1 g) • Supositorios (600 mg)	• Dolor de intensidad leve a moderada. • Estado febril.	Oral: • 500-650 mg/4-6 veces al día con un intervalo de al menos 4 h entre las tomas. • Dosis máxima: 3 g • Ajuste en IR: Si Clcr 10-50 ml/min: incrementar el intervalo entre tomas a 6 h. Si Clcr <10 ml/min: incrementar el intervalo entre tomas a 8 h. • Ajuste en IH: Leve-moderado: dosis máxima: 2 g/día con intervalo mínimo de 8 horas. Grave: Contraindicado.		Contraindicaciones relevantes: • IH grave. Precauciones relevantes: • Evitar tratamientos prolongados en pacientes con anemia, afecciones cardíacas o pulmonares o con disfunción renal. • Se recomienda controlar a los pacientes asmáticos sensibles al AAS, debido a reacciones cruzadas. • En pacientes deshidratados y en estados con déficit de glutatión, por ejemplo, enfermedades hepáticas (incluido el síndrome de Gilbert) o estados de desnutrición puede aumentar el riesgo de daño hepático.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N02B F GABAPENTINOIDES					
Gabapentina	• Cápsulas (100 mg, 300 mg y 400 mg) • Comprimidos recubiertos (600 mg y 800 mg)	• Crisis parciales con o sin generalización secundaria, en monoterapia o terapia combinada. • Dolor neuropático periférico.	Oral: • Dosis eficaz: 300-1200 mg/3 veces al día. • Necesaria la titulación de la dosis al inicio: Día 1: 300 mg/ 1 vez al día; Día 2: 300 mg / 2 veces al día; Día 3: 300 mg / 3 veces al día. • Posteriormente, basándose en la respuesta y tolerabilidad individual, la dosis puede ir incrementándose en 300 mg/ día cada 2-3 días. • Dosis máxima: 1200 mg/ 3 veces al día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente dejando al menos 1 semana de intervalo. • Ajuste en IR: Si FG 50-79 ml/min: 600-1800 mg/día. Si FG 30-49 ml/min: 300-900 mg/día. Si FG 15-29 ml/min: 150-600 mg/día. Si FG <15 ml/min: 150-300 mg/día.	• Duración máxima recomendada en dolor neuropático periférico: 5 meses.	Precauciones relevantes: • Riesgo de erupción medicamentosa con eosinofilia y síntomas sistémicos (Síndrome DRESS). • Riesgo de aparición de pensamientos y comportamientos suicidas. • Pancreatitis aguda. • Pacientes en tratamiento concomitante con opioides y otros depresores del SNC por riesgo de somnolencia, sedación y depresión respiratoria. • Pacientes con función respiratoria comprometida, enfermedad respiratoria/neurológica o insuficiencia renal, por riesgo de depresión respiratoria grave. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Pregabalina	• Cápsulas (25 mg, 75 mg, 150 mg y 300 mg) • Comprimidos (25 mg, 75 mg y 150 mg)	• Dolor neuropático periférico y central. • Trastorno de ansiedad generalizada. • Epilepsia: tratamiento combinado de las crisis parciales con o sin generalización secundaria.	Oral: • Dosis inicial: 150 mg/día en 2 -3 tomas. • Incrementar a 300 - 450 mg /día tras 3-7 días según respuesta y tolerabilidad. • Dosis máxima: titular a 600 mg/día tras otros 7 días según respuesta y tolerabilidad. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente dejando al menos 1 semana de intervalo. • Ajuste en IR: Si Clcr 30-60 ml/min: 75-300 mg/día en 2-3 tomas. Si Clcr 15-30 ml/min: 25-50 – 150 mg/día en 1-2 tomas. Si Clcr <15 ml/min: 25–75 mg/ 1 vez al día.	• Si se requiere triturar utilizar los comprimidos.	Precauciones relevantes: • Aumento de peso en pacientes diabéticos: puede precisar aumento de dosis de hipolipemiantes. • Riesgo de: – Angioedema. – Mareo y somnolencia potenciando el riesgo de caídas en ancianos. – Pérdida de conocimiento, confusión y deterioro cognitivo. – Insuficiencia cardíaca congestiva en pacientes mayores con función cardiovascular comprometida. – Visión borrosa, reducción de agudeza visual y alteración del campo visual. – Obstrucción intestinal, íleo paralítico o estreñimiento si uso concomitante con opioides. – Depresión respiratoria. – Abuso, dependencia, síntomas de retirada. – Encefalopatía. – Depresión respiratoria. – Pensamientos y comportamientos suicidas. Medicamento alto riesgo

N

N03 ANTIEPILÉPTICOS

CUESTIONES DE INTERES [10,11]:
En ausencia de antecedentes de crisis epilépticas, las causas más frecuentes de inicio de tratamiento con antiepilépticos en personas de edad avanzada son las enfermedades cerebrovasculares, neurodegenerativas y neoplásicas.

Por otro lado, en esta población también se deberían valorar como causa, el uso de fármacos que, utilizados en ancianos con pluripatología, pueden disminuir el umbral para las crisis:

FÁRMACOS CON POTENCIAL EPILEPTÓGENO (modificada de ref 12)

Antidepresivos: tricíclicos, inhibidores de la monoaminooxidasa (IMAO), bupropion, fluoxetina, litio.
Antipsicóticos: haloperidol, clorpromazina, clozapina, piperazina.
Anestésicos: ketamina, halotano.
Antiarrítmicos: propanolol, procainamida, lidocaína, mexiletina.
Opiáceos: meperidina.
Antimicrobianos: imipenem, ciprofloxacino, nalidíxico, penicilina.
Inmunosupresores: corticoides a altas dosis, ciclosporina, azatioprina.
Miscelánea: tramadol, baclofeno, donepezilo.

En relación a la seguridad de los tratamientos antiepilépticos en ancianos, cabe señalar la presencia de ciertos factores que pueden contribuir a aumentar su vulnerabilidad a sufrir efectos adversos, como son:
- La comorbilidad y el grado de fragilidad.
- Los cambios farmacocinéticos/farmacodinámicos, que pueden implicar un ajuste de dosis.
- La polimedicación que incrementa el riesgo de interacciones relevantes.

Con todo ello, la selección y dosificación del tratamiento antiepiléptico requiere de especial cuidado para lograr un adecuado control de la enfermedad con la mínima dosis eficaz y el menor riesgo de producir daño.

La monoterapia es el tratamiento de elección en el anciano con epilepsia de nuevo diagnóstico, reservándose la politerapia para aquellos pacientes con al menos un fallo en el régimen de monoterapia.

Elección del tratamiento epiléptico en pacientes mayores:
Aunque se necesitan más estudios que comparen la eficacia y tolerabilidad de nuevos antiepilépticos frente a los más antiguos en población anciana, la evidencia de estudios comparativos sugiere que la probabilidad de control de crisis es mayor con lacosamida, lamotrigina y levetiracetam. Respecto a la tolerancia, los estudios presentan al ácido valproico como la opción mejor tolerada y muestran una probabilidad más alta de retirada por efectos adversos con carbamazepina y gabapentina.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N03A A BARBITÚRICOS Y DERIVADOS					
Fenobarbital	• Comprimidos (100 mg)	• Epilepsia (crisis generalizadas tónico-clónicas y crisis parciales simples).	Oral: • Epilepsia: 1-3 mg/kg/día dividida en 2 tomas diarias. En ancianos comenzar con la dosis más baja posible, hasta la mitad de la dosis habitual[13]. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IR: se recomiendan dosis reducidas. • Ajuste en IH: se recomiendan dosis reducidas.		Contraindicaciones relevantes: • Enfermedad respiratoria con evidencia de disnea u obstrucción. • Porfiria hepática latente o manifiesta. Precauciones relevantes: • La población anciana puede reaccionar a las dosis usuales con excitación, confusión o depresión mental (Criterio Beers: Evitar[14]). • Potente inductor enzimático, puede disminuir el efecto de algunos medicamentos. • Puede desarrollarse tolerancia y dependencia. • Precaución en pacientes con función hepática y/o renal alterada. • Vigilar aparición de signos de: – Ideación y comportamiento suicida. – Reacciones cutáneas graves: síndrome de Stevens-Johnson y necrólisis epidérmica crónica.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N03A B DERIVADOS DE LA HIDANTOÍNA					
Fenitoína	• Comprimidos (100 mg)	• Epilepsia (convulsiones tónico-clónicas generalizadas y crisis parciales complejas).	Oral: • Inicio: 100 mg/ 3 veces al día. • Mantenimiento: ajuste individualizado de la dosis (en algunos casos puede requerir de niveles plasmáticos). • Dosis máxima: 600 mg/día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IH: monitorizar niveles[15].		Precauciones relevantes: • Puede precipitar o agravar las crisis de ausencia y crisis mioclónica. • Puede ser necesaria la monitorización de sus niveles plasmáticos ante: cambio entre la forma ácida y la sal sódica de fenitoína, signos de toxicidad aguda (delirio, encefalopatía ...). • Potente inductor enzimático, puede disminuir el efecto de algunos medicamentos. • Mantener adecuada higiene bucal para evitar la hiperplasia gingival. • Vigilar aparición de: – Ideación suicida. – Reacciones cutáneas graves: dermatitis exfoliativa, síndrome Stevens-Johnson, necrólisis epidérmica tóxica, síndrome de hipersensibilidad medicamentosa /erupción medicamentosa con eosinofilia. – Signos de hepatotoxicidad. – Complicaciones hematopoyéticas. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N03A E DERIVADOS DE LA BENZODIAZEPINA					
Clonazepam	• Comprimidos (0,5 mg y 2 mg) • Solución gotas (2,5 mg/ml) 1 gota= 0,1 mg	• Epilepsia. Fuera de Ficha Técnica (FFT): • Trastornos de conducta del sueño REM[16].	Oral: • Epilepsia: Inicio: 0,5 mg/ 3 veces al día. Mantenimiento: 3-6 mg al día (individualizar dosis según respuesta y tolerancia aumentando 0,5 mg cada 3 días). Edad avanzada: al inicio no exceder 0,5 mg al día. Tener especial cuidado durante el ajuste de dosis. • Trastorno de conducta del sueño REM: 0,25-2 mg 30 minutos antes de acostarse (en pacientes con demencia, trastornos de la marcha o apnea obstructiva del sueño evitar su uso o iniciar a dosis más bajas: 0,125-0,25 mg). • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IH: Leve-moderada: emplear la dosis eficaz más baja posible. Grave: contraindicado.	• Gotas: no administrar directamente desde el envase a la boca, mezclar con agua o zumo y administrar con una cuchara.	Contraindicaciones relevantes: • Insuficiencia respiratoria grave. • IH grave. • Antecedentes de dependencia al alcohol, drogas o medicamentos. Precauciones relevantes: • Efecto más intenso en personas de edad avanzada. • Uso no recomendado en apnea del sueño y ajuste cuidadoso de dosis ante enfermedad respiratoria preexistente. • En trastornos del SNC o antecedentes de depresión y/o intentos de suicidio; miastenia gravis; tratamiento con depresores del SNC. • Puede provocar amnesia anterógrada (el riesgo aumenta con dosis más altas).

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N03A F DERIVADOS DE LA CARBOXAMIDA					
Carbamazepina	• Comprimidos (200 mg y 400 mg)	• Epilepsia: Crisis epilépticas parciales con sintomatología compleja o simple con o sin generalización secundaria, crisis epilépticas tónico-clónicas generalizadas, epilepsias con crisis epilépticas mixtas. • Manía y tratamiento profiláctico de la enfermedad maniacodepresiva. • Neuralgia esencial del trigémino. Neuralgia esencial del glosofaríngeo. • Síndrome de abstinencia al alcohol.	Oral: • Epilepsia: dosis inicial de 100-200 mg/ 1 o 2 veces al día hasta obtener la respuesta óptima, generalmente de 400 mg/ 2 o 3 veces al día. Dosis máxima recomendada: 1200 mg al día. • Manía y profilaxis de la enfermedad maniacodepresiva: de 400 a 1600 mg/día. Usualmente 400-600 mg/día divididos en 2 o 3 veces al día. • Neuralgia: dosis inicial de 200-400 mg/día que se aumentará gradualmente hasta suprimir el dolor (normalmente 200 mg/ 3 o 4 veces al día). Dosis máxima recomendada: 1200 mg/día. • Ajuste posológico a persona anciana, la dosis inicial será de 100 mg/ 2 veces al día. • Síndrome de abstinencia de alcohol: 200 mg/ 3 veces al día. En casos graves hasta 400 mg/ 3 veces al día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente durante un periodo de 6 meses. • Ajuste en IH: precaución, considerar reducir dosis[17].		Contraindicaciones relevantes: • Pacientes con bloqueo AV. • No se recomienda administración concomitante con IMAOs. Precauciones relevantes: • Fármaco de estrecho margen terapéutico: se recomienda monitorizar niveles plasmáticos. • Riesgo de reacciones cutáneas graves. • Riesgo de exacerbación de crisis epilépticas en pacientes con crisis epilépticas mixtas que incluyan ausencias, típicas o atípicas. • Potente inductor enzimático, puede disminuir el efecto de algunos medicamentos. • Riesgo de hiponatremia: se recomienda controlar los niveles de sodio antes de iniciar el tratamiento y después, periódicamente. • Riesgo de activación de psicosis latente y de aparición de ideas y comportamientos suicidas. • Riesgo de caídas por ataxia, mareos, somnolencia, hipotensión, confusión y sedación. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Oxcarbazepina	• Comprimidos (300 mg y 600 mg). • Suspensión oral (60 mg/ml).	• Epilepsia: crisis epilépticas parciales con o sin generalización secundaria con crisis tónico-clónicas.	Oral: • Posología en monoterapia y en terapia combinada: inicialmente, dosis de 300 mg/ 2 veces al día. La dosis puede aumentarse en un máximo de 600 mg/día, a intervalos semanales, hasta alcanzar la respuesta clínica deseada. Dosis máxima recomendada: 2400 mg/día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IR: Si Clcr <30 ml/min: dosis inicial de 300 mg/ 1 vez al día. La dosis puede incrementarse a intervalos semanales hasta alcanzar la respuesta clínica deseada. • Ajuste en IH: Grave: precaución.		Precauciones relevantes: • Riesgo de reacciones cutáneas graves. • Riesgo de exacerbación de crisis epilépticas. • Inductor enzimático, puede disminuir el efecto de algunos medicamentos. • Riesgo de hiponatremia. Se recomienda controlar los niveles de sodio antes de iniciar el tratamiento y después, periódicamente. • Riesgo de aparición de ideas y comportamientos suicidas. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N03A G DERIVADOS DE LOS ÁCIDOS GRASOS					
Ácido Valproico	• Comprimidos gastrorresistentes (200 mg y 500 mg) • Solución oral (200 mg/ml) • Comprimidos de liberación prolongada (300 mg y 500 mg)	• Epilepsias generalizadas o parciales. Generalizadas primarias: convulsivas, no convulsivas o ausencias y mioclónicas. Parciales: con sintomatología elemental o compleja. Parciales secundariamente generalizadas. Formas mixtas y epilepsias generalizadas secundarias. • Tratamiento de episodios maniacos en el trastorno bipolar cuando el litio está contraindicado.	Oral: • Epilepsia: Comprimidos gastrorresistentes y solución oral: dosis de 20-30 mg/kg/24 h/ 1 ó 2 veces al día. Ajuste posológico en edad avanzada: 15-20 mg/kg/24 h/ 1 ó 2 veces al día. Comprimidos de liberación prolongada: dosis de 20-30 mg/kg/24 h/ 1 ó 2 veces al día. Ajuste posológico en edad avanzada: 15-20 mg/kg/24 h/ 1 vez al día. • Episodios maniacos en el trastorno bipolar: Comprimidos de liberación prolongada: dosis inicial de 750 mg/día. Dosis media de mantenimiento de 1000-2000 mg/día. • El inicio y la suspensión del tratamiento deben hacerse de forma gradual. • Ajuste en IH: contraindicado.	• Los comprimidos, administrar preferiblemente con las comidas 	Contraindicaciones relevantes: • Hepatopatías, hepatitis crónica o aguda. Precauciones relevantes: • Fármaco de estrecho margen terapéutico: se recomienda monitorizar niveles plasmáticos. • Riesgo de exacerbación de crisis epilépticas. • Riesgo de aparición de ideas y comportamientos suicidas. 

N

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N03A X OTROS ANTIEPILÉPTICOS					
Lamotrigina	• Comprimidos dispersables/ masticables (25 mg, 50 mg, 100 mg y 200 mg)	• Tratamiento complementario o en monoterapia de crisis epilépticas parciales y generalizadas, incluyendo crisis tónico-clónicas. Crisis asociadas al síndrome de Lennox-Gastaut: como tratamiento complementario o fármaco de inicio. • Prevención de episodios depresivos en pacientes con trastorno bipolar.	Oral: Ver tabla siguiente posología. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente en un período de 2 semanas, a menos que sea por motivos de seguridad (p. ej. aparición de erupción cutánea). • Ajuste en IR[18]: Si Clcr<30 ml/min: precaución. • Ajuste en IH[18]: Moderada (Child-Pugh B): reducir dosis 25-50%. Grave (Child-Pugh C): reducir dosis 50-75%.		Precauciones relevantes: • Reacciones adversas cutáneas. Discontinuar si aparece Síndrome de Stevens-Johnson y/o necrólisis epidérmica crónica. • Fotosensibilidad: evitar exposición solar y luz UV artificial, y tomar medidas de protección. • Riesgo de suicidio y empeoramiento clínico. • Alteración arritmogénica en pacientes con síndrome de Brugada. • Linfohistiocitosis hemofagocítica: suspender en caso de aparición ya que puede ser potencialmente mortal.

POSOLOGÍA LAMOTRIGINA SEGÚN INDICACIÓN			
	Monoterapia o terapia complementaria SIN valproato y SIN inductores de glucuronidación de lamotrigina	**Terapia complementaria CON ácido valproico**	**Terapia complementaria SIN valproato y CON inductores de la glucuronidación de lamotrigina**
EPILEPSIA	– Inicio: 25 mg/ 1 vez al día, a las 2 semanas 50 mg/ 1 vez al día. – Dosis mantenimiento: 100-200 mg/día (en 1-2 tomas). – Dosis máxima: 500 mg/día.	– Inicio: 25 mg/48 h, a las 2 semanas 25 mg/ 1 vez al día. – Dosis mantenimiento: 100-200 mg/día (en 1-2 tomas).	– Inicio: 50 mg/ 1 vez al día, a las 2 semanas 50 mg/ 2 veces al día. – Dosis mantenimiento: 200-400 mg/día (en 2 tomas). – Dosis máx: 700 mg/día.
TRASTORNO BIPOLAR	– Inicio: 25 mg/ 1 vez al día, a las 2 semanas 50 mg/día (en 1-2 tomas). En la semana 5, 100 mg/día (en 1-2 tomas). – Dosis mantenimiento (a partir de la semana 6): 200 mg/día (en 1-2 tomas). – Dosis máx: 400 mg/día.	– Inicio: 25 mg/48 h, a las 2 semanas 25 mg/ 1 vez al día. En la semana 5, 50 mg/ día (en 1-2 tomas). – Dosis mantenimiento (a partir de la semana 6): 100 mg/día (en 1-2 tomas). – Dosis máx: 200 mg/día.	– Inicio: 50 mg/ 1 vez al día, a las 2 semanas 50 mg/ 2 veces al día. En la semana 5, 100 mg/ 2 veces al día. – Dosis mantenimiento (a partir de la semana 6): 300 mg/día. Se puede aumentar hasta 400 mg/día a partir de la semana 7 si fuera necesario (divididos en 2 dosis).

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Topiramato	• Comprimidos (25 mg, 50 mg, 100 mg y 200 mg)	• En monoterapia, crisis epilépticas parciales con o sin crisis generalizadas secundarias y crisis tónico-clónicas generalizadas primarias. • Tratamiento concomitante en crisis epilépticas parciales con o sin generalización secundaria o crisis tónico-clónicas generalizadas primarias y para el tratamiento de crisis asociadas con el síndrome de Lennox-Gastaut.	Oral: • Epilepsia: La dosificación y ajuste se deben realizar de acuerdo con la respuesta clínica. – Monoterapia: Dosis inicial: 25 mg / 1 vez al día por la noche durante 1 semana. Aumentar la dosis en intervalos de 1-2 semanas incrementando 25 o 50 mg al día, administrados en 2 tomas. Dosis objetivo inicial: 100-200 mg/día repartido en 2 tomas. Dosis máxima: 1000 mg al día repartida en 2 tomas. – Tratamiento concomitante: Dosis inicial: 25-50 mg/ 1 vez al día por la noche durante 1 semana. Aumentar la dosis en intervalos de 1-2 semanas incrementando 25 o 50 mg al día repartida en 2 tomas. Dosis diaria recomendada: 200-400 mg/día repartido en 2 tomas. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste IR[19] Si Clcr <70 ml/min: reducir la dosis al 50%. • Ajuste en IH: Moderada-grave: precaución.		Precauciones relevantes: • Hidratación adecuada para reducir el riesgo de nefrolitiasis y las reacciones relacionadas con el calor. • Alteraciones de ánimo, depresión e ideación suicida. • Miopía aguda asociada con glaucoma secundario de ángulo cerrado y defectos del campo visual que puede presentarse en el primer mes de tratamiento. En caso de aparición, discontinuar el tratamiento. • Acidosis metabólica. • Deterioro de la función cognitiva que requieren disminución de la dosis o la interrupción del tratamiento. • Hiperamonemia y encefalopatía relacionada con la dosis. • Pérdida de peso: control nutricional y de peso.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Levetiracetam	• Comprimidos (250 mg, 500 mg y 1000 mg) • Solución (100 mg/ml)	• Crisis epilépticas parciales con o sin generalización secundaria en monoterapia o terapia combinada. • Crisis mioclónicas o tónico- clónicas generalizadas primarias en terapia combinada.	Oral: • Monoterapia: Dosis inicial 250 mg/ 2 veces al día. Aumentar cada 2 semanas con 250 mg/2 veces al día según respuesta. Dosis máxima: 1500 mg/ 2 veces al día. • Terapia combinada: Dosis inicial 500 mg/2 veces al día. Según respuesta aumentar o reducir 500 mg/ 2 veces al día cada 2-4 semanas. Dosis máxima: 1500 mg/ 2 veces al día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente dejando 2 - 4 semanas de intervalo. • Ajuste en IR[20]: Si Clcr 50–79 ml/min: 500 – 1000 mg/2 veces al día. Si Clcr 30-49 ml/min: 250 - 750 mg/ 2 veces al día. Si Clcr 15-30 ml/min: 250-500 mg/ 2 veces al día. Si Clcr <15 ml/min: 250-500 mg/ 1 vez al día. • Ajuste en IH: Grave: reducir la dosis de mantenimiento 50%.		Precauciones relevantes: • Riesgo de neutropenia, agranulocitosis, leucopenia, trombocitopenia y pancitopenia al inicio de tratamiento. • En pacientes con infecciones recurrentes y trastornos de coagulación, se recomienda recuento de células sanguíneas completo. • Riesgo de pensamientos y comportamientos suicidas. • Puede causar síntomas psicóticos y anomalías del comportamiento (irritabilidad y agresividad). • Empeoramiento de crisis epilépticas durante el primer mes al inicio de terapia o tras cambios de dosis. Es reversible.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Lacosamida	• Comprimidos recubiertos (50 mg y 100 mg)	• Crisis epilépticas parciales con o sin generalización en monoterapia o terapia combinada. • Crisis tónico-clónicas generalizadas primarias en terapia combinada.	Oral: • Monoterapia: Dosis inicial: 50–100 mg/ 2 veces al día. Dosis máxima: 300 mg/ 2 veces al día. • Terapia combinada: Dosis inicial: 50 mg/ 2 veces al día. Dosis máxima: 200 mg/ 2 veces al día. • Intervalo entre dosis 12 h. • Se requiere inicio progresivo con aumento de 50 mg/ 2 veces al día a intervalos semanales. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. En pacientes ≥ 50 Kg y dosis ≥300 mg/día, reducir en 200 mg/día a intervalos semanales. Si es necesario, puede valorarse una disminución progresiva más lenta en decrementos semanales 100 mg/día. • Ajuste en IR: Si Clcr≤30 ml/min: dosis máxima 250 mg/día. • Ajuste en IH: Leve-moderada: dosis máxima 300 mg/día. Grave: no recomendado[21].		Contraindicaciones relevantes: • Bloqueo AV 2º o 3º grado. Precauciones relevantes: • Riesgo de pensamientos y comportamientos suicidas. • En pacientes con problemas de la conducción cardiaca o enfermedad cardiaca grave (isquemia, IAM, IC, enfermedad cardiaca estructural o canalopatía cardiaca con afección de canales de sodio). • En pacientes tratados con antiarrítmicos y antiepilépticos que bloquean canales de sodio o en pacientes de edad avanzada. Se debe realizar ECG antes de aumentar dosis >400 mg/día y tras el ajuste de dosis al estadio estacionario. • Riesgo de FA. • Riesgo de mareo que puede conducir a caídas. • Riesgo de aparición o empeoramiento de crisis mioclónicas.

N

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N04 ANTIPARKINSONIANOS					
N04A AGENTES ANTICOLINÉRGICOS					
N04A A AMINAS TERCIARIAS					
Biperideno	• Comprimidos liberación inmediata (2 mg) • Comprimidos liberación prolongada (4 mg)	• Extrapiramidalismo inducido por neurolépticos. • Síndromes parkinsonianos.	Oral: • Inicio con dosis bajas de liberación inmediata: – Extrapiramidalismo: 1 mg/ 2 o 3 veces al día. – Síndromes parkinsonianos: 1 mg/ 2 veces al día. • Mantenimiento: ajuste individualizado de la dosis. Se podrá incrementar dosis a 2 mg/ 3 o 4 veces al día. • Comp. liberación prolongada: – En extrapiramidalismo: 4 mg/ 1 vez al día. – Síndromes parkinsonianos: 4–8 mg/ 1 vez al día por la mañana o por la noche. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente.	• Comprimidos liberación prolongada: 	Contraindicaciones relevantes: • Glaucoma de ángulo cerrado. • Obstrucción intestinal, íleo o megacolon. Precauciones relevantes: • Vigilar aparición de efectos adversos anticolinérgicos. Administrar con precaución en pacientes con hipertrofia de próstata (posible retención urinaria), arritmias cardíacas (posible taquicardia) y epilepsia.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N04B AGENTES DOPAMINÉRGICOS					
N04B A DOPA Y DERIVADOS DE LA DOPA					
Levodopa/ Carbidopa	• Comprimidos liberación inmediata (100/25 mg y 250/25 mg • Comprimidos liberación prolongada (100/25 mg y 200/50 mg)	• Enfermedad de Parkinson.	Oral: • Inicio con comprimidos de liberación inmediata: 100/25 mg/ 3 veces al día o 125/12,5 mg/ 1 o 2 veces al día. • Mantenimiento: ajuste individualizado de la dosis. • Una vez se controle la clínica, puede pasarse a los comprimidos de liberación modificada. • Dosis máxima: 2000/200 mg al día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente.	• Se recomienda tomarlo al menos 30 minutos antes o 1 h después de las comidas para evitar el efecto competitivo de una dieta rica en contenido proteico sobre la absorción de levodopa. • Comprimidos liberación prolongada: 	Contraindicaciones relevantes: • Glaucoma de ángulo cerrado. • Historia de melanoma. • Pacientes en tratamiento con IMAO no selectivos. Precauciones relevantes: • IR y/o IH, alteraciones cardiovasculares o pulmonares graves, historia de convulsiones o psicosis. • Vigilar posible desarrollo de depresión con tendencia suicida concomitante o desarrollo de trastornos del control de los impulsos. • Pérdida eficacia a los 4-5 años con aparición de fenómeno on-off (síntomas extrapiramidales acusados). 
Levodopa/ Benserazida	• Comprimidos (200/50 mg)	• Enfermedad de Parkinson.	Oral: • Inicio: un cuarto de comp./ 3-4 veces al día. • Mantenimiento: individualizar dosis, frecuentemente medio comp./ 3-6 veces al día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente.	• Se recomienda tomarlo al menos 30 minutos antes o una 1 h después de las comidas para evitar el efecto competitivo de una dieta rica en contenido proteico sobre la absorción de levodopa.	Contraindicaciones relevantes: • Glaucoma de ángulo cerrado. • Historia de melanoma. • Pacientes con alteraciones renales, hepáticas, cardíacas o endocrinas graves, y enfermedades psiquiátricas con componente psicótico. • Pacientes en tratamiento con inhibidores no selectivos de la MAO. Precauciones relevantes: • Vigilar posible desarrollo de depresión con tendencia suicida concomitante o desarrollo de trastornos del control de los impulsos. • Pérdida eficacia a los 4-5 años con aparición de fenómeno on-off (síntomas extrapiramidales acusados). 

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Levodopa/ Carbidopa/ Entacapona	• Comprimidos recubiertos (50/12,5/200 mg, 75/18,75/200 mg, 100/25/200 mg, 125/31,25/200 mg, 150/37,5/200 mg y 200/50/200 mg)	• Enfermedad de Parkinson en pacientes con fluctuaciones motoras de final de dosis no estabilizadas con el tratamiento de levodopa e inhibidor de la dopa-descarboxilasa.	Oral: • Individualizar la dosis. • Al iniciar entacapona, debido a la potenciación de levodopa por entacapona, podría ser necesario reducir inicialmente (primeros días-semanas) la dosis de levodopa un 10-30%. Puede reducirse la dosis diaria de levodopa ampliando los intervalos posológicos, reduciendo la cantidad de levodopa por dosis o de ambas formas, en función del estado clínico del paciente. • Dosis máxima de entacapona: 2000 mg. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IH: Leve-moderado: precaución, puede ser necesario reducir la dosis. Grave: contraindicado.	• Se recomienda tomarlo al menos 30 minutos antes o 1 h después de las comidas para evitar el efecto competitivo de una dieta rica en contenido proteico sobre la absorción de levodopa.	Contraindicaciones relevantes: • Glaucoma de ángulo cerrado. • IH grave. • Feocromocitoma. • Pacientes en tratamiento con IMAO no selectivos. Precauciones relevantes: • Alteraciones pulmonares graves, historia de convulsiones o psicosis. • Usar con precaución en personas con enfermedad cardiovascular (infarto de miocardio y arritmias). • Puede causar hipotensión ortostática y síncope. • Vigilar posible desarrollo de depresión con tendencia suicida concomitante o desarrollo de trastornos del control de los impulsos. • Al inicio de la terapia con entacapona puede ser necesario ajustar las dosis de otros antiparkinsonianos. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N04B B DERIVADOS DEL ADAMANTANO					
Amantadina	• Cápsulas duras (100 mg)	• Enfermedad de Parkinson.	Oral: • Inicio: 100 mg/ 1 vez al día. • Mantenimiento: frecuentemente 100 mg/ 2 veces al día. • Dosis máxima: 400 mg (dividir en varias tomas al día). • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IR: Si FG 80-60 ml/min: 100 mg/ 2 veces al día. Si FG 60-50 ml/min: 100 mg y 200 mg en días alternos. Si FG 50-30 ml/min: 100 mg/día. Si FG 30-20 ml/m in: 200 mg/ 2 veces por semana. Si FG 20-10 ml/min: 100 mg/ 3 veces por semana. Si FG <10 ml/min o hemodiálisis: 200 mg ó 100 mg/ 1 vez cada 2 semanas.		Contraindicaciones relevantes: • IC descompensada, miocardiopatía, bloqueo AV de grado 2 o 3, arritmias ventriculares graves, bradicardia o prolongación del intervalo QT. • Convulsiones. • Historia de úlcera gástrica. • Fallo renal grave. • Glaucoma de ángulo cerrado. Precauciones relevantes: • Hipertrofia prostática. • Estados de agitación o confusión, síndromes de delirio o psicosis exógena. • La memantina puede potenciar el efecto terapéutico y efectos secundarios de la amantadina.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N04B C AGONISTAS DOPAMINÉRGICOS					
Ropinirol	• Comprimidos recubiertos (0,25 mg, 0,50 mg, 1 mg, 2 mg y 5 mg) • Comprimidos de liberación prolongada (2 mg, 4 mg y 8 mg)	• Tratamiento de la enfermedad de Parkinson en monoterapia o en terapia coadyuvante con levodopa en pacientes con fluctuaciones del efecto terapéutico (al final de la dosis u "on/off"). • Tratamiento del síndrome de piernas inquietas, de moderado a grave.	Oral: Ver tabla siguiente posología. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IR: Si Clcr<30 ml/min sin hemodializar: Contraindicado. • Ajuste en IH: Contraindicado.	• Administrar preferiblemente con las comidas para mejorar la tolerancia gastrointestinal. • Síndrome de piernas inquietas: administrar 2-3 horas antes de acostarse. La respuesta se debe evaluar a los tres meses de tratamiento y reconsiderar la necesidad de continuar el mismo. Comprimidos de liberación prolongada: 	Contraindicaciones relevantes: • IR grave. • IH. Precauciones relevantes: • Síndrome neuroléptico maligno: si interrupción brusca del tratamiento. • Manía y delirio. • Trastornos del control de impulsos. • Riesgo de hipotensión ortostática si enfermedad cardiovascular grave: monitorizar al inicio del tratamiento. • Si empleo concomitante con levodopa: puede incrementar riesgo de discinesia, por lo que puede ser necesario una reducción de la dosis de levodopa. 

POSOLOGÍA ROPINIROL SEGÚN INDICACIÓN Y FORMA FARMACÉUTICA

INDICACIÓN	POSOLOGÍA (comprimidos recubiertos)	POSOLOGÍA (comprimidos liberación prolongada)
ENFERMEDAD DE PARKINSON	• Dosis inicial: 0,25 mg/ 3 veces al día durante 1 semana. • Posteriormente, la dosis se puede aumentar en incrementos de 0,25 mg/ 3 veces al día semanalmente (durante el primer mes). • Posteriormente, se puede proceder a incrementos semanales de 0,5 a 1 mg/ 3 veces al día (1,5-3 mg/día). • Dosis habitual: 3-9 mg/día. • Dosis máxima: 24 mg/día.	Dosis inicial: – 1ª semana: 2 mg/ 1 vez al día. – 2ª semana: 4 mg/ 1 vez al día • Posteriormente: en función del control sintomático se puede incrementar en 2 mg en intervalos semanales o mayores o si fuera necesario en incrementos de 4 mg en intervalos bisemanales o mayores. • Dosis máxima: 24 mg. • Para cambiar el tratamiento de comprimidos recubiertos a comprimidos de liberación prolongada se puede realizar de un día a otro según la dosis total diaria de ropinirol comprimidos recubiertos:
SÍNDROME DE PIERNAS INQUIETAS	• Dosis inicial: 0,25 mg/ 1 vez al día durante 2 días. Si se tolera, puede incrementarse hasta 0,5 mg/ 1 vez al día durante el resto de la 1ª semana. • 2ª semana puede incrementarse a 1 mg/ 1 vez al día. • Posteriormente puede incrementarse en 0,5 mg semanales durante las dos semanas siguientes hasta alcanzar la dosis de 2 mg/ 1 vez al día. • Dosis máxima: 4 mg/ 1 vez al día.	

Dosis diaria Comp. Recub.	0,75-2,25	3-4,5	6	7,5-9	12	15-18	21	24
Dosis diaria Comp. lib. Prolong.	2	4	6	8	12	16	20	24

N

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Pramipexol	• Comprimidos (0,18 mg, 0,35 mg y 0,7 mg de pramipexol base) • Comprimidos de liberación prolongada (0,26 mg, 0,52 mg, 1,05 mg, 1,57 mg, 2,1 mg, 2,62 mg y 3,15 mg de pramipexol base)	• Tratamiento de la enfermedad de Parkinson en monoterapia o en terapia coadyuvante con levodopa en pacientes con fluctuaciones del efecto terapéutico (al final de la dosis u "on/off"). • Tratamiento sintomático del síndrome de piernas inquietas de moderado a grave.	Oral: Ver tabla siguiente posología.	• Síndrome de piernas inquietas: administrar 2-3 horas antes de acostarse. La respuesta se debe evaluar a los tres meses de tratamiento y reconsiderar la necesidad de continuar el mismo. Comprimidos de liberación prolongada: 	Precauciones relevantes: • Síndrome neuroléptico maligno: si interrupción brusca del tratamiento. • Manía y delirio. • Trastornos del control de impulsos. • Riesgo de hipotensión ortostática si enfermedad cardiovascular grave: monitorizar al inicio del tratamiento. • Discinesia y distonía. 

POSOLOGÍA PRAMIPEXOL SEGÚN INDICACIÓN Y FORMA FARMACÉUTICA

INDICACIÓN	POSOLOGÍA (comprimidos)	POSOLOGÍA (comprimidos liberación prolongada)
ENFERMEDAD DE PARKINSON	La dosis diaria debe dividirse en dosis iguales, 3 veces al día. • Dosis inicial: 1ª semana: 0, 088 mg/ 3 veces al día (dosis diaria: 0,264 mg). • 2ª semana: 0,18 mg/ 3 veces al día (dosis diaria: 0,54 mg). • 3ª semana: 0,35 mg/ 3 veces al día (dosis diaria: 1,1 mg). • Si es necesario, la dosis diaria se debe aumentar en 0,54 mg a intervalos semanales. • Dosis máxima de 3,3 mg de base. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente en 0,54 mg/día hasta llegar a una dosis de 0,54 mg. Posteriormente, la dosis se reducirá gradualmente en 0,264 mg/día. • Ajuste en IR: Si Clcr 20-50 ml/min: iniciar con 0,088 mg/ 2 veces al día y ajustar. Dosis diaria máxima: 1,57 mg/día. Si Clcr<20 ml/min: iniciar con 0,088 mg en dosis única. Dosis máxima: 1,1 mg/día. Durante el tratamiento de mantenimiento la dosis diaria se debe reducir en el mismo porcentaje en que se reduce el Clcr.	• Dosis inicial: 0,26 mg/ 1 vez al día durante la 1ª semana. • 2ª semana: 0,52 mg/ 1 vez al día. • 3ª semana: 1,05 mg/ 1 vez al día. • Posteriormente, si es necesario se debe aumentar en incrementos de 0,52 mg de base a intervalos semanales. • Dosis máxima: 3,15 mg al día. • Se pueden cambiar los tratamientos de comprimidos a comprimidos de liberación prolongada de forma inmediata y a la misma dosis diaria. Posteriormente se ajustará la dosis en los casos necesarios. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. Debe disminuirse en 0,52 mg/día hasta llegar a dosis de 0,52 mg. Posteriormente, la dosis se reducirá en 0,26 mg por día. • Ajuste en IR: Si Clcr 30-50 ml/min: dosis inicial 0,26 mg en días alternos. Si es necesario se puede incrementar la dosis diaria en 0,26 mg a intervalos semanales hasta una dosis máxima de 1,57 mg de pramipexol. Si Clcr<30 ml/min: uso no recomendado.
SÍNDROME DE PIERNAS INQUIETAS	• Dosis inicial: 0,088 mg/ 1 vez al día. • Si es necesario, la dosis puede incrementarse cada 4-7 días hasta una dosis máxima de 0,54 mg al día. • Ajuste en IR: Si Clcr <20 ml/min: Uso no recomendado.	

N

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Rotigotina	• Parches (1 mg, 2 mg, 3 mg, 4 mg, 6 mg y 8 mg)	• Tratamiento sintomático del síndrome de piernas inquietas de moderado a grave. • Tratamiento de la enfermedad de Parkinson como monoterapia en etapas iniciales o en combinación con levodopa en estadios finales en pacientes con fluctuaciones del efecto terapéutico (al final de la dosis u "on/off").	Tópico (transdérmico). Ver tabla siguiente posología. • Ajuste en IH: Grave: Precaución, puede ser necesario reducir la dosis.	• Se debe aplicar el parche todos los días a la misma hora. Se debe dejar durante 24 h y después de ese tiempo, sustituirlo por otro en un lugar de aplicación diferente (no administrar en el mismo lugar hasta que hayan transcurrido al menos 14 días). • Si no se pone el parche a la hora habitual o se desprende, se debe aplicar otro parche nuevo para el resto del día. • La necesidad de continuar con el tratamiento se deber reconsiderar a los 6 meses.	Precauciones relevantes: • Síndrome neuroléptico maligno: si interrupción brusca del tratamiento. • Manía y delirio. • Trastornos del control de impulsos. • Riesgo de hipotensión ortostática y síncopes si enfermedad cardiovascular grave: monitorizar al inicio del tratamiento. • En caso de imagen por resonancia magnética y cardioversión se deberá retirar previamente para evitar quemaduras, debido a que contiene aluminio. Medicamento alto riesgo

POSOLOGÍA ROTIGOTINA SEGÚN INDICACIÓN		
SÍNDROME DE PIERNAS INQUIETAS	• Dosis inicial: 1 mg/ 1 vez al día. Se puede aumentar la dosis con incrementos semanales hasta una dosis máxima de 3 mg/ 1 vez al día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. La dosis diaria se debe reducir en 1 mg/día, preferentemente en días alternos.	
	ETAPAS INICIALES	**ETAPAS AVANZADAS (ASOCIADO A LEVODOPA)**
ENFERMEDAD DE PARKINSON	• Dosis inicial: 2 mg/ 1 vez al día. Se puede aumentar posteriormente con incrementos semanales de 2 mg/24 h. • Dosis máxima: 8 mg/día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. La dosis diaria se debe reducir en 2 mg/día, preferentemente en días alternos.	• Dosis inicial: 4 mg/ 1 vez al día. Se puede aumentar posteriormente con incrementos semanales de 2 mg/24 h. • Dosis máxima: 16 mg/día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. La dosis diaria se debe reducir en 2 mg/día, preferentemente en días alternos.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N04B D INHIBIDORES DE LA MONOAMINOXIDASA B					
Rasagilina	• Comprimidos (1 mg)	• Tratamiento de la enfermedad de Parkinson en monoterapia o en terapia coadyuvante (con levodopa) en pacientes con fluctuaciones de final de dosis u "on/off".	Oral: • Monoterapia: 1 mg/ 1 vez al día. • Si tratamiento concomitante con levodopa: dosis inicial de 0,5 mg/ 1 vez al día, que se puede aumentar a 1 mg/ 1 vez al día en función de la tolerancia y la respuesta[22]. • Ajuste en IH: Leve: 0,5 mg/ 1 vez al día[22]. Moderada: Uso no recomendado. Grave: Contraindicado.		Contraindicaciones relevantes: • IH grave. • Tratamiento concomitante con otros IMAO o petidina. Deben transcurrir al menos 14 días entre la interrupción de rasagilina y el inicio de otro IMAO o petidina. Precauciones relevantes: • Tratamiento concomitante con fluoxetina o fluvoxamina (esperar desde la interrupción del tratamiento, 5 semanas para inicio de tratamiento con rasagilina y 14 días para inicio de tratamiento con fluoxetina o fluvoxamina). • Tratamiento concomitante con dextrometorfano o simpatomiméticos. • Si empleo concomitante con levodopa: puede incrementar riesgo de discinesia e hipotensión, por lo que puede ser necesario una reducción de la dosis de levodopa. • Trastornos del control de impulsos. • Aumento riesgo de melanoma. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Safinamida	• Comprimidos recubiertos (50 mg y 100 mg)	• Tratamiento de la enfermedad de Parkinson como tratamiento complementario a una dosis estable de levodopa o en combinación con otros medicamentos antiparkinsonianos, en fase media o avanzada con fluctuaciones.	Oral: • Dosis inicial: 50 mg/ 1 vez al día. Se puede incrementar la dosis a 100 mg/ 1 vez al día en función de las necesidades clínicas del paciente. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IH: Moderada: 50 mg/ 1 vez al día. Grave: contraindicado.		Contraindicaciones relevantes: • IH grave. • Tratamiento concomitante con otros IMAO o petidina. Deben transcurrir al menos 7 días entre la interrupción de safinamida y el inicio de otro IMAO o petidina. • Pacientes con albinismo, degeneración retiniana, uveítis, retinopatía hereditaria o retinopatía diabética proliferativa grave. Precauciones relevantes: • Tratamiento concomitante con fluoxetina o fluvoxamina. • Tratamiento concomitante con dextrometorfano o simpatomiméticos. • Si empleo concomitante con levodopa: puede incrementar riesgo de discinesia, por lo que puede ser necesario una reducción de la dosis de levodopa. • Trastornos del control de impulsos. Experiencia limitada en personas mayores de 75 años. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N04B X OTROS AGENTES DOPAMINÉRGICOS					
Opicapona	• Cápsulas duras (50 mg)	• Tratamiento de la enfermedad de Parkinson como terapia adyuvante al tratamiento con levodopa/inhibidores de la DOPA descarboxilasa y fluctuaciones motoras de final de dosis.	Oral: • 50 mg/ 1 vez al día. • Durante las primeras semanas del inicio del tratamiento puede ser necesario ajustar la dosis de levodopa, ampliando los intervalos de dosificación y/o reduciendo la dosis, en función de la situación clínica del paciente. • Ajuste en IH: Moderada: 25 mg/ 1 vez al día[24]. Grave: Uso no recomendado.	• Administrar al acostarse, al menos 1 h antes o después de las combinaciones de levodopa.	Contraindicaciones relevantes: • Feocromocitoma, paraganglioma u otros tumores secretores de catecolaminas. • Antecedentes de síndrome neuroléptico maligno y/o rabdomiólisis no traumática. • Tratamiento concomitante con IMAOs distintos de los usados para la enfermedad de Parkinson (fenelzina, tranilcipromina, moclobemida). Precauciones relevantes: • Trastornos del control de impulsos. Experiencia limitada en personas mayores de 85 años. Medicamento alto riesgo

N05A ANTIPSICÓTICOS

ANTIPSICÓTICOS PARA EL CONTROL DE SÍNTOMAS PSICOLÓGICOS Y CONDUCTUALES ASOCIADOS A LA DEMENCIA[25]

El uso agudo de un antipsicótico puede ser necesario para el control de síntomas psicoconductuales asociadas a la demencia (agresividad, irritabilidad, inquietud, alucinaciones, etc.), tras valorar las causas subyacentes y en aquellos casos en los que las intervenciones no farmacológicas o el uso de otras alternativas farmacológicas no haya resultado eficaz. Esta indicación está fuera de ficha técnica en la mayoría de los antipsicóticos[25-28].
Los estudios frente a placebo que analizan la eficacia en esta indicación, muestran una mejoría modesta con un riesgo considerable de efectos adversos, incluyendo un incremento de la mortalidad.
Por ello, ante la decisión de iniciar un antipsicótico, se sugiere seguir una serie de normas de correcta prescripción de psicofármacos en los síntomas psicoconductuales de la demencia (**Criterios Chrome**):

- Identificar trastornos conductuales en agrupaciones sindrómicas (depresión, ansiedad, trastorno psicótico, impulsividad, trastorno maniforme, alteración del sueño) para establecer un tratamiento dirigido.
- Valorar frecuencia e intensidad de los mismos y las consecuencias para la persona y su entorno.
- Descartar alteraciones orgánicas (dolor, estreñimiento, infección) o necesidades no cubiertas (hambre, sed, temperatura).

- Asegurar medidas ambientales con una correcta iluminación, señalética y temperatura ambiente.
- Monitorizar efectividad y seguridad de las intervenciones, en función de unas metas establecidas. Los beneficios a corto, medio y largo plazo deben superar los riesgos de la medicación.
- Tras la fase aguda, intentar alcanzar la dosis mínima eficaz. En caso de no tener antecedentes de trastorno psicótico previo, deprescribir de forma gradual por bajo riesgo de recurrencias.
- Conocer las intervenciones conductuales especialmente en momentos de interacción de los cuidadores (higiene, baño), de reconducción de conductas agresivas y métodos de protección personal para los propios cuidadores.
- Evitar uso de psicofármacos en forma de restricción química, entendida como aquella que no se engloba en los síndromes neuropsiquiátricos propuestos o bien a conveniencia de la organización.

Además, se recomienda emplear un único fármaco a la vez, comenzar a dosis bajas y realizar el aumento de dosis con precaución. Se debe tener en cuenta el perfil de reacciones adversas de estos fármacos (ver tabla 1) y será necesario evaluar periódicamente la relación riesgo-beneficio del tratamiento siempre con la intención de suspender el antipsicótico reduciendo la dosis paulatinamente.

Tabla 1. Perfil de efectos adversos de los antipsicóticos[25]

	Prolongación QT	Sedación	Efecto anticolinérgico	Hipotensión ortostática	Parkinsonismo	Distonia	Disquinesia tardía	Acatisia	Elevación prolactina	Ganancia de peso	Alteración glucemia	Hiperlipidemia
Aripiprazol	*[a]	+	+	+	+	+	+	++	+	+	+	+
Asenapina	+	++	+	++	+	++	++	++	++	++	++	++
Clozapina[b]	++	+++	+++	+++	+	+	+	+	+	+++	+++	+++
Olanzapina	++	+++	++	++	++	+	+	++	++	+++	+++	+++
Quetiapina	++	+++	++	++	+	+	+	+	+	++	++	+++
Risperidona	++	++	+	++	++	++	++	++	+++	++	++	+
Ziprasidona	+++	++	+	++	+	+	+	++	++	+	+	+
Paliperidona	+	+	+	++	++	++	++	++	+++	++	+	++
Perfenazina	*[a]	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+
Pimozida	++	+	+	+	+++	++	+++	+++	+++	+	+	+
Haloperidol	Oral: ++ IV: +++	+	+	+	+++	+++	+++	+++	+++	++	+	+

Los principios activos en letra verde corresponden a los incluido en la guía.

Notas:
a, no se detectó prolongación QT clínicamente significativa en estudios preliminares para aripiprazol;
b, clozapina produce granulocitopenia (incidencia estimada 3%) o agranulocitosis (incidencia estimada 0.7%) por lo que requiere monitorización regular de recuento sanguíneo. Se ha asociado a un riesgo mayor de miocarditis y eventos tromboembólicos venosos.

Precauciones relevantes:
El uso de antipsicóticos puede aumentar el riesgo de:

- Accidentes cerebrovasculares.
- Empeoramiento del perfil metabólico (hiperglucemia, dislipemia).
- Hipotensión ortostática y mareo.
- Síndrome Neuroléptico Maligno.
- Leucopenia, neutropenia y agranulocitosis.
- Efectos anticolinérgicos, síntomas extrapiramidales y discinesia tardía.
- Prolongación del intervalo QT en pacientes con antecedentes o en tratamientos con medicamentos que prolonguen el intervalo QT.
- Precaución en pacientes con enzimas hepáticas elevadas, síntomas de IH o tratados con medicamentos potencialmente hepatotóxicos.
- Precaución en pacientes con antecedentes de epilepsia.
- Se ha observado un incremento de la mortalidad en pacientes de edad avanzada con psicosis y/o trastornos del comportamiento relacionada con la demencia y con enfermedad de Parkinson.
- En la enfermedad de Parkinson, casi todos los antipsicóticos pueden inducir empeoramiento de la clínica parkinsoniana.

Tabla 2. Bioequivalencia de dosis entre antipsicóticos[29]:

Risperidona	1 mg	2 mg	4 mg	6 mg
Olanzapina	5 mg	7,5 mg	15 mg	20 mg
Aripiprazol	5 mg	10 mg	15 mg	25 mg
Clozapina	75 mg	175 mg	350 mg	500 mg
Quetiapina	100 mg	225 mg	450 mg	600 mg
Ziprasidona	40 mg	60 mg	120 mg	160 mg
Paliperidona	3 mg	6 mg	9 mg	15 mg
Clorpromazina	80 mg	175 mg	350 mg	550 mg
Perfenazina	6 mg	12 mg	24 mg	40 mg

La equivalencia con respecto al Haloperidol es:
Haloperidol 1 mg es equivalente a Risperidona 1 mg[30]

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N05A A FENOTIAZINAS CON CADENA LATERAL ALIFÁTICA					
Levomepromazina	• Ampollas (25 mg/ml)	• Tratamiento coadyuvante para el alivio del delirio, agitación, nerviosismo y confusión, asociados al dolor en la fase terminal.	Parenteral[31]: • Dosis de inducción: 12,5 a 25 mg por vía subcutánea, intramuscular o intravenosa. • Dosis de mantenimiento: a) Bolos intermitentes: 12,5-25 mg/ 6 horas. b) Infusión continua subcutánea: 2 a 3 mg/ hora. La dosis efectiva usual está entre 50 y 300 mg al día.	• La administración subcutánea puede producir irritación local, para reducir su incidencia diluir con suero fisiológico 0,9%. – Bolo:diluir al doble. – Infusión continua subcutánea en monoterapia: diluir 100 mg (4 amp.) en 100 ml de SF[31]. – Infusión continua subcutánea en mezcla de 4 fármacos: aunque no hay datos de estabilidad de la mezcla (butilescopolamina + midazolam + morfina + levomepromazina)	• Ver precauciones relevantes en la introducción de antipsicóticos. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N05A D DERIVADOS DE LA BUTIROFENONA					
Haloperidol	• Solución oral, gotas (2 mg/ml) • Ampollas (5 mg/ml)	• Agresividad persistente y síntomas psicóticos en pacientes con demencia. • Esquizofrenia. • Episodios maníacos en trastorno bipolar. • Síndrome confusional. • Agitación psicomotora asociada a trastornos psicóticos o episodios maníacos. Fuera de Ficha Técnica (FFT)[32]: • Antiemético en enfermos terminales. • Sedación.	Oral: • Inicio en ancianos a dosis bajas: – Agresividad persistente y síntomas psicóticos en pacientes con demencia: 0,5 mg/día. – Resto de indicaciones: iniciar con la mitad de la dosis más baja del adulto. • Mantenimiento: aumentar la dosis de forma gradual ajustando según la respuesta. Rango habitual de dosis 1-6 mg/día[27]. Intramuscular: • Síndrome confusional: 1-10 mg. Máximo: 10 mg/día. • Agitación psicomotora: 2,5-5 mg, repetible hasta control de síntomas. Máximo: 20 mg/día. Subcutánea[32]: • Síndrome confusional: 2,5-20 mg/día. • Agitación: 2,5-30 mg/día. • Antiemético: 0,5-2 mg/ 8 h o 2,5-15 mg/día. • Sedación: dosis de 2,5-5 mg/bolos o 2-20 mg/día • La dosis máxima descrita oscila entre 15-30 mg/día. Bolos (si precisa por agitación): 1-5 mg bolos. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IH: Precaución, reducir a la mitad la dosis de inicio y realizar los ajustes de dosis con pequeños incrementos.	• 1 gota = 0,1 mg. • 1 ml = 20 gotas = 2 mg • Administrar preferentemente con alimentos para minimizar la irritación gástrica. • Administrar la mayor parte al acostarse.	Contraindicaciones relevantes: • Depresión del SNC. • Enfermedad de Parkinson. • Demencia con cuerpos de Levy. • Antecedentes de prolongación del intervalo QT, arritmia ventricular o torsades de pointes. • IAM reciente o IC descompensada. • Hipopotasemia no corregida. Precauciones relevantes: • Hipertiroidismo y depresión. • Ver más precauciones relevantes en la introducción de antipsicóticos. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N05A H DIAZEPINAS, OXAZEPINAS, TIAZEPINAS Y OXEPINAS					
Clozapina	• Comprimidos (25 mg, 100 mg y 200 mg).	• Tratamiento de la esquizofrenia resistente. • Tratamiento de trastornos psicóticos en la enfermedad de Parkinson. Fuera de Ficha Técnica (FFT)[27]: • Control de síntomas de agitación o alteración de conducta en pacientes con demencia. (De elección en Parkinson y demencia de cuerpos de Lewy si quetiapina no efectiva). • **El inicio del tratamiento se restringirá a pacientes con recuento leucocitario >3500/mm³ y recuento absoluto de neutrófilos >2000/mm³.** • **Administrar bajo estricto control médico. Deben cumplirse la totalidad de las medidas de seguridad establecidas.**	Oral: La dosis debe ajustarse individualmente. Debe utilizarse la dosis mínima eficaz. • Esquizofrenia resistente: Dosis inicial: 12,5 mg/1 ó 2 veces al día. Aumentar gradualmente hasta la dosis eficaz, entre 200 y 450 mg/día administrados en tomas divididas que pueden no ser uniformes (dosis mayor al acostarse). Dosis máxima: 900 mg/día. • Trastornos psicóticos en enfermedad de Parkinson: Dosis inicial: 12,5 mg/día tomados por la noche. Aumentar gradualmente hasta una dosis máxima de 50 mg, administrada preferentemente por la noche. • Control síntomas psicoconductuales en demencia (FFT): Dosis inicial: 6,5-12,5 mg al acostarse. Aumentar gradualmente hasta la dosis media eficaz de 50 mg/día[27]. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IH: Usar con precaución y monitorizar la función hepática.		Contraindicaciones relevantes: • Pacientes a los que no se pueda realizar análisis sanguíneos periódicos. • Antecedentes de granulocitosis o agranulocitosis tóxica o idiosincrásica. • Función alterada de la médula ósea. • Epilepsia no controlada. • Psicosis alcohólica o tóxica. • Colapso circulatorio y/o depresión del SNC. • Trastornos renales y/o cardíacos severos (ej. miocarditis). • Enfermedad hepática activa. • Íleo paralítico. Precauciones relevantes: • Riesgo de miocarditis. • Riesgo de tromboembolismo. • Ver más precauciones relevantes en la introducción de antipsicóticos. **Alerta AEMPS**: 10/07/2025 Modificación del programa de seguimiento de pacientes. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Olanzapina Visado mayores 75	• Comprimidos recubiertos (2,5 mg, 5 mg y 10 mg).	• Tratamiento de la esquizofrenia. • Tratamiento del episodio maníaco de moderado a grave. • Prevención de recaídas en pacientes que presentan trastorno bipolar que hayan respondido al tratamiento con olanzapina durante el episodio maníaco[33]. Fuera de Ficha Técnica (FFT)[34]: • Control de síntomas de agitación o alteración de conducta en pacientes con demencia.	Oral: • Esquizofrenia: Dosis inicial: 10 mg/ 1 vez al día. Dosis de mantenimiento: 5-20 mg/ 1 vez al día. • Episodios maníacos: Dosis inicial: 15 mg/ 1 vez al día en monoterapia o 10 mg/ 1 vez al día en terapia combinada. Dosis de mantenimiento: 5-20 mg/ 1 vez al día. • Prevención de la recaída en el trastorno bipolar: Dosis inicial: 10 mg/ 1 vez al día. Dosis de mantenimiento: 5-20 mg/ 1 vez al día. • Control síntomas psicoconductuales en demencia (FFT): Dosis inicial: 2,5 mg/día. Puede aumentarse gradualmente hasta 10 mg/día[25-28]. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. En pacientes de edad avanzada puede considerarse una dosis inicial de 5 mg/día y ajuste posterior con precaución. Ajuste en IR: Si FG<50 ml/min dosis inicial de 5 mg/día[35]. Ajuste en IH: Dosis inicial de 5 mg/día y ajuste posterior con precaución.		Contraindicaciones relevantes: • Glaucoma de ángulo estrecho. Ver precauciones relevantes en la introducción de antipsicóticos. **Alerta AEMPS**: 09/03/2004 Nuevos datos de seguridad sobre los antipsicóticos olanzapina y risperidona en pacientes ancianos con psicosis o trastornos de la conducta asociados a demencia. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Quetiapina Visado mayores 75	• Comprimidos recubiertos (25 mg, 50 mg y 100 mg).	• Tratamiento de la esquizofrenia. • Tratamiento del trastorno bipolar con: – Episodios maníacos de moderados a graves. – Episodios depresivos mayores. – Prevención de la recurrencia de episodios maníacos o depresivos en pacientes que hayan respondido al tratamiento con quetiapina. Fuera de Ficha Técnica (FFT)[25-28]: • Control de síntomas de agitación o alteración de conducta en pacientes con demencia. (De elección en Parkinson y demencia de cuerpos de Lewy).	Oral: • Esquizofrenia: Dosis inicial: 25 mg/ 2 veces al día. Aumentar gradualmente hasta la dosis efectiva habitual de entre 150 y 225 mg/ 2 veces al día. Dosis máxima: 375 mg/ 2 veces al día. • Trastorno bipolar: – Episodios maníacos: Dosis inicial: 50 mg/ 2 veces al día. Aumentar gradualmente hasta la dosis efectiva habitual que está entre 200 y 400 mg/2 veces al día. Dosis máxima: 400 mg/ 2 veces al día. – Episodios depresivos mayores: Dosis inicial: 50 mg/ 1 vez al día, al acostarse. Aumentar gradualmente hasta la dosis diaria recomendada de 300 mg/ 1 vez al día. Dosis máxima: 600 mg/ 1 vez al día. – Prevención de la recurrencia: continuar con la misma dosis a la que el paciente ha respondido en el tratamiento del episodio agudo. Dependiendo de la respuesta, ajustar entre 150 y 400 mg/ 2 veces al día, utilizando la dosis efectiva más baja. • Control síntomas psicoconductuales en demencia (FFT): Dosis inicial: 25 mg/día. Aumento gradual hasta dosis máxima de 150 mg/día[34]. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IH: Dosis inicial 25 mg/día hasta dosis efectiva en función de la tolerancia.		Contraindicaciones relevantes: • No administrar de forma concomitante con medicamentos inhibidores del citocromo P450 3A4 (inhibidores de proteasas del VIH, antifúngicos tipo azol, eritromicina, claritromicina y nefazodona). Precauciones relevantes: • Riesgo de suicidio en la depresión en el trastorno bipolar. • Riesgo de apnea del sueño. • Riesgo de cardiopatía y miocarditis. • Ver más precauciones relevantes en la introducción de antipsicóticos. Medicamento alto riesgo

N

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N05A L BENZAMIDAS					
Sulpirida	• Solución inyectable intramuscular (100 mg/2 ml).	• Tratamiento de trastornos depresivos con síntomas psicóticos en combinación con antidepresivos. • Tratamiento del vértigo en casos sin respuesta al tratamiento antivertiginoso habitual. • Tratamiento de las psicosis agudas y crónicas. Esquizofrenia, delirios crónicos, autismo. Trastornos graves del comportamiento. Estados neuróticos con inhibición y depresión.	IM: • Depresión con síntomas psicóticos: 50-100 mg/ 3 veces al día. • Vértigos: 50-100 mg/ 3 veces al día. • Psicosis agudas y crónicas: 200-1600 mg/al día durante 2 semanas. • Ajuste en IR: Si Clcr 30-60 ml/min: administrar de 50 a 70% de la dosis normal. Si Clcr 10-30 ml/min: administrar de 35 a 50% de la dosis normal. Si Clcr <10 ml/min: administrar como máximo el 35% de la dosis normal.		Contraindicaciones relevantes: • Tumores prolactina dependientes concomitantes. • Feocromocitoma. • Asociación con levodopa o medicamentos antiparkinsonianos. • Porfiria aguda. • Pacientes con prolongación del intervalo QT. Precauciones relevantes: • Riesgo de tromboembolismo venoso. • Pacientes con antecedentes de glaucoma, íleo, estenosis congénita digestiva, retención urinaria o hiperplasia de próstata. • Pacientes hipertensos. • Ver más precauciones relevantes en la introducción de antipsicóticos. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N05A N LITIO					
Litio	• Comprimidos de liberación modificada (400 mg).	• Profilaxis y tratamiento de los trastornos bipolares. • Depresión mayor recurrente.	Oral: • La dosis varía de un paciente a otro y se ajustará en función de la respuesta del paciente y de los valores de litemia. • Las dosis habituales están entre 1 y 4 comprimidos de 400 mg al día. • Ajuste en IR[36]: Si Clcr 30-60 ml/min: iniciar dosis bajas de 150-300 mg/ día dividida en 1 o 2 dosis. Si Clcr<30 ml/min: Contraindicado.	• Administrar con alimentos.  • Mantener adecuada hidratación durante el tratamiento.	Contraindicaciones relevantes: • IR grave. • Enfermedad cardiovascular grave. • Debilitación, deshidratación o depleción de sodio severas. Precauciones relevantes: • Deberá realizarse un seguimiento clínico y una monitorización de los niveles séricos de fármaco adecuados. • Hipotiroidismo. Vigilar estrechamente la función tiroidea. • Uso concomitante de diuréticos, medicamentos modificadores del equilibrio electrolítico y psicofármacos. 

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N05A X OTROS ANTIPSICÓTICOS					
Risperidona Visado mayores 75	• Comprimidos (0,5 mg, 1 mg y 3 mg) • Solución oral (1 mg/ml)	• Esquizofrenia. • Episodios maníacos en trastorno bipolar. • Agresividad persistente en pacientes con demencia de tipo Alzheimer (a corto plazo y ante peligro de daño en el propio paciente o los demás). Fuera de Ficha Técnica (FFT)[37]: • Síndrome confusional agudo.	Oral: • Esquizofrenia y episodios maníacos en trastorno bipolar: Dosis inicial en ancianos: 0,5 mg/ 2 veces al día. Ajuste de dosis: incrementos de 0,5 mg hasta lograr 1-2 mg/ 2 veces al día. • Agresividad persistente en pacientes con demencia tipo Alzheimer: Dosis inicial: 0,25 mg/ 2 veces al día (se recomienda emplear la solución oral). Ajuste de dosis: Incrementar a días alternos 0,25 mg por toma. La dosis óptima suele ser 0,5 mg / 2 veces al día (hasta 1 mg/ 2 veces al día en algunos pacientes). • Síndrome confusional agudo (FFT): 1 a 2 mg divididos en una o dos tomas. Puede aumentarse la dosis según respuesta y tolerancia[37]. • Dosis máxima: 4 mg/día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IR[37]: Si Clcr 30-60 ml/min: reducir dosis 25-50 %. Si Clcr 10-30 ml/min: reducir dosis 50%. • Ajuste en IH: Precaución, requerirá reducción de dosis.		Ver precauciones relevantes en la introducción de antipsicóticos. **Alerta AEMPS**: 09/03/2004 Nuevos datos de seguridad sobre los antipsicóticos olanzapina y risperidona en pacientes ancianos con psicosis o trastornos de la conducta asociados a demencia. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Aripiprazol Visado mayores 75	• Comprimidos (5 mg y 10 mg)	• Esquizofrenia. • Episodios maníacos en trastorno bipolar. Fuera de Ficha Técnica (FFT): • Control de síntomas de agitación o alteración de conducta en pacientes con demencia.	Oral: • Esquizofrenia: Dosis inicial: 10-15 mg/ 1 vez al día. Dosis de mantenimiento: 15 mg/ 1 vez al día, aunque algunos pacientes pueden beneficiares de dosis mayores. • Episodios maníacos en trastorno bipolar: Dosis inicial: 15 mg/ 1 vez al día. Algunos pacientes podrían beneficiarse de dosis mayores. • Control síntomas psicoconductuales en demencia (FFT)[38]: Dosis inicial: 2,5 mg/día. Puede aumentarse gradualmente hasta 15 mg/día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IH: Grave: Precaución.		Ver precauciones relevantes en la introducción de antipsicóticos. Medicamento alto riesgo

N

N05B ANSIOLÍTICOS / N05C HIPNÓTICOS Y SEDANTES

El mayor número de medicamentos utilizados como ansiolíticos y/o hipnóticos son las benzodiazepinas (BDZ). Se resumen sus características principales en la siguiente tabla:

Patología	Medidas NO farmacológicas	Medidas farmacológicas	Uso de BDZ	Duración máxima recomendada
Trastorno de la ansiedad generalizada	Terapias de apoyo, psicoterapia y técnicas de relajación	ISRS, ISRN, BDZ	Como coadyuvantes en el control rápido de los síntomas y mientras se espera a las ventajas del tratamiento con antidepresivos o a la terapia conductual	8-12 semanas, incluida la reducción gradual
Insomnio	Higiene del sueño, ejercicio	Hipnóticos, de elección BDZ	Tras fracaso de las medidas no farmacológicas y cuando el dormir poco interfiere en el rendimiento diario normal	4 semanas, incluida la reducción gradual

RECOMENDACIONES DE HIGIENE DEL SUEÑO

- Establecer horas fijas de acostarse y levantarse.
- Limitar el consumo de líquidos por la noche y acudir al baño antes de acostarse.
- Administrar medicación del dolor antes de acostarse. No administrar diuréticos por la noche.
- Evitar sustancias estimulantes durante el día como el alcohol, nicotina, cafeína, etc.
- Facilitar las mejores condiciones posibles para conciliar el sueño: limitar ruidos, ausencia de luces o tono suave, limitar interrupciones, temperatura agradable.
- Animar a los residentes a estar al aire libre y tomar la luz del sol, siempre que sea posible.
- Evitar siestas durante el día promoviendo actividades sociales, estando fuera de la cama lo máximo posible.
- Realizar actividades físicas durante el día, aunque no en las horas previas a acostarse.

RECOMENDACIONES PARA UNA CORRECTA PRESCRIPCIÓN

- Utilizar BZD de acción corta o intermedia, sin metabolitos activos y con mínima acción sedativa.
- En general, la dosis debe ser la mitad de la de los adultos, utilizando siempre las dosis más bajas posibles.
- Se recomiendan tratamientos de corta duración. Valorar su utilización a demanda en determinados pacientes.
- Tener siempre presente los efectos adversos y riesgos derivados del uso de este grupo de fármacos[39]:
  1. Tolerancia.
  2. Dependencia.
  3. Síntomas de abstinencia.
  4. Insomnio de rebote.
  5. Sedación.
  6. Caídas y otros accidentes.
  7. Aspiración.
  8. Hipoventilación y apnea.
  9. Depresión respiratoria, coma y muerte si uso concomitante con opioides.
  10. Amnesia anterógrada.
  11. Alteración de la conducta.

RECOMENDACIONES PARA UNA CORRECTA DEPRESCRIPCIÓN

1. DE BZD

- La retirada debe ser **gradual.** La reducción de dosis y duración de la retirada óptimas dependen del paciente y de la dosis de partida. Por ello, se recomienda individualizar. De forma general, consiste en reducir entre el 10% y el 25% de la dosis cada semana. La retirada puede durar de 2 a 6 meses[39,40].
- La retirada se debe monitorizar cada 1-2 semanas. Si aparecen síntomas de retirada (insomnio, ansiedad, irritabilidad, sudoración, síntomas gastrointestinales), mantener la dosis 1-2 semanas y después seguir con la retirada gradual[41].
- La retirada de BZD puede mejorar el estado de alerta, el estado cognitivo y puede reducir la sedación diurna y las caídas[41].

N05B ANSIOLÍTICOS / N05C HIPNÓTICOS Y SEDANTES

Tabla de equivalencias de BDZ.

	Duración **CORTA (<6 h)**	Duración **INTERMEDIA (6-24 h)**	Duración **LARGA (>24 h)**
Inicio **Rápido (<1 h)**	**Midazolam**	**Lorazepam*** **Lormetazepam****	**Diazepam**** Flurazepam
Inicio **Intermedio (1-2 h)**	Bentazepam Brotizolam Clotiazepam Triazolam	**Alprazolam (liberación normal)** **Bromazepam** **Lorazepam*** **Lormetazepam****	**Clorazepato potásico** **Diazepam****
Inicio **Lento (>2 h)**		Alprazolam (liberación prolongada) Loprazolam	**Clobazam** Ketazolam Pinazepam Quazepam

Los principios activos en letra verde corresponden a los incluido en la guía.

* Tmax (tiempo en el que se alcanza la concentración máxima del fármaco) puede variar según las presentaciones desde 45 minutos hasta 2 h.
** Tmax puede variar según las presentaciones desde 30 minutos hasta 2 h.

2. HIPNÓTICOS Z (zolpidem, zoplicona)

- Se puede reducir a la mitad la dosis al inicio de la deprescripción. Si después de 2 semanas existen efectos secundarios de retirada, continuar en esta dosis baja hasta que cesen estos efectos. Si no es así, y la situación lo permite, dejar de tomar el hipnótico Z[42].

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N05B ANSIOLÍTICOS					
N05B A BENZODIAZEPINA DE ACCIÓN LARGA					
Diazepam	• Comprimidos (2,5 mg y 5 mg) • Microenemas (5 mg)	Oral: • Ansiedad intensa, incapacitante o causante de malestar extremo (asociada o no a otras alteraciones psíquicas). • Espasmos musculares por alteración del aparato locomotor. Rectal: • Convulsiones epilépticas. • Ansiedad, angustia que precise acción rápida y no se pueda usar la vía parenteral.	Oral: • 2,5 mg/ 1 ó 2 veces al día. Aumentar gradualmente según necesidad y tolerancia. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. Rectal: • 5 mg (dosis incial recomendada). Repetir, si es necesario, 4-12 h después de la primera. • Ajuste en IH: Grave: contraindicado (forma farmacéutica oral y rectal).	• Normas de correcta administración (rectal): colocar al paciente boca abajo o de lado; insertar la cánula inclinada; hacer presión para vaciarlo y retirar la cánula manteniendo presionado. • Duración máxima recomendada: 8-12 semanas (incluida la reducción gradual).	Contraindicaciones relevantes: • IH grave. • Insuficiencia respiratoria grave. • Miastenia gravis. • Síndrome de apnea del sueño. • Glaucoma de ángulo cerrado. • Hipercapnia crónica grave. Medicamento alto riesgo
Clorazepato dipotásico	• Cápsulas (5 mg, 10 mg y 15 mg)	• Ansiedad intensa, incapacitante o causante de malestar extremo (asociada o no a otras alteraciones psíquicas). • Trastornos del sueño: insomnio, ansiedad nocturna, ansiedad del despertar.	Oral: • 5–30 mg en dosis única o dividida en varias tomas. • Ancianos: se recomienda la mitad de la posología habitual y después ir incrementando según respuesta. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IH: Grave: Contraindicado.	• Si se administra en 1 sola toma, preferentemente antes de acostarse. • Duración máxima recomendada en estados de ansiedad: 8-12 semanas (incluida la reducción gradual). • Duración máxima recomendada en insomnio: 4 semanas (incluida la reducción gradual).	Contraindicaciones relevantes: • IH grave. • Insuficiencia respiratoria descompensada severa. • Miastenia gravis. • Síndrome de apnea del sueño. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N05B A BENZODIAZEPINA DE ACCIÓN MEDIA O CORTA					
Lorazepam	• Comprimidos (0,5 mg y 1 mg)	• Tratamiento a corto plazo de todos los estados de ansiedad y tensión, asociados o no a trastornos funcionales u orgánicos, incluyendo la ansiedad asociada a depresión y la ligada a los procedimientos quirúrgicos y/o diagnósticos, y en preanestesia. • Trastornos del sueño.	Oral: • Ansiedad: 0,5-3 mg repartidos en varias tomas. • Insomnio: 0,5-1 mg/ 1 vez al día, al acostarse. • Ajustar la dosis a la respuesta clínica. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IH: Grave: contraindicado.	• La duración del tratamiento debe ser la más corta posible y no debe exceder las 4 semanas (insomnio), 8-12 semanas (ansiedad) incluyendo la retirada gradual de la medicación.	Contraindicaciones relevantes: • Miastenia gravis. • Insuficiencia respiratoria grave. • Síndrome de apnea del sueño. • IH grave. Medicamento alto riesgo
Bromazepam	• Cápsulas (1,5 mg)	• Tratamiento de enfermedades que cursan con síntomas tales como ansiedad, angustia, obsesiones, compulsiones, fobias e hipocondrías. • Tratamiento de las reacciones emocionales exageradas que surgen de situaciones conflictivas y de estrés. • Trastornos de la conducta, agresividad excesiva, inadaptaciones y como auxiliar en psicoterapia. • Organoneurosis y, en general, en todas las somatizaciones provocadas por la excitación psíquica.	Oral: • 1,5-3 mg/hasta 3 veces al día. • Ancianos: usar la dosis mínima posible. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste a IH: Leve y moderada: Dosis más baja posible. Grave: Contraindicado.	• La duración del tratamiento debe ser lo más corta posible y no debe superar las 8-12 semanas, incluyendo la retirada gradual del mismo.	Contraindicaciones relevantes: • Miastenia gravis. • Insuficiencia respiratoria grave. • Síndrome de apnea del sueño. • IH grave. Medicamento alto riesgo

N

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Alprazolam	• Comprimidos (0,25 mg, 0,5 mg y 1 mg)	• Trastornos por ansiedad generalizada y en el tratamiento de trastornos por angustia con o sin agorafobia.	Oral: • Dosis inicial: 0,25 mg/ 2 ó 3 veces al día. • Rango de dosis: 0,5-0,75 mg/día en dosis divididas; puede aumentarse de manera gradual si es necesario y tolerado. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IR: Precaución al establecer la dosis de inicio. • Ajuste en IH: Leve y moderada: Precaución al establecer la dosis de inicio. Grave: Contraindicado.	• La duración del tratamiento debe ser lo más corta posible y no debe superar las 8-12 semanas, incluyendo la retirada gradual del mismo.	Contraindicaciones relevantes: • Miastenia gravis. • Insuficiencia respiratoria grave. • Síndrome de apnea del sueño. • IH grave. Medicamento alto riesgo
N05B B DERIVADOS DEL DIFENILMETANO					
Hidroxizina	• Comprimidos (25 mg)	• Prurito y urticaria	Oral: • Dosis inicial: 12,5 mg por la noche. En caso necesario, se puede aumentar hasta 12,5 mg/ 3 veces al día. • Ajuste en IR: Si FG 30-60 ml/min: 50% de la dosis recomendada. Si FG <30 ml/min, sin diálisis: 25% de la dosis recomendada. Si FG <15 ml/min, en diálisis: 25% de la dosis recomendada, 3 veces por semana. • Ajuste a IH: Se recomienda reducir la dosis diaria un 33%.	• En caso de una sola dosis diaria, se recomienda administrar por la noche.	Contraindicaciones relevantes: • Porfiria. • Pacientes con factores de riesgo o con diagnóstico de prolongación del intervalo QT. Precauciones relevantes: • Pacientes con elevado riesgo de convulsiones. • Pacientes de edad avanzadas por mayor riesgo de sufrir efectos anticolinérgicos. **Alerta AEMPS**: 13/02/2015 Nuevas restricciones de uso para minimizar su riesgo arritmogénico.

N

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N05C HIPNÓTICOS Y SEDANTES					
N05C D DERIVADOS DE LA BENZODIAZEPINA					
Lormetazepam	• Comprimidos (1 mg)	• Tratamiento a corto plazo del insomnio.	Oral: • Ancianos: 0,5 mg/ 1 vez al día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IR: Si FG ≤20 ml/min: precaución, iniciar con dosis bajas. • Ajuste en IH: Leve-moderada: 0,5 mg/ 1 vez al día. Grave: contraindicado.	• Administrar 15-30 min antes de acostarse. • Duración máxima del tratamiento: 4 semanas (incluida la reducción gradual).	Contraindicaciones relevantes: • Miastenia gravis. • Insuficiencia respiratoria grave (ej. EPOC grave, síndrome apnea del sueño). • IH grave. • Intoxicación aguda con alcohol, analgésicos, neurolépticos, antidepresivos, sales de litio. • Historia de dependencia a alcohol, drogas o medicamentos. Medicamento alto riesgo
N05C F FÁRMACOS RELACIONADOS CON BENZODIAZEPINAS					
Zolpidem	• Comprimidos (5 mg)	• Tratamiento a corto plazo del insomnio.	Oral • 5 mg/ 1 vez al día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IH: Grave: contraindicado.	• Administrar inmediatamente antes de acostarse. • Duración máxima del tratamiento: 4 semanas (incluida la reducción gradual).	Contraindicaciones relevantes: • Miastenia gravis. • IH grave. • Insuficiencia respiratoria grave. • Apnea del sueño. **Alerta AEMPS**: 11/3/14 Riesgo de somnolencia al día siguiente. En pacientes de edad avanzada o con IH la dosis recomendada es de 5 mg/ día. Medicamento alto riesgo

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N05C M OTROS HIPNÓTICOS Y SEDANTES					
Clometiazol	• Cápsulas blandas (192 mg)	• Inquietud, agitación y estados confusionales de origen orgánico en pacientes de edad avanzada. • Insomnio grave.	Oral: • Inquietud, agitación y estados confusionales: 1 cápsula / 3 veces al día. • Insomnio grave: 2 cápsulas antes de acostarse. Se debe reducir la dosis si se produce somnolencia matinal. • Ajuste en IR: Si Clcr<30 ml/min: Precaución. • Ajuste en IH: Moderada-grave: Precaución, podría ocultar la aparición de un coma hepático.	• Se puede pinchar y extraer el contenido con una jeringa y administrar inmediatamente[23]. 	Contraindicaciones relevantes: • Insuficiencia respiratoria aguda. • Disfunción respiratoria de origen central, incluyendo intoxicación con depresores del sistema nervioso central. • Miastenia gravis. Precauciones relevantes: • Apnea del sueño. • En ancianos, se puede producir un retraso en la eliminación del fármaco.

N06 A ANTIDEPRESIVOS

ANTIDEPRESIVOS[42,43]

Los síntomas depresivos en la población anciana tienen una incidencia elevada. La depresión altera la calidad de vida, aumenta la incapacidad y con frecuencia, se asocia a alteraciones cognitivas, especialmente de la memoria.

Los antidepresivos son la base del tratamiento de la depresión mayor moderada-grave.

La eficacia de los distintos antidepresivos es similar por lo que la selección inicial debería basarse en el perfil de efectos secundarios, la respuesta previa al tratamiento, el perfil de síntomas, las interacciones, la comorbilidad, las preferencias del paciente y los costes.

El antidepresivo de elección para el paciente geriátrico debe carecer de efectos anticolinérgicos, no ser cardiotóxico, no interferir en la capacidad cognitiva y presentar pocas interacciones con otros fármacos.

De acuerdo con estas características, los ISRS son los antidepresivos de elección. El resto deben reservarse para no respondedores o los que no los toleran. Pueden considerarse de elección sertralina y citalopram/escitalopram ya que son bien tolerados y los que menor número de interacciones presentan, con la precaución de que los dos últimos prolongan el intervalo QT. A continuación, se indican las contraindicaciones y precauciones relevantes y comunes del grupo de los antidepresivos:

- **Contraindicaciones relevantes:** tratamiento concomitante con inhibidores de la monoaminooxidasa (IMAO) u otros fármacos que inhiban la MAO (linezolid) y pimozida y en pacientes con antecedentes de intervalo QT alargado o síndrome congénito del segmento QT largo o uso concomitante con medicamentos que inducen prolongación del intervalo QT.
- **Precauciones relevantes:**
  - Síndrome serotoninérgico o acontecimientos del tipo síndrome neuroléptico maligno: asociado con otros medicamentos serotoninérgicos y/o neurolépticos.
  - Aumentan el riesgo de sangrado digestivo, especialmente cuando se toman conjuntamente con AINE, anticoagulantes o ácido acetilsalicílico.
  - En pacientes con factores de riesgo de desarrollar torsades de pointes o arritmias.
  - Hiponatremia.
  - Otros: manía, convulsiones, acatisia, suicidio/pensamientos suicidas.

Antidepresivos de elección según comorbilidades:

Comorbilidad	Fármacos recomendados	Fármacos a evitar
Demencia	Sertralina, citalopram Si insomnio: trazodona, mirtazapina	Evitar ATC
Cardiopatía	Sertralina	Evitar ATC, ISRN, citalopram, escitalopram
Glaucoma	ISRS	Evitar ATC, precaución con venlafaxina y duloxetina
Hipertensión	ISRS	Evitar duales (duloxetina, venlafaxina, desvenlafaxina) y bupropion
Epilepsia	ISRS	Bupropion contraindicado
Parkinson	Sertralina, venlafaxina, duloxetina	Precaución ISRS, especialmente paroxetina y fluoxetina
Hiperplasia benigna de próstata	ISRS (sertralina, citalopram)	Evitar ATC y aquellos con alta carga anticolinérgica
Insomnio	Trazodona y mirtazapina	Evitar bupropion

Las contraindicaciones y precauciones específicas de cada principio activo se indicarán en el apartado de observaciones.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N06A A INHIBIDORES NO SELECTIVOS DE LA RECAPTACIÓN DE MONOAMINAS					
Amitriptilina	• Comprimidos recubiertos (10 mg, 25 mg, 50 mg y 75 mg)	• Neuralgia postherpética y diabética.	Oral: • Dosis inicial: 10-25 mg por la noche. • Dosis superiores a 75 mg se deben utilizar con precaución. • Ajuste en IH: Leve-moderada: reducir dosis de inicio y mantenimiento un 50 %. Grave: Contraindicado.		Contraindicaciones relevantes: • IAM reciente, trastornos del ritmo cardíaco, bloqueo cardiaco, insuficiencia arterial coronaria. • IH grave. Precauciones relevantes: • Reacciones adversas de tipo anticolinérgico, sedación, hipotensión ortostática. • Cambios en ECG indican toxicidad: realizar ECG al inicio y al llegar a dosis altas.
N06A B INHIBIDORES SELECTIVOS DE LA RECAPTACIÓN DE SEROTONINA					
Citalopram	• Comprimidos recubiertos (10 mg y 20 mg).	• Tratamiento de la depresión. • Tratamiento preventivo de las recaídas/ recurrencias de la depresión. • Tratamiento del trastorno de angustia con o sin agorafobia. • Tratamiento del trastorno obsesivo-compulsivo (TOC).	Oral: • Dosis inicial: 10 mg/ 1 vez al día. La dosis se puede incrementar de forma gradual. • Dosis mantenimiento: 10-20 mg/ 1 vez al día. • Dosis máxima: 20 mg/ 1 vez al día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente, durante un período mínimo de 1-2 semanas. • Ajuste en IR: Si Clcr<20 ml/min: no recomendado. • Ajuste en IH: Grave: precaución.	• Duración recomendada del tratamiento en depresión: mínimo 6 meses. En pacientes con depresión recurrente puede que requiera prolongarse más. • Duración recomendada del tratamiento en trastorno de angustia: larga duración (1 año), la máxima eficacia del tratamiento se alcanza a los 3 meses.	Ver contraindicaciones y precauciones relevantes en la introducción. **Alerta AEMPS**: 27/10/2011 Prolongación del intervalo QT: en personas mayores de 65 años o disfunción hepática, no superar los 20 mg/día.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Sertralina	• Comprimidos recubiertos (50 mg y 100 mg)	• Tratamiento de la depresión mayor y prevención de recurrencias. • Tratamiento del trastorno de angustia, con o sin agorafobia. • TOC. • Tratamiento del trastorno de ansiedad social (fobia social). • Tratamiento del trastorno por estrés postraumático.	Oral: • Dosis inicial: 25 mg/ 1 vez al día. La dosis se puede incrementar de forma gradual con aumentos de dosis de 25 mg cada semana. • Dosis mantenimiento: 50-100 mg/ 1 vez al día. • Dosis máxima: 200 mg/ 1 vez al día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente, durante un período mínimo de 1-2 semanas. • Ajuste en IH[45]: Leve: Disminuir la dosis un 50%. Dosis máxima: 100 mg/ 1 vez al día. Moderado-grave: Uso no recomendado.	• Duración recomendada del tratamiento en depresión: mínimo 6 meses. • Duración recomendada del tratamiento en trastorno de angustia y TOC: se debe reevaluar periódicamente el tratamiento y valorar su continuación.	Ver contraindicaciones y precauciones relevantes en la introducción.
Escitalopram	• Comprimidos recubiertos (10 mg)	Tratamiento de la depresión mayor. • Tratamiento del trastorno de angustia con o sin agorafobia. • Tratamiento del trastorno de ansiedad social (fobia social). • Tratamiento del trastorno de ansiedad generalizada. • TOC.	Oral: Dosis inicial: 5 mg/ 1 vez al día. La dosis se puede incrementar de forma gradual. • Dosis de mantenimiento: 5-10 mg/ 1 vez al día. • Dosis máxima: 10 mg/ 1 vez al día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente, durante un período mínimo de 1-2 semanas. • Ajuste en IR: Si Clcr<30 ml/min: usar con precaución. • Ajuste en IH: Grave: usar con precaución.	• Duración recomendada del tratamiento en depresión: mínimo 6 meses. • Duración recomendada del tratamiento en trastorno de angustia: larga duración (1 año), la máxima eficacia del tratamiento se alcanza a los 3 meses. • Duración recomendada del tratamiento en trastorno de ansiedad social o generalizada y TOC: se debe reevaluar periódicamente el tratamiento y valorar su continuación.	Ver contraindicaciones y precauciones relevantes en la introducción. **Alerta AEMPS**: 02/12/2011 Prolongación del intervalo QT: en personas mayores de 65 años la dosis máxima se reduce a 10 mg/ día.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N06A X OTROS ANTIDEPRESIVOS					
Trazodona	• Comprimidos (100 mg)	Fuera de Ficha Técnica (FFT): • Insomnio[46,47]. • Trastornos de conducta en pacientes con demencia[46].	Oral: • Dosis inicial: 50 mg/noche. Ir aumentando dosis según la respuesta. 1 a 3 veces día en los trastornos de conducta asociados a demencia. • Dosis máxima: 200 mg/día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IR: Grave: precaución. • Ajuste en IH: Grave: precaución.	• Administrar una dosis única, preferentemente por la noche y después de tomar alimentos.	Ver contraindicaciones y precauciones relevantes en la introducción. Contraindicaciones relevantes: • Infarto agudo de miocardio. Precauciones relevantes: • Si tratamiento conjunto con un antihipertensivo puede requerir una reducción de la dosis (trazodona puede producir hipotensión, incluyendo hipotensión ortostática y síncope). • Pacientes con epilepsia, angina de pecho, hipertiroidismo, trastornos de la micción.
Mirtazapina	• Comprimidos recubiertos (15 mg, 30 mg y 45 mg)	• Depresión.	Oral: • Dosis inicial: 15 mg/ 1 vez al día. • Dosis habitual: 15-45 mg/ 1 vez al día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IR: Si FG<30 ml/min: Dosis inicial 7,5-15 mg y aumentar dosis monitorizando efectos adversos. • Ajuste en IH: Moderado-Grave: Reducir dosis de inicio 50% y dosis máxima 30 mg.	• Administrar preferiblemente por la noche.	Ver contraindicaciones y precauciones relevantes en la introducción. Efectos sedantes y orexígenos. Precauciones relevantes: • Pacientes con enfermedades cardiacas como alteraciones de la conducción, angina de pecho e IAM reciente y en pacientes con DM y con epilepsia. • Vigilar signos de agranulocitosis.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Venlafaxina	• Cápsulas de liberación prolongada (75 mg, 150 mg y 225 mg) • Comprimidos (37,5 mg, 50 mg y 75 mg)	• Depresión. • Ansiedad generalizada.	Oral: • Dosis inicial: forma de liberación prolongada, 75 mg/ 1 vez al día. • Para titulación inicial de la dosis pueden usarse los comprimidos de liberación normal. La dosis total diaria debe dividirse en dos o tres tomas al día. • Dosis máxima: 225 mg/día[48]. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IR: Si Clcr <30 ml/min: Administrar 50% de la dosis. • Ajuste en IH: Leve a moderada: 50% de la dosis. Dosis máxima: 112,5 mg/día[48]. Grave: Precaución, considerar reducciones de dosis de más del 50%. Dosis máxima: 112,5 mg/día.	• Administrar junto con las comidas, aproximadamente a la misma hora del día.	Ver contraindicaciones y precauciones relevantes en la introducción. Precauciones relevantes: • Puede provocar elevación de la tensión arterial, de la frecuencia cardiaca y del colesterol, se recomienda realizar seguimiento. • Dosis altas de venlafaxina pueden provocar arritmias cardíacas graves. • El riesgo de efectos adversos por sobredosificación es mayor que con otros antidepresivos. • Pacientes con epilepsia.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Duloxetina	• Comprimidos gastrorresistentes y cápsulas gastrorresistentes (30 mg y 60 mg)	• Tratamiento del trastorno depresivo mayor. • Tratamiento del trastorno de ansiedad generalizada. • Tratamiento del dolor neuropático periférico diabético.	Oral: • Depresión mayor: – Dosis inicial de 60 mg/ 1 vez al día. La dosis se puede incrementar de forma gradual. – Dosis de mantenimiento: 60-120 mg/día. • Ansiedad generalizada: – Dosis inicial de 30 mg/ 1 vez al día. La dosis se puede incrementar de forma gradual. – Dosis de mantenimiento: 60-120 mg/día. • Dolor neuropático: – Dosis inicial de 60 mg/ 1 vez al día. La dosis se puede incrementar de forma gradual. – Dosis de mantenimiento: 60-120 mg/día. • Dosis máxima: 120 mg/día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente, durante un período mínimo de 1-2 semanas. • Ajuste en IR: Si Clcr<30 ml/min: contraindicado. • Ajuste en IH: uso no recomendado.	 * solo en el caso de los comprimidos de liberación prolongada. Las cápsulas se pueden abrir y administrar con bicarbonato 1 M sin triturar los gránulos[23].	Contraindicaciones relevantes: • IR grave (Clcr<30 ml/min). • Uso concomitante con inhibidores de la CYP1A2: fluvoxamina y ciprofloxacino. • En pacientes con hipertensión no controlada: riesgo de crisis hipertensiva. Precauciones relevantes: • Si hipertensión y/o trastornos cardiacos. • Elevación de transaminasas, ictericia y hepatitis.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N06D FÁRMACOS CONTRA LA DEMENCIA					
N06D A ANTICOLINESTERASAS					
Donepezilo Visado	• Comprimidos recubiertos (5 mg y 10 mg)	• Enfermedad de Alzheimer de leve a moderadamente grave.	Oral: • Dosis inicial: 5 mg/ 1 vez al día. Está dosis se debe mantener al menos durante 4 semanas. • Dosis mantenimiento: 5-10 mg/ 1 vez al día. • Dosis máxima: 10 mg/ 1 vez al día.	• Administrar por la noche, inmediatamente antes de acostarse.	Precauciones relevantes: • Pacientes con antecedentes de asma o enfermedad obstructiva pulmonar. • Pueden inducir o exacerbar una obstrucción urinaria, convulsiones o síntomas extrapiramidales. • En pacientes con “síndrome de nodo sinusal enfermo” u otras alteraciones de la conducción cardiaca supraventricular o alteraciones electrolíticas. • En pacientes con prolongación del intervalo QTc, con medicamentos que afectan al intervalo QTc. • Control de síntomas en pacientes con mayor riesgo de desarrollar úlceras o que estén recibiendo AINEs.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Rivastigmina Visado	• Parches (4,6 mg, 9,5 mg y 13,3 mg) • Cápsulas (1,5 mg, 3 mg, 4,5 mg y 6 mg)	• Enfermedad de Alzheimer leve a moderadamente grave. • Demencia leve a moderadamente grave en enfermedad de Parkinson idiopática.	Transdérmica: • Dosis inicial: 4,6 mg/ 1 vez al día. • Dosis de mantenimiento: tras un mínimo de 4 semanas, si se tolera bien, puede aumentarse a 9,5 mg/ 1 vez al día mientras el paciente continúe demostrando beneficio terapéutico. Si se tolera bien después de 6 meses, se puede considerar aumentar la dosis a 13,3 mg/ 1 vez al día en pacientes que han demostrado un declive cognitivo (p.ej. disminución en el MMSE) y/o funcional significativo. Oral: • Dosis inicial: 1,5 mg/ 2 veces al día. Dosis mantenimiento: Después de un mínimo de 2 semanas, puede incrementarse a 3 mg/ 2 veces al día. Posteriores aumentos a 4,5 mg y a 6 mg/ 2 veces al día, deben estar basados en la buena tolerancia de la dosis previamente administrada y sólo deben ser contemplados tras un mínimo de 2 semanas de tratamiento con la dosis precedente. Si se interrumpe el tratamiento durante más de 3 días, deberá reiniciarse con la dosis de 1,5 mg/ 2 veces al día. • Dosis máxima: 6 mg/ 2 veces al día. Si tras 3 meses de tratamiento con dosis de mantenimiento, el índice de declive de los síntomas de demencia del paciente no se modifican favorablemente debe interrumpirse el tratamiento. • Ajuste en IR: (únicamente para las cápsulas). Si Clcr≤50 ml/min: Dosis inicial 1,5 mg/ 1 vez al día con un aumento de dosis lenta y cuidadosa[49]. • Ajuste en IH: – Parches: Leve a moderada: Dosis máxima 4,6 mg/ 1 vez al día. – Cápsulas: Leve a moderada: Dosis inicial 1,5 mg/ 1 vez al día con un aumento de dosis lenta y cuidadosa[49]. Grave: No se ha estudiado en ninguna de las presentaciones.	Parches: • No se recomienda aplicarlo en muslo o abdomen. • Se recomienda rotar la zona para minimizar el riesgo de irritación de la piel. • Se puede mojar durante el baño o ducha. • No se debe cortar ni exponer a ninguna fuente externa de calor durante un periodo largo de tiempo.	Precauciones relevantes: • Pueden producirse trastornos gastrointestinales dosis dependientes, más frecuentemente en mujeres, sobre todo al inicio y/o aumento de dosis. • Se recomienda controlar el peso, puede producir pérdida de peso. • En pacientes que presenten un riesgo mayor de desarrollar torsades de pointes. • Puede provocar un aumento en las secreciones gástricas ácidas. • Los fármacos inhibidores de la colinesterasa deberán ser prescritos con precaución a pacientes con antecedentes de asma o enfermedad obstructiva pulmonar. También pueden inducir o exacerbar una obstrucción urinaria, convulsiones o síntomas extrapiramidales.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Galantamina Visado	• Cápsulas liberación prolongada (8 mg, 16 mg y 24 mg) • Solución oral (4 mg/ml)	• Enfermedad de Alzheimer de leve a moderadamente grave.	Oral: • Dosis inicial: 8 mg/ 1 vez al día. Esta dosis se debe mantener al menos durante 4 semanas. • Dosis mantenimiento: 16 mg/ 1 vez al día durante al menos 4 semanas, pudiendo aumentar a 24 mg/ 1 vez al día. • Dosis máxima: 24 mg/ 1 vez al día. • Ajuste en IR[50]: Si FG 9-59 ml/min: Dosis máxima 16 mg/ 1 vez al día. Si FG ≤9 ml/min: Contraindicado. • Ajuste en IH: Moderado: Dosis máxima 16 mg/ 1 vez al día. Grave: Contraindicado.	• Administrar por la mañana, preferiblemente con alimento. No abrir No triturar	Contraindicaciones relevantes: • IH grave. • IR, con FG≤9 ml/min. Precauciones relevantes: • Pacientes con antecedentes de asma o enfermedad obstructiva pulmonar. • Pueden inducir o exacerbar una obstrucción urinaria, convulsiones o síntomas extrapiramidales. • Se recomienda controlar el peso, puede producir pérdida de peso. • En pacientes con "síndrome de nodo sinusal enfermo" u otras alteraciones de la conducción cardiaca supraventricular o alteraciones electrolíticas. • En pacientes con prolongación del intervalo QTc o en los tratados con medicamentos que afectan al intervalo QTc. • En pacientes con enfermedades cardiovasculares (reciente infarto de miocardio, fibrilación auricular, bloqueo cardiaco grado II o mayor, angina de pecho inestable, ICC NYHA III-IV). • En pacientes con mayor riesgo de desarrollar úlceras o en aquellos que estén recibiendo AINEs. **Alerta de la AEMPS**: 26/01/2005 Incremento de la mortalidad en pacientes con deterioro cognitivo leve.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
N06D X OTROS FÁRMACOS CONTRA LA DEMENCIA					
Memantina Visado	• Comprimidos (10 mg y 20 mg)	• Enfermedad de Alzheimer de moderada a grave.	Oral: • Dosis inicial: 5 mg/ 1 vez al día. Se debe ir aumentando la dosis en 5 mg cada semana. • Dosis mantenimiento: 20 mg/ 1 vez al día. • Reevaluar dosis y tolerabilidad a los 3 meses del inicio. La interrupción del tratamiento se debe considerar cuando ya no se evidencie su efecto terapéutico. • Ajuste en IR: Si Clcr <30 ml/min: 10 mg/ 1 vez al día. • Ajuste en IH: Grave: No recomendado.		Precauciones relevantes: • En pacientes con epilepsia, antecedentes de crisis convulsivas o con factores de riesgo para padecer epilepsia. • Evitar la administración concomitante de antagonistas del N-metil-D-aspartato (NMDA) como amantadina, ketamina y dextrometorfano, actúan sobre el mismo receptor y pueden aumentar las reacciones adversas. • Supervisar pacientes con antecedentes de IAM, enfermedad cardíaca congestiva (NYHA III-IV) o hipertensión no controlada, los datos en estos pacientes son limitados.
N07C PREPARADOS CONTRA EL VÉRTIGO					
Betahistina	• Comprimidos (8 mg y 16 mg)	• Tratamiento del síndrome de Ménière, definido por la triada de síntomas: vértigo (con náuseas y vómitos), pérdida de audición y acúfenos.	Oral: • Dosis inicial: 8 mg / 3 veces al día. • Dosis máxima: 16 mg / 3 veces al día. • El resultado óptimo se obtiene tras varios meses de tratamiento • Ajuste en IR: Usar con precaución. • Ajuste en IH: Usar con precaución.		Contraindicaciones relevantes: • Feocromocitoma. Precauciones relevantes: • Monitorizar durante el tratamiento a pacientes con asma bronquial y/o antecedentes de úlcera péptica.

BIBLIOGRAFÍA

1.- MerativeTM Micromedex® DRUGDEX® (electronic version). Merative, Ann Arbor, Michigan, USA. Tramadol. Available at https://www-micromedexsolutions-com.eu1.proxy.openathens.net/micromedex2/librarian/CS/855888/ND_PR/evidencexpert/ND_P/evidencexpert/DUPLICATIONSHIELDSYNC/765203/ND_PG/evidencexpert/ND_B/evidencexpert/ND_AppProduct/evidencexpert/ND_T/evidencexpert/PFActionId/evidencexpert.DoIntegratedSearch?SearchTerm=tramadol&UserSearchTerm=tramadol&SearchFilter=filterNone&navitem=searchALL# (citado: 26/12/2022)

2.- Dolor crónico no-oncológico: ¿opioides? INFAC. 2022;30(1):1-10.

3.- Lexicomp. (n.d.). Morphine: Drug information. UpToDate. Retrieved from: https://www.uptodate.com/contents/morphine-drug-information

4.- Dudgeon D. Assessment and management of dyspnea in palliative care. Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. https://www.uptodate.com/contents/morphine-drug-information. Accessed [26/12/2022]

5.- Lexicomp. (n.d.). Oxycodone: Drug information. UpToDate. Retrieved from: https://www.uptodate.com/contents/oxycodone-drug-information?search=oxycodone&source=panel_search_result&selectedTitle=1~148&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1#F50991482

6.- Lexicomp. (n.d.). Oxycodone and naloxone: Drug information. UpToDate. Retrieved from: https://www.uptodate.com/contents/oxycodone-and-naloxone-united-states-not-available-drug-information?search=oxycodone%2Fnaloxone&source=panel_search_result&selectedTitle=1~8&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1#F50990687

7.- Lexicomp. (n.d.). Fentanyl: Drug information. UpToDate. Retrieved from: https://www.uptodate.com/contents/fentanyl-drug-information?search=fentanilo%20transd%C3%A9rmico&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#F50988471

8.- Lexicomp. (n.d.). Tapentadol: Drug information. UpToDate. Retrieved from: https://www.uptodate.com/contents/tapentadol-drug-information

9.- Medimecum. Guía de terapia farmacológica 2021. 26ª ed. España. Springer Healthcare; 2021

10.- Leizac N et al. The medical treatment of epilepsy in the elderly: A systematic review and meta-analysis. Epilepsia.2019;60 (7):1325-1340. DOI: 10.1111/epi.16068

11.- Lattanzi S, Trinka E, del Giovane C, Nardone, R, Silvestrini, M, Brigo F. Antiepileptic drug monotherapy for epilepsy in the elderly: A systematic review and network meta-analysis. Epilepsia. 2019;60(11), 2245–2254. https://doi.org/10.1111/epi.16366

12.- Gil P, Gil-Nagel A, López JA, Veiga F. Guía de buena práctica clínica en geriatría. Epilepsia en el anciano. Actualización e intervenciones terapéuticas. Madrid. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología; 2014.

13.- Potentially Inappropriate Medications in the Elderly: The PRISCUS List. Dtsch Arztebl Int 2010; 107(31–32): 543–51. DOI: 10.3238/arztebl.2010.0543. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2933536/pdf/Dtsch_Arztebl_Int-107-0543.pdf

14.- American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. J Am Geriatr Soc. 2019;67(4):674-694. doi: 10.1111/jgs.15767. Epub 2019 Jan 29.
15.- Lexicomp. (n.d.). Phenytoin: Drug information. UpToDate. Retrieved from: https://www.uptodate.com/contents/phenytoin-drug-information?search=phenytoin&source=panel_search_result&selectedTitle=1~148&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1#F50988043
16.- Lexicomp. (n.d.). Clonazepam: Drug information. UpToDate. Retrieved from: https://www.uptodate.com/contents/clonazepam-drug-information?search=clonazepam&source=panel_search_result&selectedTitle=1~125&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1
17.- Lexicomp. (n.d.). Carbamazepine: Drug information. UpToDate. Retrieved from: https://www.uptodate.com/contents/carbamazepine-drug-information?sectionName=Kidney%20Impairment%20(Adult)&topicId=9198&search=carbamazepina&usage_type=panel&anchor=F50990411&source=panel_search_result&selectedTitle=1~148&kp_tab=drug_general&display_rank=1&showDrugLabel=true#F5098767
18.- Lexicomp. (n.d.). Lamotrigine: Drug information. UpToDate. Retrieved from: https://www.uptodate.com/contents/lamotrigine-drug-information?search=lamotrigina&source=panel_search_result&selectedTitle=1~134&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1#F50991777
19.- Lexicomp. (n.d.). Topiramate: Drug information. UpToDate. Retrieved from: https://www.uptodate.com/contents/topiramate-drug-information?search=topiramato&source=panel_search_result&selectedTitle=1~148&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1#F50991605
20.- Lexicomp. (n.d.). Levetiracetam: Drug information. UpToDate. Retrieved from: https://www.uptodate.com/contents/levetiracetam-drug-information
21.- Lexicomp. (n.d.). Lacosamida: Drug information. UpToDate. Retrieved from: https://www.uptodate.com/contents/lacosamide-drug-information
22.- Lexicomp. (n.d.). Rasagiline: Drug information. UpToDate. Retrieved from: https://www.uptodate.com/contents/rasagiline-drug-information?search=rasagiline&source=panel_search_result&selectedTitle=1~149&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1
23.- Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. (2022) Deglufarm [Aplicación móvil]
24.- Lexicomp. (n.d.). Opicapona: Drug information. UpToDate. Retrieved from: https://www.uptodate.com/contents/opicapone-drug-information?search=opicapona
25.- Press D. Management of neuropsychiatric symptoms of dementia. Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. https://www.uptodate.com/contents/management-of-neuropsychiatric-symptoms-of-dementia?search=aripiprazol%20trastornos%20de%20conducta&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H156097039 . Accedido [28/12/2022]
26.- Yunusa I, Rashid N, Demos GN, Mahadik BS, Abler VC, Rajagopalan K. Comparative Outcomes of Commonly Used Off-Label Atypical Antipsychotics in the Treatment of Dementia-Related Psychosis: A Network Meta-analysis. Adv Ther. 2022;39:1993–2008. Disponible en: https://doi.org/10.1007/s12325-022-02075-8

N

27.- Documento de la SEPG sobre el uso de antipsicóticos en personas de edad avanzada. Psicogeriatr. 2017;7(Supl 1): S1-S37. Disponible en: https://www.viguera.com/sepg/pdf/revista/07S01/PSICOGERIATRIA_07_S01.pdf
28.- APA Practice guidelines: Antipsychotics to Treat Agitation or Psychosis in Patients with Dementia. Disponible en: https://psychiatryonline.org/doi/pdf/10.1176/appi.books.9780890426807
29.- Expert Consensus Panel for Optimizing Pharmacologic Treatment of Psychotic Disorders. The expert consensus guideline series. Optimizing pharmacologic treatment of psychotic disorders. J Clin Psychiatry. 2003;64 Suppl 12:2-97. Disponible en: https://www.psychiatrist.com/read-pdf/7953/
30.- Davis JM, Chen N. Dose response and dose equivalence of antipsychotics. J Clin Psychopharmacol. 2004;24(2):192-208.
31.- Guía Fisterra. Sedación paliativa [Internet]. Disponible en: https://www.fisterra.com/guias-clinicas/sedacion-paliativa/#28442
32.- Gallardo R, Gamboa F. Uso de la vía subcutánea en cuidados paliativos. Sociedad Española de Cuidados Paliativos; 2013. Monografía SECPAL nº 4. Disponible en: https://www.secpal.org/wp-content/uploads/2022/01/monografia_secpal_04.pdf
33.- Lexicomp. (n.d.). Olanzapine: Drug information. UpToDate. Retrieved from: https://www.uptodate.com/contents/olanzapine-drug-information?search=olanzapine&selectedTitle=1~144&usage_type=panel&display_rank=1&kp_tab=drug_general&source=panel_search_result#F203161
34.- Lexicomp. (n.d.). Quetiapine: Drug information. UpToDate. Retrieved from: https://www.uptodate.com/contents/quetiapine-drug-information?search=quetiapine&source=panel_search_result&selectedTitle=1~130&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1#F216274
35.- Ashley C, Dunleavy C eds. The renal handbook. The ultimate prescribing guide for renal practitioners. 5th edition. Boca Raton: CRC Press;2019. 1109 p.
36.- Lexicomp. (n.d.). Lithium: Drug information. UpToDate. Retrieved from: UpToDate: https://www.uptodate.com/contents/lithium-drug-information?search=litio&source=panel_search_result&selectedTitle=1~148&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1#F50991625
37.- Lexicomp. (n.d.). Risperidone: Drug information. UpToDate. Retrieved from: UpToDate: https://www.uptodate.com/contents/risperidone-drug-information?search=risperidona&source=panel_search_result&selectedTitle=1~118&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1#F25744895
38.- Lexicomp. (n.d.). Aripiprazole: Drug information. UpToDate. Retrieved from: https://www.uptodate.com/contents/aripiprazole-oral-and-long-acting-injectable-abilify-maintena-drug-information?search=aripiprazol&selectedTitle=1~70&usage_type=panel&display_rank=1&kp_tab=drug_general&source=panel_search_result#F136805
39.- Prescripción de benzodiazepinas. Boletín de seguridad del paciente de Osakidetza. 2022. Nº 4.
40.- Servid S. Benzodiazepine Safety and Tapering. The Oregon State drug review. 2019;9(2):1-3. Disponible en: https://www.orpdl.org/durm/newsletter/osdr_articles/volume9/osdr_v9_i2.pdf

41.- Pottie K, Thmpson W, Dacies S, Grenier J, Sadowski C, Welch V, Holbrook et al. Evidence-based clinical practice guideline for deprescribing benzodiazepine receptor agonists. Can Fam Physician. 2019;64:339-351. Disponible en: https://deprescribing.org/wp-content/uploads/2019/03/deprescribing_algorithms2019_BZRA_vf-locked.pdf
42.- Desprescripción de benzodiazepinas e hipnóticos Z. Bolcan. 2017;9(2):1-8. Disponible en: https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/cbb1e679-c080-11e7-b97c-85a2cbf90b08/Vol9_n2BOLCAN_DesprescripBZD_SEP%202017.pdf
43.- Guía de uso seguro, deprescripción y cambio de antidepresivos. Bol Inf Farmacoter Navar. 2021;29(4):1-23. Disponible en: https://doi.org/10.54095/BITN20212904
44.- Tratamiento de la depresión en atención primaria: cuándo y con qué. INFAC. 2017:25(1):1-11. Disponible en: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2017/es_def/adjuntos/INFAC-Vol-25-n-1_antidepresivos.pdf
45.- Lexicomp. (n.d.). Sertraline: Drug information. UpToDate. Retrieved from: https://www.uptodate.com/contents/sertraline-drug-information?search=sertraline&source=panel_search_result&selectedTitle=1~148&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1#F50987861
46.- Lexicomp. (n.d.). Trazodone: Drug information. UpToDate. Retrieved from: https://www.uptodate.com/contents/trazodone-drug-information?search=trazodone&source=panel_search_result&selectedTitle=1~76&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1#F230285
47.- MerativeTM Micromedex® DRUGDEX® (electronic version). Merative, Ann Arbor, Michigan, USA. Trazodone. Available at https://www-micromedexsolutions-com.eu1.proxy.openathens.net/micromedex2/librarian/CS/401284/ND_PR/evidencexpert/ND_P/evidencexpert/DUPLICATIONSHIELDSYNC/532601/ND_PG/evidencexpert/ND_B/evidencexpert/ND_AppProduct/evidencexpert/ND_T/evidencexpert/PFActionId/evidencexpert.DoIntegratedSearch?SearchTerm=trazodone&UserSearchTerm=trazodone&SearchFilter=filterNone&navitem=searchALL# (citado: 28/12/2022)
48.- Lexicomp. (n.d.). Venlafaxine: Drug information. UpToDate. Retrieved from: https://www.uptodate.com/contents/venlafaxine-drug-information?search=venlafaxina&source=panel_search_result&selectedTitle=1~148&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1
49.- Lexicomp. (n.d.). Rivastigmine: Drug information. UpToDate. Retrieved from: https://www.uptodate.com/contents/rivastigmine-drug-information?search=rivastigmina&source=panel_search_result&selectedTitle=1~27&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1#F50991376
50.- Lexicomp. (n.d.). Galantamine: Drug information. UpToDate. Retrieved from: https://www.uptodate.com/contents/galantamine-drug-information?search=galantamina&source=panel_search_result&selectedTitle=1~21&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1#F50991207

P

Antiparasitarios, insecticidas y repelentes

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
P01 ANTIPROTOZOARIOS					
Metronidazol	• Comprimidos (250 mg)	• Tratamiento para: – Infección bacteriana anaeróbica. – Erradicación de *Helicobacter pylori*. – Infecciones periodontales agudas incluida gingivitis ulcerosa aguda.	Oral: • Infección bacteriana anaeróbica: 250 mg o 500 mg/ 3 veces al día. • Erradicación de *Helicobacter pylori*: 500 mg/ 2-3 veces al día durante 7-14 días. • Infecciones periodontales agudas: 250 mg/ 2-3 veces al día durante 3-7 días. • Ajuste en IH: Grave: reducir la dosis total diaria a la tercera parte y administrarla en dosis única.		Contraindicaciones relevantes: • Consumo de alcohol durante y hasta 48 horas después del tratamiento. Efecto disulfiram[1]. • Uso concomitante con mebendazol[1]. Precauciones relevantes: • Pacientes con hematopoyesis deteriorada. • Puede oscurecer la orina. • Riesgo de depresión de médula ósea en tratamientos prolongados. • Riesgo de reacciones cutáneas graves. • Riesgo de neuropatía periférica o generalizada. • Riesgo de exacerbación de síntomas neurológicos en pacientes con enfermedades del SNC. • Riesgo de colitis pseudomembranosa. Atención en caso de diarrea persistente grave.
P02C ANTINEMATODOS					
P02C A DERIVADOS DEL BENZIMIDAZOL					
Mebendazol	• Comprimidos (100 mg)	• Tratamiento de parasitosis intestinales, simples o mixtas: – Enterobiasis (oxiuriasis). – Trichuriasis. – Ascaridiasis. – Anquilostomiasis. – Necatoriasis.	Oral: • Enterobiasis (oxiuriasis): 100 mg en dosis única. Repetir el tratamiento después de 2 y 4 semanas si es necesario. • Trichuriasis, ascariasis, anquilostomiasis, necatoriasis y parasitosis mixtas: 100 mg/ 2 veces al día durante 3 días.		Contraindicaciones relevantes: • Uso concomitante con metronidazol. Precauciones relevantes: • Riesgo de alteración reversible de la función hepática y neutropenia.

<table>
<tr><th>PRINCIPIO ACTIVO</th><th>FORMA FARMACÉUTICA</th><th>INDICACIONES</th><th>VÍA Y POSOLOGÍA</th><th>NORMAS DE ADMINISTRACIÓN</th><th>OBSERVACIONES</th></tr>
<tr><td colspan="6">P02C F AVERMECTINAS</td></tr>
<tr><td>Ivermectina</td><td>• Comprimidos (3 mg)</td><td>• Tratamiento de la sarna.</td><td>Oral:
• 200 mcg/kg de peso en dosis única.
Número de comprimidos según peso corporal:<table><tr><th>Peso corporal (Kg)</th><th>Número comprimidos de 3 mg</th></tr><tr><td>15-24</td><td>1</td></tr><tr><td>25-35</td><td>2</td></tr><tr><td>36-50</td><td>3</td></tr><tr><td>51-65</td><td>4</td></tr><tr><td>66-79</td><td>5</td></tr><tr><td>>80</td><td>6</td></tr></table>Sarna clásica:
• Dosis única. Conviene repetir el tratamiento al cabo de 1-2 semanas, ya que no es ovicida y tiene una vida media corta[2].
Sarna costrosa (se recomienda combinar con permetrina tópica):
• Durante 3 días no consecutivos (días 1, 2 y 8)[2].
• En casos graves puede ser necesaria la administración más prolongada, durante 5 o 7 días no consecutivos (días 1, 2, 8, 9 y 15, o días 1, 2, 8, 9, 15, 22 y 29[2]).</td><td>• Debe tomarse con el estómago vacío (no ingerir alimentos dos horas antes o después de la administración).</td><td>• Información adicional para manejo general de la escabiosis:
– Protocolo de vigilancia epidemiológica de la escabiosis de Euskadi.
– INFAC, tratamiento de la sarna.
Precauciones relevantes:
• Puede exacerbar temporalmente los síntomas propios de la sarna (prurito, edema y eritema).
• Puede producir dificultad respiratoria en pacientes susceptibles de tener crisis asmática.</td></tr>
</table>

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
P03 ECTOPARASITICIDAS, INCLUYENDO ESCABICIDAS, INCSECTICIDAS Y REPELENTES					
Permetrina	• Crema (50 mg/g)	• Tratamiento de la sarna.	Tópica: Sarna clásica: Una aplicación (recomendado antes de acostarse) por todo el cuerpo, incluyendo cuello, cara, orejas y cuero cabelludo en caso necesario. Retirar la crema al cabo de 8-14 horas con un baño/ducha[2]. Aunque es ovicida, se recomienda repetir el tratamiento al cabo de 1-2 semanas, para subsanar posibles errores de aplicación[2]. Sarna costrosa (se recomienda combinar con ivermectina oral): Aplicar cada 2-3 días durante 1-2 semanas.	• Para la aplicación de la crema, el cuidador debe usar guantes. • Extender la crema con especial cuidado en las zonas más afectadas como espacios interdigitales de manos y pies, axilas e ingles, genitales externos y surco anal (respetar las mucosas genital y anal, bucal y área alrededor de los ojos). • Las uñas pueden contener ácaros o huevos (arrastre por rascado) por lo que la aplicación debe incluir las áreas bajo las uñas de manos y pies.	Información adicional para manejo general de la escabiosis: – **Protocolo de vigilancia epidemiológica de la escabiosis de Euskadi.** – **INFAC, tratamiento de la sarna.** Precauciones relevantes: • Puede resultar irritante tras su aplicación. En caso de contacto con los ojos lavar inmediatamente con abundante agua. • Puede exacerbar temporalmente los síntomas propios de la sarna (prurito, edema y eritema). • Puede producir dificultad respiratoria en pacientes susceptibles de tener crisis asmática.

BIBLIOGRAFÍA

1.- UpToDate® Drug Interaction Checking (electronic version). Available at: https://www.uptodate.com/drug-interactions/?source=responsive_home#di-druglist (cited: 01/2023).

2.- Tratamiento de la sarna. INFAC. 2022;30(3):23-29. Disponible en: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2022/es_def/adjuntos/INFAC_Vol_30_3_SARNA.pdf

R

Sistema respiratorio

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
R01 PREPARADOS DE USO NASAL					
Suero Fisiológico: alivia la congestión nasal de forma eficaz e inocua, sin peligro de congestión de rebote. Usado de forma conjunta puede servir para requerir menos medicación.					
R01A D CORTICOSTEROIDES					
Budesonida nasal	• Suspensión para pulverización nasal (64 mcg/dosis)	• Rinitis alérgica con síntomas persistentes o intensos.	Intranasal: • Inicio: 2 aplicaciones por la mañana en cada fosa nasal o 1 aplicación por la mañana y por la noche. • Mantenimiento: tras conseguir el efecto clínico deseado reducir a 1 aplicación en cada fosa nasal una vez al día. • Dosis máxima: 4 aplicaciones al día.	• Usar el inhalador en posición vertical, limpiar las fosas nasales antes de aplicar. • No debe utilizarse de forma continuada durante más de 3 meses.	Contraindicaciones relevantes: • Infección localizada no tratada que afecte a la mucosa nasal. Precauciones relevantes: • El uso de dosis excesivas, o el tratamiento a largo plazo puede desencadenar signos o síntomas de hipercorticalismo, supresión de la función del eje hipotalámico hipofisario-suprarrenal. • En tratamientos prolongados debe inspeccionarse la mucosa nasal periódicamente.

R03 AGENTES CONTRA PADECIMIENTOS OBSTRUCTIVOS DE VÍAS RESPIRATORIAS

TRATAMIENTO EPOC[1]: Tratamiento inicial

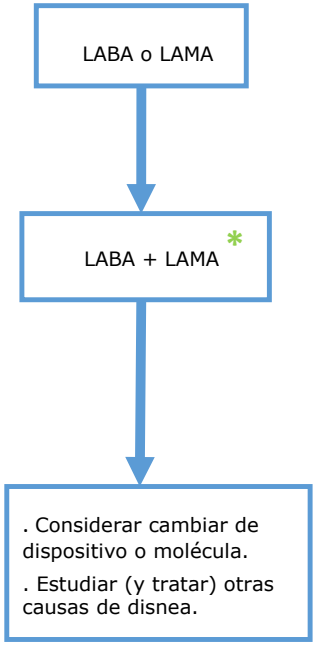
Riesgo de exacerbaciones	Gravedad de los síntomas	
	Pocos síntomas mMRC 0-1, CAT <10	Más síntomas mMRC ≥ 2, CAT ≥ 10
Bajo riesgo (≤1 exacerbación al año, sin hospitalizaciones)	**Grupo A** Broncodilatador de acción corta o prolongada. (Es preferible un broncodilatador de acción prolongada, excepto en pacientes con disnea ocasional).	**Grupo B** LABA + LAMA * (SABA "a demanda")
Alto riesgo (≥ 2 exacerbaciones moderadas al año, o 1 exacerbación al año que requiere hospitalización)	**Grupo E** LABA + LAMA * Si eosinófilos >300 células/µl: LABA + LAMA + GCI * (SABA "a demanda")	

* La terapia con un solo inhalador puede ser más conveniente y eficaz que múltiples inhaladores.

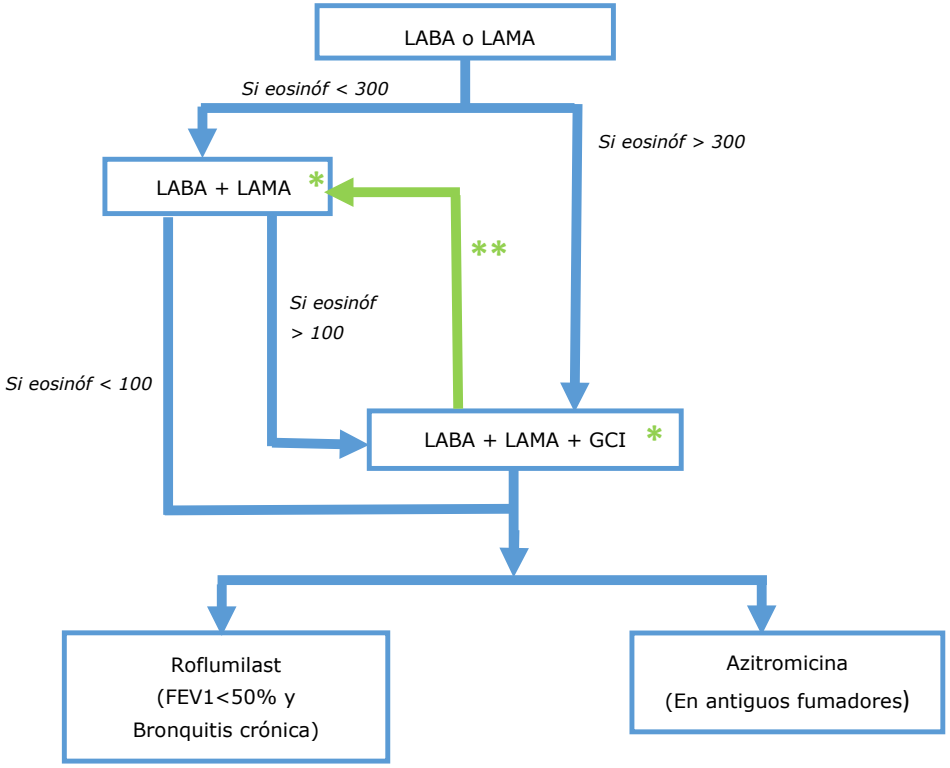
Seguimiento del tratamiento. Si la respuesta al tratamiento inicial es apropiada se debe mantener.

En caso de no ser adecuada, y antes de realizar cualquier cambio, se debe valorar la técnica de la inhalación y su adherencia, así como revisar el tratamiento no farmacológico. Una vez comprobados los aspectos anteriores, es importante valorar cuál es el síntoma predominante: la disnea (o limitación de ejercicio) o las exacerbaciones. En caso de que sean ambos, se tratarán como predominante las exacerbaciones. A continuación se muestra un algoritmo para el tratamiento de cada uno de los síntomas.

DISNEA



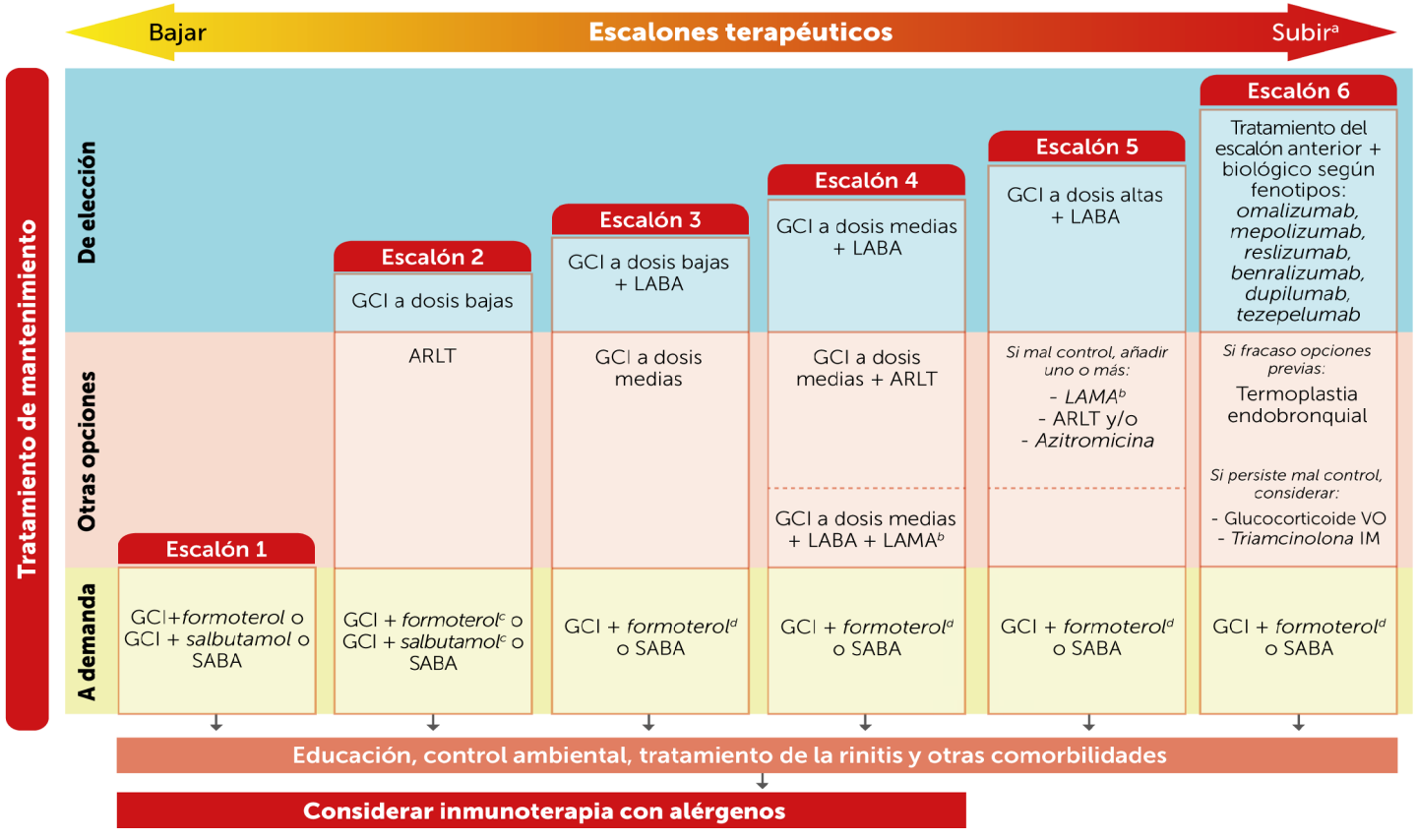
EXACERBACIONES



* La terapia con un solo inhalador puede ser más conveniente y eficaz que múltiples inhaladores.

** Considerar desescalada de GCI en caso de neumonía u otros efectos adversos considerables.
En caso de eosinófilos ≥ 300 cél/µl, es más probable que la desescalada se asocie con un mayor desarrollo de exacerbaciones.

Escalones terapéuticos del tratamiento de mantenimiento del asma del adulto/a[2]



ARLT: antagonista de los receptores de los leucotrienos; GCI: glucocorticoide inhalado; LABA: agonista β2 adrenérgico de acción prolongada; SABA: agonista β2 adrenérgico de acción corta.

[a] Tras confirmar la correcta adhesión terapéutica y empleo del inhalador/es.
[b] LAMA: tiotropio o glicopirronio.
[c] Sin tratamiento de mantenimiento.
[d] Se puede utilizar GCI + formoterol a demanda cuando también se utilice esta combinación de mantenimiento.

ADECUACIÓN DE BRONCODILATADORES EN EL ANCIANO[3]

MANOS DÉBILES

MANOS FUERTES

Considerar enfermedad de Párkinson, temblor esencial, artrosis, artritis reumatoide, fragilidad…

PULMONES FUERTES

Manos débiles, pero pulmones fuertes


Turbuhaler®


Accuhaler®


Ellipta®


Genuair®

Manos y pulmones fuertes

Cualquier inhalador puede ser adecuado. Valorar coste y conveniencia. Considerar usar el mismo tipo de dispositivo si se necesita más de un inhalador

PULMONES DÉBILES (p.ej. limitación del flujo o EPOC grave)

Manos y pulmones débiles


Genuair®

Manos fuertes, pero pulmones débiles


Breezhaler®


Handihaler®

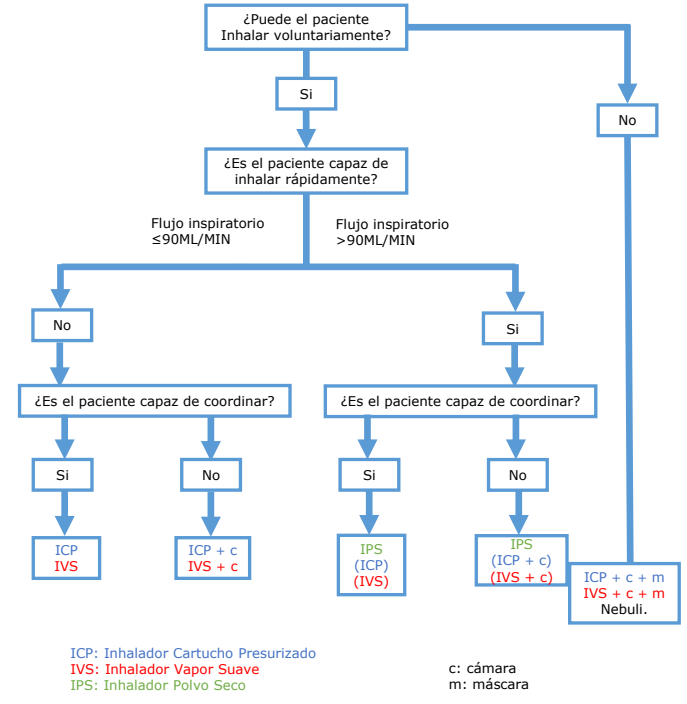

Genuair®


Cartucho presurizado


Respimat®

R

ALGORITMO ELECCIÓN DE DISPOSITIVO[4]



CÁMARAS[5,6]

Nombre	Compatibilidad	Tipo de válvula	Financiado	Volumen (ml)
PROCHAMBER	Universal	Unidireccional (con doble función inspiración /espiración)	SI	145
UNIVERSAL CHAMBER	Universal	Unidireccional	SI	175
VOLUMATIC	Compatible con los inhaladores de GlaxoSmithKline	Unidireccional	SI	750
AEROCHAMBER PLUS FLOW-VU	Universal	Bidireccional (2 válvulas)	NO	145
DOSIVENT CON/ SIN MASCARILLA	Universal	Unidireccional	NO	150
FALCON AIR	Universal	Sin válvula	NO	
OPTICHAMBER DIAMOND CON/ SIN MASCARILLA	Universal	Bidireccional (2 válvulas)	NO	140
VORTEX	Universal	Unidireccional	NO	193
PMH CON/SIN MASCARILLA	Universal	Unidireccional	NO	175

Los inhaladores de cartucho presurizados, incluidos inhaladores de vapor suave se pueden acoplar a las cámaras de inhalación universales.

Mantenimiento/limpieza de las cámaras de inhalación:
- Desmontar y lavar todas las piezas con agua y jabón al menos una vez por semana.
- Dejar secar sin frotar.
- Guardar en un lugar seco y sin polvo.

R

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
R03A ADRENÉRGICOS, INHALATORIOS					
R03A C AGONISTAS SELECTIVOS DE RECEPTORES BETA2-ADRENÉRGICOS INHALADOS					
Salbutamol	• Suspensión para inhalación envase a presión (100 mcg/inh.) • Ampolla monodosis para nebulización (2,5 mg)	• Asma: tratamiento sintomático de la broncoconstricción reversible. • EPOC: tratamiento sintomático de la broncoconstricción reversible.	Inhalatoria: • 1-2 inhalaciones según precise. • Dosis máxima: 8 inhalaciones/día.	• Seguir las instrucciones del dispositivo seleccionado.	Precauciones relevantes: • Trastornos graves cardiacos, hipertensión grave, diabetes de difícil control, hiperti-roidismo, tirotoxicosis o feocromocitoma. • Puede aparecer hipopotasemia potencialmente grave, broncoespasmo paradójico, temblor, palpitaciones y cefalea transitoria.
Terbutalina	• Polvo para inhalación (500 mcg/inh.) Dispositivos disponibles: Turbuhaler®	• Asma bronquial, bronquitis crónica, enfisema y otras afecciones respiratorias que cursan con broncoconstricción.	Inhalatoria: • 1 inhalación según precise. En casos graves, hasta 3 inhalaciones. • Dosis máxima: 12 inhalaciones/día.	• Seguir las instrucciones del dispositivo seleccionado.	Precauciones relevantes: • Trastornos graves cardiacos, hipertensión grave, diabetes de difícil control, hiperti-roidismo, tirotoxicosis o feocromocitoma. • Puede aparecer hipopotasemia potencialmente grave, broncoespasmo paradójico, temblor, palpitaciones y cefalea transitoria.
Salmeterol	• Suspensión para inhalación envase a presión (25 mcg/inh.) • Polvo para inhalación (50 mcg/inh. y 50 mcg/inh.) Dispositivos disponibles: Accuhaler®	• Tratamiento regular a largo plazo de la obstrucción reversible de vías respiratorias causada por EPOC. • Tratamiento regular a largo plazo de la obstrucción reversible de vías respiratorias causada por asma en pacientes tratados con corticoides que requieran además un agonista beta de larga duración.	Inhalatoria: • 50-100 mcg/ 2 veces al día.	• Seguir las instrucciones del dispositivo seleccionado.	Precauciones relevantes: • No utilizar para el tratamiento de los síntomas agudos o exacerbaciones. • Trastornos graves cardiacos, hipertensión grave, diabetes de difícil control, hiperti-roidismo, tirotoxicosis o feocromocitoma. • Puede aparecer hipopotasemia potencialmente grave, broncoespasmo paradójico, temblor, palpitaciones y cefalea transitoria.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
R03A K ADRENÉRGICOS Y OTROS AGENTES CONTRA ALTERACIONES OBSTRUCTIVAS DE LAS VÍAS AÉREAS					
Salmeterol/ Fluticasona	• Suspensión para inhalación envase a presión (25/125 mcg/ inh. y 25/250 mcg/inh.) • Polvo para inhalación (50/100 mcg/ inh., 50/250 mcg/inh. y 50/500 mcg/ inh. Dispositivos disponibles: Fospiro® Accuhaler® Spiromax®	• Asma cuando sea apropiada la combinación de corticosteroide + agonista β_2 de acción prolongada. • Tratamiento sintomático de pacientes con EPOC, con un FEV1 <60% del normal y un historial de exacerbaciones repetidas, que continúan presentando síntomas significativos a pesar del uso regular de una terapia broncodilatadora.	Inhalatoria: Asma: • Deberá ajustarse la dosis a fin de que se administre la más baja con la que se mantenga un control eficaz de los síntomas. • Dosis bajas: – 50/100 mcg 1 inh./ 2 veces al día[7]. • Dosis medias: – 50/250 mcg 1 inh./ 2 veces al día. – 25/125 mcg 2 inh./ 2 veces al día. • Dosis altas: – 50/500 mcg 1 inh./ 2 veces al día. – 25/250 mcg 2 inh./ 2 veces al día. EPOC: • 50/500 mcg 1 inh./ 2 veces al día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IH: precaución.	• Seguir las instrucciones del dispositivo seleccionado. • Enjuagar la boca con agua tras la administración para minimizar el riesgo de candidiasis oral.	Precauciones relevantes: • No utilizar para el tratamiento de los síntomas agudos o exacerbaciones. • Trastornos graves cardiacos, hipertensión grave, diabetes de difícil control, hipertiroidismo, tirotoxicosis o feocromocitoma. • Puede aparecer hipopotasemia potencialmente grave, broncoespasmo paradójico, temblor, palpitaciones y cefalea transitoria. • A dosis altas pueden producir efectos adversos sistémicos: supresión adrenal, osteoporosis, cataratas, glaucoma y neumonía en pacientes con EPOC. **Alerta AEMPS** 18/03/2016 Riesgo de neumonía asociado a la administración de corticoides inhalados para el tratamiento de la EPOC.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Formoterol/ Budesonida	• Suspensión para inhalación envase a presión (4,5/160 mcg/ inh.) • Polvo para inhalación (4,5/160 mcg/ inh. y 9/320 mcg/inh.) Dispositivos disponibles: Easyhaler® Turbuhaler® Spiromax®	• Asma cuando sea apropiada la combinación de corticosteroide + agonista β2 de acción prolongada. • Tratamiento sintomático de pacientes con EPOC, con un FEV1 <70% del normal y un historial de exacerbaciones repetidas, que continúan presentando síntomas significativos a pesar del uso regular de una terapia broncodilatadora.	Inhalatoria: Asma: • Deberá ajustarse la dosis a fin de que se administre la más baja con la que se mantenga un control eficaz de los síntomas. • 1-2 inh./ 2 veces al día. • Dosis máxima: 4 inh. 4,5/160 mcg/ 2 veces al día o 2 inh. 9/320 mcg / 2 veces al día. EPOC: • 1 inh. 9/320 mcg/ 2 veces al día o 2 inh. 4,5/160 mcg/ 2 veces al día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente. • Ajuste en IH: Grave: precaución.	• Seguir las instrucciones del dispositivo seleccionado. • Enjuagar la boca con agua tras la administración para minimizar el riesgo de candidiasis oral.	Precauciones relevantes: • No utilizar para el tratamiento de los síntomas agudos o exacerbaciones. • Formoterol puede provocar prolongación del intervalo QTc. • Trastornos graves cardiacos, hipertensión grave, diabetes de difícil control, hipertiroidismo, tirotoxicosis o feocromocitoma. • Puede aparecer hipopotasemia potencialmente grave, broncoespasmo paradójico, temblor, palpitaciones y cefalea transitoria. • A dosis altas pueden producir efectos adversos sistémicos: supresión adrenal, osteoporosis, cataratas, glaucoma y neumonía en pacientes con EPOC. **Alerta AEMPS** 18/03/2016 Riesgo de neumonía asociado a la administración de corticoides inhalados para el tratamiento de la EPOC.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
R03A L ADRENÉRGICOS EN COMBINACIÓN CON ANTICOLINÉRGICOS.					
Salbutamol/ Ipratropio	• Ampolla monodosis para nebulización (0,5/2,5 mg)	• Tratamiento del broncoespasmo en pacientes con EPOC.	Inhalatoria: • Nebulizar 1 ampolla/ 3-4 veces al día.	• Abrir la ampolla y transferir inmediatamente su contenido a un nebulizador apto.	Contraindicaciones relevantes: • Miocardiopatía hipertrófica obstructiva y taquiarritmia. Precauciones relevantes: • Riesgo de acidosis láctica. • Trastornos graves cardiacos, hipertensión grave, diabetes de difícil control, hipertiroidismo, tirotoxicosis o feocromocitoma. • Puede aparecer hipopotasemia potencialmente grave, broncoespasmo paradójico, temblor, palpitaciones y cefalea transitoria. • Usar con precaución en pacientes con glaucoma de ángulo estrecho, hiperplasia prostática u obstrucción del cuello de la vejiga y trastornos cardiovasculares.
Indacaterol/ Glicopirronio	• Polvo para inhalación, cápsulas duras (85/43 mcg) Dispositivos disponibles: Breezhaler®	• Tratamiento broncodilatador de mantenimiento, para el alivio de los síntomas del EPOC.	Inhalatoria: • La inhalación del contenido de una cápsula/ 1 vez al día. • Ajuste en IR: Grave: precaución. • Ajuste en IH: Grave: precaución.	• Seguir las instrucciones del dispositivo seleccionado.	Precauciones relevantes: • No se debe usar para el tratamiento del asma debido a la ausencia de datos en esta indicación. • Trastornos graves cardiacos, hipertensión grave, diabetes de difícil control, hipertiroidismo, tirotoxicosis o feocromocitoma. • Puede aparecer hipopotasemia potencialmente grave, broncoespasmo paradójico, temblor, palpitaciones y cefalea transitoria. • Usar con precaución en pacientes con glaucoma de ángulo estrecho, hiperplasia prostática u obstrucción del cuello de la vejiga y trastornos cardiovasculares.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Olodaterol/ Tiotropio	• Solución para inhalación (2,5/2,5 mcg) Dispositivos disponibles: Respimat®	• Tratamiento broncodilatador de mantenimiento, para el alivio de los síntomas del EPOC.	• Inhalatoria: • 2 inhalaciones/ 1 vez al día. • Ajuste en IR: Grave: precaución. • Ajuste en IH: Grave: precaución.	• Seguir las instrucciones del dispositivo seleccionado. • Se debe cambiar el inhalador cuando se hayan utilizado 6 cartuchos, marcar en la etiqueta cada vez que se utiliza un cartucho nuevo para poder hacer seguimiento del número de cartuchos.	Precauciones relevantes: • No se debe usar para el tratamiento del asma debido a la ausencia de datos en esta indicación. • Trastornos graves cardiacos, hipertensión grave, diabetes de difícil control, hiperti-roidismo, tirotoxicosis o feocromocitoma. • Puede aparecer hipopotasemia potencialmente grave, broncoespasmo paradójico, temblor, palpitaciones y cefalea transitoria. • Usar con precaución en pacientes con glaucoma de ángulo estrecho, hiperplasia prostática u obstrucción del cuello de la vejiga y trastornos cardiovasculares.
Formoterol/ Glicopirronio/Budesonida	• Suspensión para inhalación (5/7,5/160 mcg) Dispositivos disponibles: Aerosphere®	• Tratamiento broncodilatador de mantenimiento, para el alivio de los síntomas del EPOC moderado a grave que no están adecuadamente controlados con una combinación de un CI y LABA o con la combinación de un LABA y un LAMA.	Inhalatoria: • 2 inhalaciones/ 2 veces al día.	• Seguir las instrucciones del dispositivo seleccionado.	Precauciones relevantes: • No usar en episodios agudos. • Trastornos graves cardiacos, hipertensión grave, diabetes de difícil control, hiperti-roidismo, tirotoxicosis o feocromocitoma. • Puede aparecer hipopotasemia potencialmente grave, broncoespasmo paradójico, temblor, palpitaciones y cefalea transitoria. • Usar con precaución en pacientes con glaucoma de ángulo estrecho, hiperplasia prostática u obstrucción del cuello de la vejiga y trastornos cardiovasculares. • A dosis altas pueden producir efectos adversos sistémicos: supresión adrenal, osteoporosis, cataratas, glaucoma y neumonía en pacientes con EPOC. **Alerta AEMPS** 18/03/2016 Riesgo de neumonía asociado a la administración de corticoides inhalados para el tratamiento de la EPOC.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
R03B OTROS AGENTES CONTRA ALTERACIONES OBSTRUCTIVAS DE LAS VÍAS AÉREAS INHALADOS					
R03B A GLUCOCORTICOIDES					
Budesonida	• Suspensión para inhalación envase a presión (100 mcg/inh. y 200 mcg/inh.) • Suspensión para nebulización (0,25 mg/ml y 0,5 mg/ml)	• Tratamiento de mantenimiento en pacientes con asma bronquial. Suspensión para inhalación: • Tratamiento del asma bronquial en pacientes no respondedores a terapia previa con broncodilatadores y/o antialérgicos.	Inhalatoria: Suspensión para inhalación (presión): Asma: • 200-1600 mcg/día, repartidos en 2-4 veces/día. Suspensión para nebulización: Asma: • Dosis inicial 1-2 mg/día. En casos graves: hasta 4 mg/día. • Dosis de mantenimiento: 0,5-4 mg/día. • Dosis máxima: 4 mg/día. Nota: si 0,25-1 mg/día administrar 1 vez al día. Si >1 mg/día, administrar 2 veces/día. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente.	Suspensión para inhalación (presión): • Seguir las instrucciones del dispositivo seleccionado. • Enjuagar la boca con agua tras la administración para minimizar el riesgo de candidiasis oral. Suspensión para nebulización (proteger de la luz): • Debe ser diluido en suero fisiológico al 0,9% hasta alcanzar un volumen de 2 ml. • Administrar en los próximos 30 minutos. • Las ampollas abiertas deben utilizarse en un plazo de 12 horas. • Ver la siguiente tabla para conocer el volumen necesario de reconstitución según presentación y dosis pautada: **Dosis (mg)** / **Volumen (ml)**: 0,25 mg/ml / 0,5 mg/ml 0,25 / 1 ml / - 0,5 / 2 ml / - 0,75 / 3 ml / - 1 / 4 ml / 2 ml 1,5 / - / 3 ml 2 / - / 4 ml	Precauciones relevantes: • A dosis altas pueden producir efectos adversos sistémicos: supresión adrenal, osteoporosis, cataratas, glaucoma y neumonía en pacientes con EPOC. **Alerta AEMPS** 18/03/2016 Riesgo de neumonía asociado a la administración de corticoides inhalados para el tratamiento de la EPOC.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Fluticasona	• Suspensión para inhalación envase a presión (250 mcg/inh.) • Polvo para inhalación (100 mcg/inh y 500 mcg/inh.) Dispositivos disponibles: Accuhaler®	• Tratamiento profiláctico en asma leve, moderada y grave. • Tratamiento del EPOC con un FEV1<60% del normal e historial de exacerbaciones repetidas a pesar de terapia broncodilatadora.	Inhalatoria: Asma: • Dosis inicial en asma leve: 100- 250 mcg/ 2 veces al día. • Dosis inicial en asma moderada: 250-500 mcg/ 2 veces al día. • Dosis inicial en asma grave: 500-1000 mcg/ 2 veces al día. • El inicio del efecto es de 4-7 días. • La dosis debe ajustarse a nivel individual hasta control de síntomas o reducirse posteriormente a la dosis mínima eficaz. EPOC: • Dosis: 500 mcg/ 2 veces al día en combinación con broncodilatadores de acción prolongada. • No se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente.	• Seguir las instrucciones del dispositivo seleccionado. • Enjuagar la boca con agua tras la administración para minimizar el riesgo de candidiasis oral.	Precauciones relevantes: • No debe utilizarse en los ataques agudos. • A dosis altas pueden producir efectos adversos sistémicos: supresión adrenal, osteoporosis, cataratas, glaucoma y neumonía en pacientes con EPOC. **Alerta AEMPS** 18/03/2016 Riesgo de neumonía asociado a la administración de corticoides inhalados para el tratamiento de la EPOC.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
R03B B ANTICOLINÉRGICOS					
Bromuro de Ipratropio	• Solución para inhalación, envase a presión (20 mcg/inh.) • Solución para nebulización, (250 mcg/2 ml y 500 mcg/2 ml)	Solución para inhalación (presión): • Tratamiento de mantenimiento del broncoespasmo asociado a EPOC. Solución para nebulización: • Tratamiento de la obstrucción reversible de las vías aéreas, en asma agudo y crónico, concomitante con agonistas β_2. • Tratamiento de broncoespasmo reversible asociado a EPOC.	Inhalatoria: Solución para inhalación (presión): • Dosis: 2 inhalaciones (4 mcg)/ 4 veces al día. • Dosis máxima: 12 inhalaciones (240 mcg)/día. Solución para nebulización: • Dosis: 250-500 mcg/ 3 a 4 veces al día. Si broncoespasmo agudo: 500 mcg. • Dosis máxima: 2 mg/ día.	Solución para inhalación (presión): • Seguir las instrucciones del dispositivo seleccionado. Solución para nebulización: • Se puede diluir la dosis con suero fisiológico al 0,9% para ajustar al volumen final requerido para el nebulizador. • La mezcla resultante debe utilizarse lo antes posible y la solución sobrante debe ser eliminada. • Se puede combinar con agonistas-β_2 de acción corta en la misma cámara de nebulización.	Precauciones relevantes: • No indicado como monofármaco en tratamiento inicial de episodios agudos de broncoespasmo. • Usar con precaución en pacientes con glaucoma de ángulo estrecho, hiperplasia prostática u obstrucción del cuello de la vejiga y trastornos cardiovasculares.
Bromuro de Tiotropio	• Polvo para inhalación, cápsulas duras (18 mcg/inh.) Dispositivos disponibles: Handihaler® • Solución para inhalación (2,5 mcg/inh.) Dispositivos disponibles: Respimat®	• Tratamiento broncodilatador de mantenimiento para aliviar los síntomas en pacientes con EPOC.	Inhalatoria: Cápsula 18 mcg • La inhalación del contenido de una cápsula/ 1 vez al día. Dispositivo respimat 2,5 mcg • 2 pulsaciones del inhalador/ 1 vez al día. • Ajuste en IR: Si Clcr<50 ml/min: precaución.	• Seguir las instrucciones del dispositivo seleccionado.	Precauciones relevantes: • Usar con precaución en pacientes con glaucoma de ángulo estrecho, hiperplasia prostática u obstrucción del cuello de la vejiga y trastornos cardiovasculares.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Glicopirronio	• Polvo para inhalación, cápsulas duras (44 mcg/inh.) Dispositivos disponibles: Breezhaler®	• Tratamiento broncodilatador de mantenimiento, para el alivio de los síntomas en pacientes adultos con EPOC.	Inhalatoria: • La inhalación del contenido de una cápsula/ 1 vez al día. • Ajuste en IR: Si FG<30 ml/min y/o en diálisis: precaución, valorar beneficio-riesgo por acumulación.	• Seguir las instrucciones del dispositivo seleccionado.	Precauciones relevantes: • Usar con precaución en pacientes con glaucoma de ángulo estrecho, hiperplasia prostática u obstrucción del cuello de la vejiga y trastornos cardiovasculares.
R03D OTROS AGENTES SISTÉMICOS CONTRA ALTERACIONES OBSTRUCTIVAS DE LAS VÍAS AÉREAS					
R03D A XANTINAS					
El uso de **teofilina** está muy cuestionado debido a la gran variabilidad en la respuesta, su estrecho margen terapéutico, los efectos secundarios y las múltiples interacciones con otros fármacos. Debido a las grandes variaciones interindividuales en su eliminación debe ajustarse la dosis de forma individual, manteniendo unos niveles plasmáticos comprendidos entre 10 y 20 mg/ml.					
R03D C ANTAGONISTAS DEL RECEPTOR DE LEUCOTRIENOS					
Montelukast	• Comprimidos recubiertos (10 mg)	• Tratamiento del asma como terapia adicional en los pacientes con asma persistente de leve a moderado, no controlados adecuadamente con corticosteroides inhalados y en quienes los ß-agonistas de acción corta no permiten un control clínico adecuado del asma.	Oral: • 1 comprimido/ 1 vez al día. • Ajuste en IH: Grave: precaución.	• Tomar por la noche.	Precauciones relevantes: • Eosinofilia, vasculitis. • Acontecimientos neuropsiquiátricos. Montelukast no es tratamiento de asma agudizado.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
R05 PREPARADOS PARA LA TOS Y EL RESFRIADO					
R05C B MUCOLÍTICOS					
N-acetilcisteína No financiado	• Comprimido efervescente. • Polvo/granulado para solución (200 mg y 600 mg)	• Reducción de la viscosidad de las secreciones mucosas, facilitando su expulsión.	Oral: • 200 mg/ 3 veces al día. • 600 mg/ 1 vez al día. Dosis máxima: 600 mg/ día.	• Disolver el contenido del sobre o el comprimido efervescente en un vaso de agua y beber. • Se recomienda beber abundante cantidad de líquido durante el día.	
R05D A ALCALOIDES DEL OPIO Y DERIVADOS					
La tos es uno de los mecanismos más importantes de defensa del organismo ya que facilita la eliminación de secreciones. Se aconseja beber líquidos frecuentemente y en caso de tos seca con cosquilleo, son útiles las pastillas para la tos o caramelos. La utilidad de los antitusígenos es limitada, y pueden producir efectos adversos como estreñimiento, sedación o dependencia, por lo que no se aconseja su uso en el resfriado común. Pueden utilizarse en casos seleccionados de tos no productiva que impide el sueño. Los antitusivos no deben utilizarse en caso de tos asmática, cuadros de broncoespasmo, insuficiencia respiratoria o tos productiva.					
Codeína Financiadas algunas indicaciones	• Comprimidos (28,7 mg)	Indicaciones financiadas con visado: • Tos persistente en pacientes con neoplasia.	Oral: • 1 comprimido/ 3 veces al día. Dosis máxima: 240 mg/ día. Reducir la dosificación según vaya desapareciendo los síntomas. • Ajuste en IR[8]: Si FG 60-30 ml/min: Reducir un 25-50% de la dosis inicial. Si FG <30 ml/min: contraindicado.		Contraindicaciones relevantes: • FG <30 ml/min. • EPOC, ataques agudos de asma y pacientes con depresión respiratoria. • Íleo paralítico o en riesgo. • Diarrea asociada a colitis pseudomembranosa causada por cefalosporinas, lincosamidas o penicilinas o diarrea causada por intoxicaciones hasta eliminación del material tóxico. Precauciones relevantes: • En ancianos, por mayor susceptibilidad a efectos adversos, esencialmente la depresión respiratoria.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
R05D B OTROS SUPRESORES DE LA TOS					
Cloperastina 	• Comprimidos (10 mg) • Suspensión oral (3,54 mg/ml)	• Tratamiento de las formas improductivas de tos, como tos irritativa o tos nerviosa.	Oral: • 1 comprimido/ 3 veces al día. 10 ml/ 3 veces al día. Reducir la dosificación según vaya desapareciendo los síntomas.	• Duración máxima: 7 días. 	Contraindicaciones relevantes: • Pacientes en tratamiento con IMAO. Precauciones relevantes: • En ancianos, por mayor susceptibilidad a efectos adversos, especialmente los efectos anticolinérgicos.
R06 ANTIHISTAMÍNICOS PARA USO SISTÉMICO					
Dexclorfeniramina	• Solución inyectable (5 mg/ml)	• Reacciones anafilácticas de forma concomitante con adrenalina y corticoides.	IV o IM: • La dosis deberá individualizarse de acuerdo a la necesidad y la respuesta del paciente. • Dosis recomendada: 5 mg (1 ampolla). • Dosis máxima diaria: 20 mg (4 ampollas).	• En el caso de reacción durante una transfusión, no administrar en la transfusión, sino separadamente.	Contraindicaciones relevantes: • Pacientes en tratamiento con IMAO o durante las 2 semanas siguientes a la interrupción de dicho tratamiento. Precauciones relevantes: • En ancianos, por mayor susceptibilidad a efectos adversos, especialmente los efectos anticolinérgicos, sedación, hipotensión y mareo.
Loratadina	• Comprimidos (10 mg)	• Tratamiento sintomático de rinitis alérgica y urticaria idiopática crónica.	Oral: • 10 mg/ 1 vez al día. • Ajuste a IR[9]: Si FG <30 ml/min: administrar una dosis de 10 mg en días alternos. • Ajuste a IH: Grave: administrar una dosis de 10 mg en días alternos.		

R

BIBLIOGRAFÍA

1.- Global initiative for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease 2024 Report. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, Inc. Disponible en: https://goldcopd.org/2024-gold-report/

2.- Gema 5.5 Guía Española para el manejo del asma. Sociedad Española de Neumología y cirugía torácica. Madrid.

3.- Actualización del tratamiento farmacológico de la EPOC estable. INFAC. 2021;29(7):62-71 Disponible en: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2021/es_def/adjuntos/INFAC_Vol_29_7_EPOC.pdf

4.- Comisión de farmacia y terapéutica. Algoritmo de elección de dispositivos de inhalación. Matia Fundazioa.

5.- García S, Caro I, Aguinagalde A. Dispositivos y guía de administración vía inhalatoria. 2017. Disponible en: https://gruposdetrabajo.sefh.es/gps/images/stories/publicaciones/dispositivos%20de%20inhalacion_gps.pdf

6.- Técnica y dispositivos de inhalación: puesta al día (II) Disponible en: https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2016/es_def/adjuntos/INFAC_Vol_24_n_7_inhaladores.pdf

7.- Asma en la edad adulta y en la adolescencia. INFAC. 2017;25(8):66-76. Disponible en: https://www.euskadi.eus/informacion/boletin-infac-ano-2017-volumen-25/web01-a2cevime/es/

8.- Lexicomp. (n.d.). Codeine: Drug information. UpToDate. Retrieved from https://www.uptodate.com/contents/codeine-drug-information?search=codeina&source=panel_search_result&selectedTitle=1~148&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1#F50991619

9.- Lexicomp. (n.d.). Loratadine: Drug information. UpToDate. Retrieved from https://www.uptodate.com/contents/loratadine-drug-information?search=loratadina&source=panel_search_result&selectedTitle=1~73&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1#F50990819

S

Órganos de los sentidos

S01 OFTALMOLÓGICOS

Consejos para la administración de fármacos por vía oftálmica[1-4]

- Mantener una buena higiene de manos antes y después de la aplicación.
- Si hay costras o secreciones antes de la administración del colirio, limpiarlas suavemente con una gasa impregnada en suero fisiológico desde el canto interno al canto externo del ojo.
- Durante la administración:
  - Los colirios formulados como suspensión deben agitarse antes de cada aplicación.
  - De forma general, una aplicación de pomada oftálmica equivale a aproximadamente 1 cm de pomada.
  - Inclinar levemente la cabeza hacia atrás, mirar hacia arriba y bajar el párpado inferior.
  - Colocar el envase del colirio/pomada lo más cerca posible del ojo, pero sin llegar a tocarlo.
  - De forma general, después de la administración es recomendable ocluir el conducto nasolacrimal y cerrar suavemente los ojos, lo que reduce la absorción sistémica y aumenta la acción local.
- Si se emplea más de un medicamento por vía oftálmica, las aplicaciones de los medicamentos deben espaciarse al menos 5 minutos, aplicándose las pomadas en último lugar.
- Los envases multidosis de colirio/pomada oftálmica deben desecharse transcurridas 4 semanas desde su apertura, salvo indicación expresa del fabricante.

Cloruro de benzalconio como conservante en envases multidosis[4-6]

Los conservantes como el cloruro de benzalconio se emplean en las preparaciones oftalmológicas en envase multidosis para evitar la contaminación microbiológica. Sin embargo, una exposición elevada a los mismos (tratamientos crónicos, administración frecuente o uso concomitante de varios colirios) puede provocar cierto grado de toxicidad en en el epitelio corneal.

El cloruro de benzalconio puede afectar a la película lagrimal, causar irritación ocular y síntomas de ojo seco por lo que debe utilizarse con precaución en pacientes con ojo seco y en pacientes en los que la córnea pueda estar afectada.

En los pacientes que requieran la administración de colirios con una frecuencia mayor a 3-4 veces al día, es preferible el empleo de presentaciones en monodosis que están formuladas sin conservantes.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
S01A ANTIINFECCIOSOS					
S01A A ANTIBIÓTICOS					
Clortetraciclina	• Pomada oftálmica (0,5 %)	• Tratamiento de infecciones bacterianas externas del ojo, tales como orzuelos, conjuntivitis y blefaritis.	Oftálmica: • 1 aplicación/ 2 ó 3 veces al día.	• Ver consejos para la administración en la introducción.	Precauciones relevantes: • Fotosensibilidad cutánea.
Tobramicina	• Colirio en solución (0,3 %) • Pomada oftálmica (0,3 %)	• Tratamiento de infecciones externas del ojo y sus anejos, causadas por microorganismos sensibles a tobramicina.	Oftálmica: Colirio: • 1-2 gotas/ 4 h durante el día, (las primeras 24-48 h puede administrarse cada 2 h). Pomada: • 1 aplicación/ 2-3 veces al día. En infecciones graves aplicar cada 3-4 h hasta notar mejoría, aumentando posteriormente el intervalo.	• Ver consejos para la administración en la introducción.	Contraindicaciones relevantes: • Sensibilidad cruzada con antibióticos aminoglucósidos.
Eritromicina	• Pomada oftálmica (0,5 %)	• Tratamiento de infecciones bacterianas externas del ojo, tales como orzuelos, conjuntivitis y blefaritis.	Oftálmica: • 1 aplicación/ 1-6 veces al día, dependiendo la gravedad de la infección.	• Ver consejos para la administración en la introducción.	

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Neomicina/ Polimixina B/ Gramicidina	• Colirio en solución (1700/5000/ 25 UI/ml)	• Tratamiento de infecciones bacterianas externas del ojo, tales como conjuntivitis purulenta, queratitis, úlceras corneales y dacriocistitis crónica.	Oftálmica: • 1-2 gotas cada 2-4 h durante los 2 primeros días. Posteriormente, cada 4-6 h hasta resolución de la infección.	• Ver consejos para la administración en la introducción. Profilaxis quirúrgica • Duración máxima: su uso no debe prolongarse durante más de 7 días desde resolución del problema sin supervisión médica.	Contraindicaciones relevantes: • Sensibilidad cruzada con antibióticos aminoglucósidos.
S01A D ANTIVIRALES					
Aciclovir oftálmico	• Pomada oftálmica (30 mg/g)	• Tratamiento de la queratitis causada por el virus herpes simple.	Oftálmica: • 1 aplicación/ 5 veces al día, en intervalos de 4 h. • Continuar el tratamiento durante 3 días después de la curación.	• Ver consejos para la administración en la introducción.	Precauciones relevantes: • Se puede sentir ardor leve inmediatamente después de la aplicación.
S01A E FLUOROQUINOLONAS					
Ciprofloxacino	• Colirio en solución (3 mg/ml) envase monodosis • Pomada oftálmica (0,3 %)	Colirio: • Tratamiento de infecciones tales como: conjuntivitis bacteriana purulenta, úlceras corneales, queratitis. Pomada oftálmica: • Conjuntivitis bacteriana purulenta y blefaritis.	Oftálmica: Colirio: • 1-2 gotas/ 2 h durante los 2 primeros días. A partir del tercer día espaciar a cada 4 horas. Pomada: • 1 aplicación/ 3 veces al día los dos primeros días y continuar los siguientes 5 días aplicando 2 veces al día.	• Ver consejos para la administración en la introducción.	

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
S01B ANTIINFLAMATORIOS					
S01B A CORTICOSTEROIDES					
Debe evitarse el uso de corticosteroides en Atención Primaria ya que pueden exacerbar o enmascarar infecciones oculares, ocasionar un aumento de la presión intraocular y favorecer la aparición de infecciones fúngicas persistentes en la córnea en tratamientos prolongados. Dexametasona podría producir síndrome de Cushing y/o supresión adrenal por absorción sistémica. Debido a sus efectos secundarios y al elevado riesgo del uso de corticosteroides **su prescripción debe ser realizada por especialistas en oftalmología.**					
Dexametasona	• Colirio en suspensión (0,1 %) • Pomada oftálmica (0,5 mg/g)	• Procesos inflamatorios del segmento anterior del ojo: uveítis anterior, iritis, iridociclitis, ciclitis, conjuntivitis alérgica.	Oftálmica: Colirio: • 1-2 gotas/ 5 ó 6 veces al día. Pomada: • 1 aplicación / 2 ó 3 veces al día. Si se observa mejoría, a los 3 ó 4 días reducir gradualmente la frecuencia de administración.	• Ver consejos para la administración en la introducción. • Colirio en suspensión: agitar antes de usar. • Duración máxima recomendada: 14 días.	Contraindicaciones relevantes: • Infecciones agudas bacterianas no tratadas. • Infecciones víricas, fúngicas, parasitosis o por micobacterias.
Hidrocortisona	• Pomada oftálmica (15 mg/g)	• Tratamiento de procesos alérgicos o alérgico-inflamatorios no infecciosos del polo anterior del ojo; blefaritis no infecciosa, eccema palpebral, iritis, ciclitis e iridociclitis.	Oftálmica: • 1 aplicación/ 2 ó 3 veces al día.	• Ver consejos para la administración en la introducción. • Duración máxima recomendada: 14 días.	Contraindicaciones relevantes: • Infecciones agudas bacterianas no tratadas. • Infecciones víricas, fúngicas, parasitosis o por micobacterias. • Glaucoma simple.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Fluorometolona	• Colirio en suspensión (0,1 %)	• Procesos inflamatorios no infecciosos de las conjuntivas palpebral y bulbar, córnea y segmento anterior del ojo.	Oftálmica: • 1 gota/ 2-4 veces al día. Durante las primeras 24-48 h, podría administrarse cada 4 h. • En caso de uso continuado, no se debe suspender bruscamente. La dosis se debe reducir gradualmente.	• Ver consejos para la administración en la introducción. • Duración máxima en pacientes con glaucoma: 2 semanas. • Agitar antes de usar.	Contraindicaciones relevantes: • Infecciones agudas bacterianas no tratadas. • Infecciones víricas, fúngicas, parasitosis o por micobacterias.
S01B C ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS					
Diclofenaco	• Colirio en solución envase monodosis (0,1 %)	• Tratamiento del dolor ocular postquirúrgico. • Tratamiento sintomático de conjuntivitis no infecciosas.	Oftálmica: • Tratamiento del dolor ocular postoperatorio: según pauta de oftalmología. • Conjuntivitis no infecciosa: 1-2 gotas/ 3 ó 4 veces al día.	• Ver consejos para la administración en la introducción. • Duración máxima recomendada: 4 semanas.	Contraindicaciones relevantes: • Antecedentes de alergia, urticaria, rinitis aguda o asma provocados por diclofenaco u otros AINEs. Precauciones relevantes: • Riesgo de enmascaramiento de infecciones, retraso de la reepitelización de la córnea. • Queratitis, adelgazamiento corneal, erosiones, ulceraciones o perforaciones corneales en tratamientos prolongados a dosis altas.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
S01C AGENTES ANTIINFLAMATORIOS Y ANTIINFECCIOSOS EN COMBINACIÓN					
Dexametasona/ Tobramicina	• Colirio en suspensión (1/3 mg/ml)	• Tratamiento y prevención de infección ocular bacteriana superficial asociado a inflamación.	Oftálmica: • 1-2 gotas/ 4-6 h (las primeras 24-48 h puede administrarse cada 2 h). • Disminuir gradualmente la frecuencia de administración con la mejoría de los signos clínicos. • En cirugía de cataratas: según pauta de oftalmología.	• Ver consejos para la administración en la introducción. • Duración máxima recomendada: 14 días. • Agitar antes de usar.	Contraindicaciones relevantes: • Sensibilidad cruzada con antibióticos aminoglucósidos. • Infecciones agudas bacterianas no tratadas. • Infecciones víricas, fúngicas, parasitosis o por micobacterias. • Extracción simple de un cuerpo extraño corneal. Precauciones relevantes: • En trastorno neuromuscular (miastenia gravis o enfermedad de Parkinson).
S01E ANTIGLAUCOMA Y MIÓTICOS					
La prescripción inicial de estos fármacos debe realizarla el especialista en oftalmología.					
S01E A SIMPATICOMIMÉTICOS EN LA TERAPIA DEL GLAUCOMA					
Brimonidina	• Colirio solución (0,2 %) envase monodosis	• Reducción de la presión intraocular (PIO) en pacientes con glaucoma de ángulo abierto o hipertensión ocular: – En monoterapia cuando tratamiento con betabloqueantes está contraindicado. – Como tratamiento coadyuvante cuando no se consigue con un único tratamiento la PIO deseada.	Oftálmica: • 1 gota/ 2 veces al día.	• Ver consejos para la administración en la introducción.	Contraindicaciones relevantes: • Pacientes tratados con IMAO, y en tratados con antidepresivos que afecten la trasmisión noradrenérgica. Precauciones relevantes: • Enfermedad cardiovascular grave o inestable e incontrolada. • Depresión, insuficiencia cerebral o coronaria, síndrome de Raynaud, hipotensión ortostática o tromboangitis obliterante.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
S01E C INHIBIDORES DE LA ANHIDRASA CARBÓNICA					
Brinzolamida	• Colirio suspensión (1%)	• Reducción de la PIO en pacientes con glaucoma de ángulo abierto o hipertensión ocular: – Monoterapia: si no responden a los betabloqueantes o si están contraindicados. – Tratamiento coadyuvante a los betabloqueantes o análogos de prostaglandinas.	Oftálmica: • 1 gota/ 2 veces al día (algunos casos pueden responder mejor con 1 gota/ 3 veces al día). • Ajuste en IR: Si FG ≤30 ml/min: contraindicado.	• Ver consejos para la administración en la introducción. • Agitar antes de usar.	Contraindicaciones relevantes: • Hipersensibilidad a sulfonamidas. • Acidosis hiperclorémica • IR grave. Precauciones relevantes: • Vigilar estrechamente la aparición de reacciones en la piel.
Brinzolamida/Brimonidina	• Colirio suspensión (10/2 mg/ml)	• Reducción de la PIO en pacientes con glaucoma de ángulo abierto o hipertensión ocular, en los que la monoterapia produce una reducción insuficiente de la PIO.	Oftálmica: • 1 gota/ 2 veces al día. • Ajuste en IR: Si FG ≤30 ml/min: contraindicado.	• Ver consejos para la administración en la introducción. • Agitar el frasco antes de utilizarlo.	Contraindicaciones relevantes: • Hipersensibilidad a sulfonamidas. • Acidosis hiperclorémica. • IR grave. • Pacientes tratados con IMAO y en tratados con antidepresivos que afecten la trasmisión noradrenérgica. Precauciones relevantes: • Vigilar estrechamente la aparición de reacciones en la piel. • Concomitantemente con antihipertensivos y/o glucósidos cardíacos o en pacientes con enfermedad cardiovascular grave o inestable y no controlada. • Depresión, insuficiencia cerebral o coronaria, síndrome de Raynaud, hipotensión ortostática o tromboangitis obliterante.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
S01E D AGENTES BETABLOQUEANTES					
Timolol	• Colirio en solución (0,5 %)	• Reducción de la PIO en pacientes con glaucoma de ángulo abierto o hipertensión ocular (incluidos pacientes afáquicos).	Oftálmica: • 1 gota/ 2 veces al día. Si la PIO se mantiene controlada, puede ser suficiente 1 gota/ 1 vez al día.	• Ver consejos para la administración en la introducción.	Contraindicaciones relevantes: • Asma bronquial grave o antecedentes de asma bronquial grave, EPOC grave. • Arritmias cardiacas, IC o shock cardiogénico. • Rinitis alérgica grave e hiperreactividad bronquial. • Distrofias corneales. Precauciones relevantes: • Pacientes con enfermedades cardiovasculares, circulatorios, propensos a hipoglucemias, diabéticos, hipertiroidismo. • Se ha notificado desprendimiento coroidal tras procedimientos de filtración. • Puede producir sequedad ocular.
Timolol/Brinzolamida	• Colirio en suspensión (5/10 mg/ml)	• Reducción de la PIO en pacientes con glaucoma de ángulo abierto o hipertensión ocular en los que la monoterapia es insuficiente.	Oftálmica: • 1 gota/ 2 veces al día. • Ajuste en IR: Si Clcr<30 ml/min: contraindicado.	• Ver consejos para la administración en la introducción. • Agitar el frasco antes de usar.	Contraindicaciones relevantes: • Asma bronquial grave o antecedentes de asma bronquial grave, EPOC grave. • Arritmias cardiacas, IC o shock cardiogénico. • Rinitis alérgica grave. • Hipersensibilidad a sulfonamidas. • Acidosis hiperclorémica. • IR grave. Precauciones relevantes: • Pacientes con enfermedades cardiovasculares, circulatorios, propensos a hipoglucemias, diabéticos, hipotiroidismo. • Se ha notificado desprendimiento coroidal tras procedimientos de filtración. • Evitar administración conjunta con IMAO. • Puede producir sequedad ocular. • Puede producir trastornos ácido/base.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Timolol/ Latanoprost	• Colirio solución (5/0,05 mg/ml) envase monodosis	• Reducción de la PIO en pacientes con glaucoma de ángulo abierto o hipertensión ocular en los que la monoterapia es insuficiente.	Oftálmica: • 1 gota/ 1 vez al día.	Ver consejos para la administración en la introducción.	Contraindicaciones relevantes: • Asma bronquial grave o antecedentes de asma bronquial grave, EPOC grave. • Arritmias cardiacas, IC o shock cardiogénico. Precauciones relevantes: • Pacientes con enfermedades cardiovasculares, circulatorios, propensos a hipoglucemias, diabéticos, hipotiroidismo. • Se ha notificado desprendimiento coroidal tras procedimientos de filtración. • Evitar administración conjunta con IMAO. • Puede producir sequedad ocular o edema macular. • Puede cambiar gradualmente el color de los ojos, de la piel de los parpados y pestañas. • Evitar su utilización en casos de queratitis activa por herpes simple, utilizar con precaución si antecedentes de queratitis herpética.
S01E E ANÁLOGOS DE PROSTAGLANDINAS					
Latanoprost	• Colirio solución (0,005 %) envase monodosis	• Reducción PIO en pacientes con glaucoma de ángulo abierto o hipertensión ocular	Oftálmica: • 1 gota/ 1 vez al día.	• Ver consejos para la administración en la introducción.	Precauciones relevantes: • Puede cambiar gradualmente el color de los ojos, de la piel de los parpados y pestañas. • Evitar su utilización en casos de queratitis activa por herpes simple, utilizar con precaución si antecedentes de queratitis herpética. • Se han notificado casos de edema macular, principalmente en pacientes afáquicos.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
S01G DESCONGESTIVOS Y ANTIALÉRGICOS					
Levocabastina	• Colirio suspensión (0,5 mg/ml)	• Conjuntivitis alérgica.	Oftálmica: • 1 gota/ 2 veces al día, hasta que se eliminen los síntomas. • Dosis máxima: 1 gota/ 3-4 veces al día.	• Ver consejos para la administración en la introducción. • Agitar el frasco antes de usar.	Precauciones relevantes: • Vigilar a los pacientes en caso de uso prolongado.
S01X OTROS OFTALMOLÓGICOS					
Carmelosa Financiadas algunas indicaciones	• Colirio (0,5 % y 1 %)	• Alivio sintomático de la irritación y sequedad ocular. Indicación financiada con visado: • Alivio de sequedad ocular en pacientes afectos de Síndrome de Sjögren.	Oftálmica: • 1-2 gotas, tantas veces como se considere necesario.	• Ver consejos para la administración en la introducción.	
Carbómero Financiadas algunas indicaciones	• Gel oftálmico (0,25 %) • Gel en monodosis (2 mg/ml y 2,5 mg/ml)	• Tratamiento sintomático del síndrome del ojo seco. Indicación financiada con visado: • Alivio de sequedad ocular en pacientes afectos de Síndrome de Sjögren.	Oftálmica: • 1 gota/ 1-4 veces al día a intervalos regulares repetidas en función de las molestias oculares.	• Ver consejos para la administración en la introducción. • En caso de tratamiento concomitante con otros medicamentos oftalmológicos, éste debe ser administrado en último lugar, ya que puede retrasar la absorción del resto.	

S02 OTOLÓGICOS

Consejos para la administración de fármacos por vía ótica

- Mantener una buena higiene de manos antes y después de la aplicación.
- Durante la administración:
  - Inclinar la cabeza hacia un lado, de forma que el oído afectado quede hacia arriba.
  - Sujetar la parte superior del pabellón auricular, tirando de él hacia atrás.
  - Aplicar las gotas óticas en el oído afectado.
  - Mantener la cabeza en posición inclinada durante unos 5 minutos, para que las gotas penetren en el conducto auditivo.
  - Repetir la operación, en caso necesario, en el otro oído.
- Los envases multidosis deben desecharse transcurridos 3 meses desde su apertura, salvo indicación expresa del fabricante.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
S02A A ANTIINFECCIOSOS					
Ciprofloxacino	• Gotas óticas (1 mg/ 0,5 ml) envase unidosis	• Otitis externa aguda. • Otitis media crónica supurada.	Ótica: • 1 monodosis/ 2 veces al día.	• Ver consejos para la administración en la introducción.	
S02C A CORTICOSTEROIDES Y ANTIINFECCIOSOS EN COMBINACIÓN					
Ciprofloxacino/ Fluocinolona acetónido	• Gotas óticas (3/0,25 mg/ml)	• Otitis externa aguda.	Ótica: • 1 monodosis/ 2 veces al día.	• Ver consejos para la administración en la introducción.	Contraindicaciones relevantes: • Infecciones óticas virales y fúngicas. Precauciones relevantes: • Alteraciones visuales.
Fluocinolona/ Neomicina/ Polimixina B 	• Gotas óticas (0,25 mg/ml / 3,5 mg/ml / 10.000 UI/ml)	• Otitis externa o media aguda. • Otalgia.	Ótica: • 3-4 gotas/ 2-4 veces al día.	• Ver consejos para la administración en la introducción.	Contraindicaciones relevantes: • Infecciones virales y fúngicas. • Perforación timpánica.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
S02D A ANALGÉSICOS Y ANESTÉSICOS					
Laurilsulfato sódico No financiado	• Gotas óticas (50 mg/ml)	• Reblandecimiento de tapón de cerumen del conducto auditivo externo.	Ótica: • 4-5 gotas/ 1 vez al día.	• Ver consejos para la administración en la introducción. • Dejar actuar 30 minutos. A continuación, irrigar el oído con agua templada.	Contraindicaciones relevantes: • Perforación del tímpano.
S03 PREPARADOS OFTALMOLÓGICOS Y OTOLÓGICOS					
S03C A CORTICOSTEROIDES Y ANTIINFECCIOSOS EN COMBINACIÓN					
Hidrocortisona/Oxitetraciclina/ Polimixina B	• Pomada ótica-oftálmica (10 mg/g / 5 mg/g / 10.000 U/g)	• Afecciones oculares: blefaritis, conjuntivitis, úlcera corneal infectada, queratitis, iritis, etc. • Afecciones óticas: otitis externa, impétigo, forunculosis, eccema, etc.	Ótico/oftálmica: • Afecciones oculares: 1 aplicación/ 2 ó 3 veces al día. • Afecciones óticas: 1 aplicación/ 3 ó 4 veces al día.	• Ver consejos para la administración en la introducción.	Contraindicaciones relevantes: • Perforación del tímpano.

BIBLIOGRAFÍA

1.- Problemas oculares en atención primaria. INFAC. 2009;17(1):1-6. Disponible en: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2009/es_def/adjuntos/infac_v17_n1.pdf

2.- Cómo usar bien los colirios. Ficha i-botika. 2014(15). Disponible en: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/ibotika_fitxak/es_def/adjuntos/ibotika_15_COLIRIOS.pdf

3.- Pomadas oftálmicas. Consejo para un buen uso. Ficha i-botika. 2014(16. Disponible en: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/ibotika_fitxak/es_def/adjuntos/ibotika_16_POMADAS_OFTALMICAS.pdf

4.- CIMA: Centro de Información online de Medicamentos [Internet]. Madrid: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios; 2023. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/publico/home.html

5.- Herrero Vanrell R. Generalidades de los conservantes en las formulaciones oftálmicas. Arch Soc Esp Oftalmol 2007;82:531-2. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-66912007000900002

6.- Barberá E, Vázquez F. Tratamientos tópicos oculares: revisión. Inf Ter Sist Nac Salud. 2009;33(3):80-7. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/en/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/infMedic/docs/vol33_3TratTopOculares.pdf

V

Varios

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
V03 TODO EL RESTO DE PRODUCTOS TERAPÉUTICOS					
V03A B ANTÍDOTOS					
Naloxona	• Solución inyectable (0,4 mg/ml) (*) Disponible en el carro de paradas o maletín de urgencias	• Tratamiento de la sospecha de sobredosis o intoxicación aguda por opiáceos.	Intravenosa (IV): • Dosis inicial: 0,4 mg a 2 mg. Si no se obtiene la mejoría deseada las inyecciones se pueden repetir a intervalos de 2 a 3 minutos. • Dosis máxima: 10 mg. • Si tras la administración de 10 mg no se produce una mejoría significativa, la depresión puede ser causada por otras sustancias distintas de los opiáceos. Intramuscular (IM): si administración IV no es posible.		Precauciones relevantes: • En pacientes con enfermedad cardiovascular preexistente o que reciben medicamentos cardiotóxicos (antidepresivos tricíclicos, bloqueantes de los canales de calcio, betabloqueantes, digoxina): riesgo de taquicardia ventricular y fibrilación. • En pacientes que toman dosis altas de opiáceos o que tengan dependencia física, la reversión demasiado rápida puede provocar un síndrome de abstinencia.
V03A E FÁRMACOS PARA EL TRATAMIENTO DE LA HIPERPOTASEMIA E HIPERFOSFATEMIA					
Poliestireno sulfonato de Calcio	• Suspensión oral (15 g/sobre)	• Tratamiento y prevención de la hiperpotasemia.	Oral: • 15 g (1 sobre)/ 3-4 veces al día.	• Disolver con agua para su administración. • No se recomienda la administración en zumos debido a su elevado contenido en potasio.	Contraindicaciones relevantes: • Hipercalcemia. • IR asociada a hiperparatiroidismo, mieloma múltiple, sarcoidosis o carcinoma metastásico. • Enfermedad obstructiva del intestino. • Kalemia inferior a 5 mmol/l. • Administración de sorbitol. Precauciones relevantes: • Se recomienda monitorización de los electrolitos. • Si estreñimiento, evitar laxantes de magnesio y/o sorbitol. • Riesgo de estenosis gastrointestinal e isquemia.

PRINCIPIO ACTIVO	FORMA FARMACÉUTICA	INDICACIONES	VÍA Y POSOLOGÍA	NORMAS DE ADMINISTRACIÓN	OBSERVACIONES
Sevelámero	• Comprimidos recubiertos (800 mg) • Polvo para suspensión oral (0,8 g/sobre y (2,4 g/sobre)	• Tratamiento de la hiperfosfatemia en pacientes adultos en hemodiálisis o diálisis peritoneal y en adultos con nefropatía crónica que no estén en diálisis y con niveles de fósforo sérico ≥1,78 mmol/L.	Oral: • Dosis inicial: 800 mg/ 3 veces al día (2,4 g al día) o 1600 mg/ 3 veces al día (4,8 g al día) basada en las necesidades clínicas y el nivel de fósforo sérico. • Se puede incrementar 800 mg/ 3 veces al día (2,4 g al día) y monitorizar el fosfato sérico cada 2-4 semanas hasta alcanzar un nivel estable. • Dosis de mantenimiento: Puede variar de 800 mg a 4000 mg por comida.	• Administrar junto con las comidas. • Polvo para suspensión: dispersar en 30 ml de agua el sobre de 0,8 g o en 60 ml de agua el sobre de 2,4 g. La suspensión debe ingerirse en un plazo de 30 minutos tras la preparación. 	Contraindicaciones relevantes: • Hipofosfatemia. • Obstrucción intestinal. Precauciones relevantes: • En trastorno de la deglución, enfermedad inflamatoria intestinal activa, trastornos de la motilidad gastrointestinal, diverticulosis o antecedentes de cirugía gastrointestinal importante. • Estreñimiento. • Se recomienda monitorización de vitaminas liposolubles: A, D, E y K. • Se recomienda monitorización de niveles séricos de bicarbonato: empeoramiento de acidosis metabólica. • Se recomienda monitorización de niveles séricos de cloruro por posible aumento durante el tratamiento (1 g sevelámero contiene 180 mg Cl (5,1 mEq).

ANEXOS

ANEXO I: USO ADECUADO DE MEDICAMENTOS EN PACIENTE GERIÁTRICO

MÉTODOS DE ADECUACIÓN DE TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

La terapia farmacológica es una de las herramientas disponibles más importantes para conservar o mejorar la salud, aunque el uso de medicamentos no está exento de riesgo. En el ámbito sociosanitario, es especialmente relevante debido a los cambios en la farmacocinética y farmacodinamia asociada al envejecimiento y a la asociación de enfermedades crónicas que ineludiblemente conducen a la polifarmacia. En este sentido, parece necesario incorporar estrategias orientadas a optimizar el tratamiento farmacológico, mediante la revisión sistemática y la adecuación del tratamiento junto con el equipo clínico que atienda al residente[1]. Esto conlleva la disminución de posibles problemas relacionados con los medicamentos (PRM), para prevenir y resolver resultados negativos asociados a la medicación (RNM) que, en ocasiones, pueden terminar en ingresos hospitalarios o desenlaces fatales[2].

Una de las principales causas de RNM en el paciente mayor es la Prescripción Potencialmente Inapropiada (PPI) de medicamentos, la cual se puede considerar como aquella cuyo riesgo de eventos adversos es superior al beneficio clínico, especialmente cuando existen alternativas terapéuticas más seguras y/o eficaces[3].

Para detectar las PPI se usan generalmente dos métodos: implícitos (basados en el juicio) y explícitos (basados en criterios).

Implícitos

Los criterios implícitos son considerados el patrón oro, permitiendo evaluar el tratamiento farmacoterapéutico de manera global, teniendo en cuenta la situación clínica del paciente y sus expectativas de vida. Son muy fiables y han demostrado resultados en salud, pero también extremadamente laboriosos; consumen mucho tiempo, dependen de la formación del profesional y están lejos de poder ser informatizados. Se usan sobre todo en entornos de investigación clínica o farmacéutica[4].

Tipos:

1. MAI (Medication Appropriateness Index): De origen estadounidense, consiste en 10 criterios implícitos en la prescripción (respuestas según escala Likert de 3 puntos). Ha sido validado en pacientes crónicos ancianos en el ambiente hospitalario y ambulatorio. Evalúa el tratamiento en sí mismo tomando en consideración todas las características del paciente. Como inconveniente destacar que requiere mucho tiempo para su aplicación. Se pueden encontrar en: *Hanlon JT, Schmader, KE. **The medication appropriateness Index: A clinimetric measure**. Psychotherapy and Psychosomatics. 2022;91(2), 78–83. DOI:10.1159/00052169*

2. Hamdy: Originario de Estados Unidos, consta de 5 preguntas dicotómicas (sí/no). Ha demostrado reducir la prevalencia de

la polifarmacia e incidir en los hábitos de prescripción de los facultativos, así como reducir las interacciones potenciales y el coste global del tratamiento. No evalúa la adecuación del tratamiento farmacológico en sí. Se pueden encontrar en: *Hamdy RC, Moore SW, Whalen k, Donnelly JP, Compton R, Testerman F, et al. Reducing polypharmacy in extended care. South Med J. 1995;88: 534-538.*

Explícitos

Las herramientas explícitas se crearon con la intención de hacer más rápida, sencilla y homogénea la detección de PPI, de manera que pudiera hacerse en todos los niveles asistenciales y pudiera reducirse el riesgo de causar daño con los medicamentos. Se ha demostrado que los pacientes que usan fármacos detectados con criterios explícitos tienen más riesgo de sufrir RAM, ingresos por RAM y deterioro funcional[4].

Tipos:

1. Criterios Beers: De origen estadounidense, creados por M. Beers en 1991 y posteriormente actualizados por la Sociedad Americana de Geriatría (última actualización en 2023). Están constituidos por varias tablas con fármacos potencialmente inapropiados en el paciente anciano y sus recomendaciones de uso, tanto ligados a un diagnóstico o síndrome, como independientes a la condición clínica del anciano[2]. En su desarrollo se han aplicado técnicas de consenso Delphi. Son interesantes porque también aportan tablas adicionales con información sobre interacciones relevantes, ajuste a insuficiencia renal, carga anticolinérgica, etc. Se pueden encontrar en: *American Geriatrics Society Beers Criteria® Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriatemedication use in older adults. J Am Geriatr Soc. 2023;1-30. DOI:10.1111/jgs.18372*

2. Criterios STOPP/START. Avalados por la Sociedad Europea de Geriatría y desarrollados inicialmente en 2008, han sido recientemente actualizados (2023). En su desarrollo se han aplicado técnicas de consenso Delphi y la evidencia científica disponible. Constan de 133 criterios de sobreutilización (criterios STOPP) y 57 criterios de infrautilización (criterios START)[2]. Se pueden encontrar en: *O'Mahony D, Cherubini A, Guiteras AR, et al. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 3. Eur Geriatr Med. 2023 May 31. https://doi.org/10.1007/s41999-023-00777-y.*

3. ACOVE (Assessing care of vulnerable elders): Su origen está en Estados Unidos. Consiste en 22 criterios de calidad que han sido validados en pacientes ancianos en el ámbito hospitalario. Hacen una valoración integral del cuidado al anciano, no centrándose exclusivamente en el tratamiento farmacológico y buscando una mejoría en la calidad asistencial[5]. Se puede encontrar en: *Wenger NS, Shekelle PG. Assessing care of vulnerable elders: ACOVE project overview. Ann Intern Med. 2001;135:642-6.*

4. PRISCUS: En 2010 se publicaron los criterios PRISCUS por un grupo de autores alemanes, recientemente actualizados (2023). Lista consensuada de fármacos potencialmente ina-

propiados para personas mayores acompañados de una serie de consejos prácticos, que pueden ayudar a tomar decisiones terapéuticas individualizadas para los pacientes. Se pueden encontrar en: *Mann NK, Mathes T, Sönnichsen A, Pieper D, Klager E, Moussa M, Thürmann PA: **Potentially inadequate medications in the elderly: PRISCUS 2.0—first update of the PRISCUS list.** Dtsch Arztebl Int. 2023;120: 3–10. DOI: 10.3238/arztebl.m2022.0377.*

5. Less-chron (List of Evidence-baSed depreScribing for CHRONic patients): Desarrollados por un grupo de españoles en 2017. Se trata de una lista con 27 criterios que identifican situaciones clínicas para la deprescripción de fármacos aplicables a pacientes crónicos con multimorbilidad, utilizando la técnica Delphi por consenso[6]. Se pueden encontrar en: *Rodríguez-Pérez A, Alfaro-Lara ER, Albiñana-Perez S et al. **Novel tool for deprescribing in chronic patients with multimorbidity: List of Evidence-Based Deprescribing for Chronic Patients criteria.** Geriatr Gerontol Int. 2017;17: 2200–2207.*

6. STOPP Frail: Surgen en Irlanda, en el año 2017, actualizados recientemente (2021). Se trata de una lista de criterios de prescripción potencialmente inapropiada que busca ayudar a los médicos a suspender dichos medicamentos en pacientes mayores (≥ 65 años) que cumplen los siguientes criterios: pacientes con patología irreversible en etapa final, más un mal pronóstico de supervivencia de un año más deterioro funcional y/o cognitivo severo, más control de síntomas como primera prioridad. Son 25 criterios englobados en 10 secciones organizadas por sistemas fisiológicos [7,8]. Se pueden encontrar en: *Curtin D, Gallagher P, O'Mahony D. **Deprescribing in older people approaching end-of-life: development and validation of STOPPFrail version 2**, Age and Ageing. 2021;50(2):465–471. https://doi.org/10.1093/ageing/afaa159*

7. Criterios Kröger[9]: De origen canadienses, son publicados en el año 2015. Ayudan a la identificación de medicamentos inapropiados en residentes con demencia severa y de intervenciones que probablemente tengan éxito en mejorar el uso de medicamentos en este perfil de pacientes. Se puede encontrar en: *Kröger E, Wilchesky M, Marcotte M, Voyer P,Morin M, Champoux N, Monette J et al. **Medication Use Among Nursing Home Residents With Severe Dementia: Identifying Categories of Appropriateness and Elements of a Successful Intervention**. J Am Med Dir Assoc. 2015;16(7):629.e1-629.e17 https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.04.002.*

Mixtos

1. 7 STEPS (7 Pasos)[10]: Nos referimos al documento *Polypharmacy Guidance Realistic Prescribing*, publicada su tercera edición en el año 2018 por NHS Scotland. Su objetivo es prevenir la polifarmacia y evitar una prescripción inapropiada, tanto para los nuevos inicios de tratamiento como para los medicamentos ya existentes mediante una revisión estructurada de 7 pasos centrada en el paciente. Aporta además herramientas para medir carga anticolinérgica y toxicidades, ejemplos de casos resueltos, información sobre una adecuada deprescripción e indicadores de polifarmacia

validados para orientar la detección de casos, identificar la prevalencia y monitorear los resultados clínicos. Disponible en: *Scottish Government Polypharmacy Model of Care Group. Polypharmacy Guidance, Realistic Prescribing 3rd Edition, 2018. Scottish Government.*

DEPRESCRIPCIÓN[11]

El proceso de deprescripción consiste en la reducción o la suspensión de medicamentos con el objetivo de reducir la polifarmacia, los RNM y mejorar el estado de salud de los pacientes. La deprescripción es un proceso continuo que debe adaptarse a cada paciente y circunstancia, considerando su pronóstico y esperanza de vida.

Los medicamentos más propensos a ser deprescritos son los que cumplen alguna de las siguientes características: Sin indicación.

- Para condiciones clínicas resueltas o con duración de tiempo limitado.
- Que causan reacciones adversas.
- Prescripciones en cascada
- Cuando los objetivos terapéuticos han cambiado y la expectativa de vida es corta (frágiles, demencia avanzada).
- Si hay duplicidad.
- Si existen interacciones clínicamente relevantes.
- Los errores de prescripción.
- Fármacos inadecuados o que se han mostrado ineficaces.

Las fases del proceso de deprescripción son[12]:

Revisar	• Listado completo de medicamentos • Valorar estado físico y aspectos de la persona y su contexto sociofamiliar
Analizar	• Evaluar la adherencia, interacciones y efectos adversos • Valorar metas de atención, objetivos del tratamiento, esperanza de vida y tiempo hasta beneficio
Actuar	• Comenzar por fármacos inapropiados, que dañan o no se usan • Paso de escenario preventivo o modificador de la enfermedad a paliativo o sintomático
Acordar	• Expectativas, creencias, preferencias • Adaptar el ritmo a las posibilidades reales
Monitorizar	• Resaltar logros, valorar adherencia a la deprescripción, apoyar • Detectar reaparición de síntomas o agravamiento de la enfermedad de base

Estos dos conceptos de adecuación del tratamiento farmacológico y la deprescripción se unen en la siguiente tabla. Se trata de una herramienta alternativa para realizar una correcta revisión del tratamiento y evitar así una prescripción inapropiada.

Elementos para un proceso de Adecuación Terapéutica y Estrategias de Deprescripción[13]

a) Realizar una historia farmacoterapéutica completa
- Registrar prescripciones médicas crónicas, intermitentes o "si precisa", así como medicamentos no prescritos (vitaminas, suplementos, hierbas medicinales, etc.).
- Identificar posibles reacciones adversas a medicamentos.
- Evaluar la adherencia.

b) Evaluar el balance beneficio-riesgo y los factores individuales del paciente.
- Discutir las preferencias del paciente/cuidador, creencias y objetivos de los pacientes.
- Problemas relacionados con medicamentos: polifarmacia, complejidad del tratamiento, formas galénicas, interacciones fármaco-fármaco y medicamentos de alto riesgo.
- Factores relacionados con el paciente: esperanza de vida, deterioro cognitivo y funcional, disfagia, riesgo de caídas.
- Preguntar qué medicamentos son los más importantes para el paciente/cuidador. ¿Por qué?

c) Identificar medicamentos potencialmente inapropiados.
- Reconsiderar los medicamentos sin indicación clínica (enfermedad resuelta, no confirmada, eficacia cuestionable), aquellos que provoquen una cascada terapéutica, reacciones adversas, o potenciales daños futuros.
- Utilizar herramientas de Criterios Explícitos (Criterios Beers, STOPP-START, STOPP-Frail)

d) Decidir los medicamentos a retirar
- Si se identifica más de un medicamento, priorizar aquellos con mayor potencial de generar daño o aquellos que sean preferencia del paciente.

e) Planificar el proceso de reducción o retirada.
- Identificar aquellos medicamentos que comúnmente se asocian a efectos adversos de retirada.
- Ajustar el tiempo apropiado de retirada.

f) Monitorización y soporte
- Monitorizar reacciones adversas de retirada, recaídas, reversión de interacciones fármaco-fármaco.
- Monitorizar beneficios clínicos (ej.: resolución de reacciones adversas).
- Utilizar opciones no farmacológicas para reducir la dependencia cuando sea posible.

g) Documentación
- Documentar el motivo, proceso y resultados del proceso de deprescripción (ej.: medicamentos suspendidos, reducción de dosis, intento fracasado de retirada de medicamento) en la Historia Clínica compartida con el resto de profesionales sanitarios.

Herramientas para la deprescripción:
https://www.primaryhealthtas.com.au/resources/deprescribing-resources/
https://medstopper.com/
https://deprescribing.org/
https://www.nswtag.org.au/deprescribing-tools/
https://bswtogether.org.uk/medicines/wp-content/uploads/sites/3/2024/11/268-impact-4-1a.pdf
No hay medicamentos para toda la vida. INFAC 2013;21(2):10-17.
Deprescripción. INFAC. 2012;20(8):46-52.

BIBLIOGRAFÍA

1.- Gutiérrez Valencia M, et al. Intervenciones para optimizar el tratamiento farmacológico en ancianos hospitalizados:

una revisión sistemática. Rev Clin Esp. 2016. http://dx.doi.org/10.1016/j.rce.2016.01.005.

2.- Servicio Madrileño de Salud, Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. Guía farmacogeriátrica [Internet]. Madrid: Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid; 2018. Disponible en: https://www.comunidad.madrid/publicacion/ref/20224 h

3.- Martínez J, Delgado E, Santolaya C, Calderón B. Paciente crónico, polifarmacia y transiciones asistenciales (Parte II): adecuación, adherencia y desprescripción. 2020 jan 30 [Citado 09/12/2020]. En: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. SEFH Informa. [Internet] Disponible en: http://blog.sefh.es/paciente-cronico-polifarmacia-transiciones-asistenciales-parte-ii-adecuacion-adherencia-desprescripcion/

4.- Cruz Jentoft AJ. Prescripción inapropiada de medicamentos en personas mayores. An RANM. 2022;139(02):121–127. DOI: 10.32440/ar.2022.139.02.rev01.

5.- Galván-Banqueri M, Santos-Ramos B, Vega-Coca MD, Alfaro-Lara ER, Nieto-Martín MD, Pérez-Guerrero C. Adecuación del tratamiento farmacológico en pacientes pluripatológicos. Aten Primaria. 2013 Jan; 45(1):6-18. Spanish. DOI: 10.1016/j.aprim.2012.03.011.

6.- Miranda MR. Herramientas de deprescripción en la práctica clínica. 2021 march 22. En: Salud Castilla y León. Portal del medicamento [Internet] Disponible en: https://www.saludcastillayleon.es/portalmedicamento/fr/noticias-destacados/destacados/herramientas-deprescripcion-practica-clinica

7.- E. Delgado-Silveira et al. Uso potencialmente inapropiado de fármacos en cuidados paliativos: versión en castellano de los criterios STOPP-Frail (STOPP-Pal). Rev Esp Geriatr Gerontol. 2019;54(3):151–155

8.- Denis Curtin and others, Deprescribing in older people approaching end-of-life: development and validation of STOPPFrail version 2. Age and Ageing. 2021;50(2):465–471. https://doi.org/10.1093/ageing/afaa159

9.- Kröger E, Wilchesky M, Marcotte M, Voyer P, Morin M, Champoux N, Monette J, Aubin M, Durand PJ, Verreault R, Arcand M. Medication Use Among Nursing Home Residents With Severe Dementia: Identifying Categories of Appropriateness and Elements of a Successful Intervention. J Am Med Dir Assoc. 2015 Jul 1;16(7):629.e1-17. DOI: 10.1016/j.jamda.2015.04.002.

10.- Scottish Government Polypharmacy Model of Care Group. Polypharmacy Guidance, Realistic Prescribing 3rd Edition, 2018. Scottish Government.

11.- Martínez J, Delgado E, Santolaya C, Calderón B. Paciente crónico, polifarmacia y transiciones asistenciales (Parte II): adecuación, adherencia y desprescripción. 2020 jan 30 [Citado 09/12/2020]. En: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. SEFH Informa. [Internet] Disponible en: http://blog.sefh.es/paciente-cronico-polifarmacia-transiciones-asistenciales-parte-ii-adecuacion-adherencia-desprescripcion/

12.- Deprescripción. INFAC. 2012;20(8):46-52.

13.- Reeve E, Thompson W, Farrell B. Deprescribing: A narrative review of the evidence and practical recommendations for recognizing opportunities and taking action. Eur J Intern Med. 2017 Mar;38:3-11. DOI: 10.1016/j.ejim.2016.12.021.

ANEXO II: MEDICAMENTOS CON CARGA ANTICOLINÉRGICA

Las personas mayores están expuestas de forma elevada a fármacos anticolinérgicos, los cuales provocan efectos adversos periféricos (sequedad de boca, ocular y cutánea, disminución de la sudoración y de la secreción salivar, alteración de la termorregulación, estreñimiento, disminución de la peristalsis, problemas para acomodar la visión, dilatación pupilar, retención urinaria, taquicardia o disfunción eréctil) y centrales (trastornos cognitivos, confusión, desorientación, agitación, alucinaciones, delirium, caídas, déficit de atención, problemas de concentración y trastornos de la memoria). Son criterio STOPP en situaciones como demencia, estreñimiento crónico, etc. y cuando se usan de forma concomitante dos o más.

La "carga anticolinérgica" se define como el efecto acumulativo de tomar uno o más medicamentos con capacidad para desarrollar efectos adversos anticolinérgicos. En ella influyen la potencia anticolinérgica del medicamento y la dosis utilizada.

No hay una única escala estandarizada que se pueda considerar de referencia; las más utilizadas son la "Anticholinergic Coginitive Burden" (ACB), la "Anticholinergic Risk Scales"(ARS) y el "Drug Burden Index" (DBI), ésta última mide tanto la carga anticolinérgica como la carga sedante. También está la calculadora Anticholinergic Burden Calculator.

En Presbide de puede comprobar la carga anticolinérgica de las personas mayores de 70 años a través del botón "Adecuación".

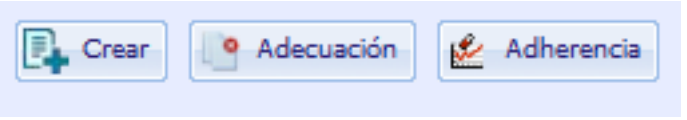


Tabla de fármacos anticolinérgicos según su potencia. Recomendaciones y alternativas de tratamiento en personas mayores.

ALTA potencia anticolinérgica	BAJA potencia anticolinérgica	Observaciones y alternativas de tratamiento
Anticolinérgicos antiespasmódicos		
atropina butilescopolamina mebeverina otilonio*		Eficacia dudosa. Mebeverina y pinaverio sin acción colinérgica significativa.
Antimuscarínicos urinarios		
Desfesoterodina fesoterodina flavoxato oxibutinina propiverina solifenacina tolterodina trospio cloruro		Evitar y/o deprescribir. Eficacia limitada, escasa relevancia clínica. Asegurarse de que está siendo efectivo e interrumpir en caso contrario (no requiere retirada gradual). Valorar terapias no farmacológicas (consultar infac vejiga hiperactiva). Mirabegrón: alternativa a anticolinérgicos, aunque su eficacia también es limitada y aumenta la presión arterial.

Antidepresivos		
Tricíclicos: amitriptilina clomipramina doxepina imipramina nortriptilina paroxetina# trimipramina	citalopram escitalopram fluoxetina fluvoxamina maprotilina mirtazapina paroxetina#	Evitar antidepresivos tricíclicos; nortriptilina: menor acción anticolinérgica. Entre los ISRS, sertralina es la mejor opción, y paroxetina tiene mayor acción anticolinérgica. Trazodona#: aceptable, aunque algunas escalas lo incluyen en baja potencia anticolinérgica. Venlafaxina y duloxetina: escasa acción anticolinérgica.
Antipsicóticos		
Fenotiazinas: clorpromazina clozapina flufenazina levomepromazina olanzapina# perfenazina# periciazina# quetiapina#	clotiapina* haloperidol paliperidona# pimozida risperidona zuclopentixol#	Los antipsicóticos atípicos se asocian a un riesgo similar de caídas que los típicos. Olanzapina podría ser el de mayor potencia anticolinérgica entre los atípicos. Aripiprazol: tiene menor acción anticolinérgica. Otros antipsicóticos no se incluyen en el listado, aunque podrían tener actividad anticolinérgica según las distintas fuentes consultadas.
Antiparkinsonianos		
biperideno trihexifenidilo	amantadina bromocriptina	Entacapona#: escasa acción anticolinérgica. Pramipexol, ropirinol, selegilina, rasagilina y cabergolina: sin acción anticolinérgica significativa.

Antihistamínicos		
1ª generación: ciproheptadina clemastina clorfenamina difenhidramina dimenhidrinato dexclorfeniramina doxilamina (Dormidina®, Soñodor®) hidroxizina	2ª generación: alimemazina cetirizina mequitazina	Evitar los antihistamínicos de 1ª generación. No requieren retirada gradual. Síntomas de alergia: considerar tratamientos locales y alternativas no farmacológicas. Loratadina#: aceptable, aunque algunas escalas lo incluyen en baja potencia anticolinérgica. Ebastina, fexofenadina: sin acción anticolinérgica significativa.
Relajantes musculares		
ciclobenzaprina tizanidina	baclofeno metocarbamol	
Opioides		
	codeína fentanilo hidromorfona morfina oxicodona tramadol tapentadol	Paracetamol y AINE: sin acción anticolinérgica significativa. Requieren retirada gradual. Entre los opioides buprenorfina e hidromorfona podrían carecer de actividad anticolinérgica.

Benzodiazepinas		
	clonazepam clordiazepóxido# diazepam	Evitar, si es posible, sobre todo las de vida media larga. Otras BDZ también podrían tener cierta actividad anticolinérgica según alguna de las escalas consultadas
Anticolinérgicos inhalados		
aclidinio ipratropio tiotropio umeclidinio		Los efectos anticolinérgicos locales (como boca seca), principalmente
Anticolinérgicos oftálmicos		
Atropina ciclopentolato tropicamida	carbamazepina famotidina litio loperamida metoclopramida# oxcarbamazepina ranitidina teofilina	Efectos locales, principalmente.
Otros		
dicicloverina (Colchimax®: colchicina + dicicloverina) disopiramida	carbamazepina famotidina litio loperamida metoclopramida# oxcarbamazepina ranitidina teofilina	

*no incluido en las escalas. Se incluyen por similitud farmacológica o por información de ficha técnica.

información discrepante en diferentes fuentes bibliográficas

& validación de carga anticolinérgica en Presbide: se exceptúan los anticolinérgicos inhalados y oftálmicos.

No se trata de un listado exhaustivo y requiere actualización periódica (última actualización octubre de 2024).

Esta información se encuentra ampliada en el INFAC "**Carga anticolinérgica: ¿cómo aligerarla?**"

BIBLIOGRAFÍA

1.- **Carga anticolinérgica ¿cómo aligerarla?** INFAC. 2019;27(05):32-9.

ANEXO III: MEDICAMENTOS RELACIONADOS CON RIESGO DE CAIDAS

INTRODUCCIÓN

Cabe destacar que la evidencia sobre la relación del uso de medicamentos y el riesgo de caídas proviene en su mayor parte de estudios observacionales y no de ensayos clínicos, con las limitaciones que conllevan este tipo de estudios. A pesar de ello, es bien conocido que las clases más importantes de fármacos que aumentan el riesgo de caídas, denominados FRID (Fall Risk Increasing Drugs), son los psicótropos y determinados medicamentos cardiovasculares, aunque en realidad, cualquier medicamento que provoque sedación, somnolencia, hipoglucemia, confusión, daño vestibular (sordera y acúfenos), hipotensión ortostática, inestabilidad postural, hipotermia, deshidratación, problemas en la visión, parkinsonismo, disminución de la presión sanguínea o reducción de la frecuencia cardiaca, puede aumentar el riesgo de caídas.

Por otro lado, la polimedicación y los cambios recientes de dosis aumentan el riesgo de caídas por lo que la revisión de la medicación es uno de los componentes clave de las intervenciones multifactoriales de prevención de caídas.

GRUPOS DE FÁRMACOS ASOCIADOS A UN AUMENTO DEL RIESGO DE CAÍDAS O CON RIESGO POTENCIAL DE PROVOCARLAS[1]

Grupo de fármacos	Información adicional
PSICÓTROPOS (asociados con riesgo de caídas)	
Antidepresivos	
Tricíclicos (amitriptilina, imipramina, etc.) ISRS (citalopram, escitalopram, fluoxetina, paroxetina, sertralina) ISRN (duloxetina, venlafaxina, etc.) Otros (bupropión, mianserina, mirtazapina, trazodona, etc.)	• No hay datos concluyentes de que unos antidepresivos tengan mayor o menor riesgo de caídas que otros. Hay muy pocos datos relativos al uso de ISRN o al uso del grupo “otros” antidepresivos. • Con los ISRS el riesgo de caídas parece ser mayor al inicio del tratamiento y a dosis altas. • Parece prudente evitar la paroxetina en personas ancianas ya que es el ISRS con mayor efecto anticolinérgico.
Antipsicóticos	
Haloperidol, olanzapina, quetiapina, risperidona, etc.	• No parece haber diferencias en el riesgo de caídas entre antipsicóticos típicos y atípicos. • Olanzapina puede tener un riesgo mayor que el resto por su mayor efecto anticolinérgico.

Hipnóticos sedantes	
Benzodiazepinas (clonazepam, diazepam, lorazepam, etc.) Hipnóticos Z (zopiclona, zolpidem, etc.)	• Las benzodiazepinas de acción corta no son más seguras que las de acción larga. • El riesgo de caídas guarda más relación con el inicio del tratamiento o con la dosis que con la vida media del fármaco, por lo que puede ser mayor al iniciar el tratamiento, en las primeras semanas tras un aumento de dosis y a dosis altas.
Antiepilépticos	
Fenitoína, carbamazepina, valproato, etc.	• La evidencia sobre la relación entre el uso de antiepilépticos y las caídas es limitada. Los estudios no distinguen si las caídas han sido provocadas por los fármacos o por las crisis epilépticas. • Evitar su uso en otras indicaciones distintas a crisis epilépticas o trastornos del estado de ánimo.
Opioides	
Codeína, morfina, tramadol, etc.	• Es posible que el mayor riesgo aparezca al iniciar el tratamiento.
Antiparkinsonianos	
Agonistas dopaminérgicos (pramipexol, ropinirol, etc.) IMAO-B (selegilina, rasagilina, etc.)	• En los pacientes con Parkinson el riesgo de caídas se ve aumentado por la inestabilidad postural, la rigidez muscular y la bradicinesia propios de la enfermedad, además de los efectos hipotensores de los tratamientos.

CARDIOVASCULARES (asociados con riesgo de caídas)	
Antihipertensivos	
Diuréticos tiazídicos (clortalidona, hidroclorotiazida, etc.) Diuréticos del asa (furosemida, torasemida, etc.) Bloqueantes de canales del calcio (amlodipino, diltiazem, nifedipino, verapamilo, etc.) IECA (lisinopril, ramipril, enalapril, captopril, perindropril, etc.) ARA II (candesartán, irbesartán, losartán, valsartán, etc.) Beta bloqueantes (atenolol, carvedilol, metoprolol, propanolol, etc.)	• Los antihipertensivos como grupo se han asociado con un aumento del riesgo de caídas. No obstante, los datos relativos al uso de betabloqueantes son contradictorios y en algunos estudios no parecen estar asociados a un aumento de este riesgo. • El riesgo de caídas podría estar influenciado por la duración del tratamiento, siendo más alto durante las primeras 24 horas del inicio, cambio o aumento de la dosis del antihipertensivo. • Los diuréticos pueden aumentar el riesgo de caídas al obligar al paciente a levantarse repetidas veces durante la noche. • Los diuréticos del asa tienen un efecto diurético rápido y potente comparado con otros diuréticos. • Verapamilo, diltiazem y los betabloqueantes tienen también efecto bradicardizante. • Los bloqueantes de canales del calcio, los IECA y los ARA II son criterio STOPP en pacientes con hipotensión postural persistente, con descenso >20 mmHg de PAS.

Antagonistas de receptores alfa-adrenérgicos	
Alfuzosina, doxazosina, prazosina, tamsulosina, terazosina, etc.	• Hipotensión ortostática grave. Son criterio STOPP en pacientes con hipotensión postural persistente, con descenso >20 mmHg de PAS.
Nitratos de acción prolongada	
Trinitrato de glicerilo, mononitrato y dinitrato de isosorbida, etc.	• Bajadas bruscas de tensión que pueden provocar síncopes. Hipotensión postural persistente. Son criterio STOPP en pacientes con hipotensión postural persistente, con descenso >20 mmHg de PAS.
Antiarrítmicos	
Amiodarona, digoxina, flecainida, etc.	• Bradicardia y arritmias.
OTROS (por su mecanismo de acción podrían aumentar el riesgo de caídas, pero no hay evidencia para establecer una asociación)	
Antimuscarínicos urinarios	
Oxibutinina, solifenacina, tolterodina, etc.	• Alta potencia anticolinérgica.
Inhibidores de la acetilcolinesterasa	
Donepezilo, rivastigmina, galantamina, etc.	• Bradicardia sintomática y síncope.
Antihistamínicos sedantes	
Clorfenamina, hidroxizina, etc.	• Sedación. Alta potencia anticolinérgica.
Relajantes musculares	
Baclofeno, etc.	• Sedación y reducción del tono muscular.
Hipoglucemiantes	
	• En los pacientes con diabetes el riesgo de caídas puede verse aumentado por factores específicos de la enfermedad como la neuropatía, retinopatía, etc. y por el riesgo de hipoglucemias asociado a un control glucémico intensivo. El riesgo podría ser mayor en pacientes tratados con insulina.

BIBLIOGRAFÍA

1.- Medicamentos relacionados con caídas. INFAC. 2019;27(10):71-7. Disponible en: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2019/es_def/adjuntos/INFAC_Vol_27_10_caidas.pdf

ANEXO IV: INTERACCIONES

INTRODUCCIÓN

El tratamiento de los pacientes geriátricos requiere en muchas ocasiones de la administración de varios medicamentos, aumentando el riesgo de aparición de efectos adversos, a veces a causa de la propia asociación como consecuencia de alguna interacción farmacológica[1]. El perfil del paciente atendido en los centros sociosanitarios se caracteriza por una mayor fragilidad, pluripatología y polimedicación lo que conlleva a un mayor riesgo de sufrir interacciones a los medicamentos.

Una interacción farmacológica se puede definir como cualquier alteración, de la respuesta previsible a la acción de un fármaco, que sea consecuencia de la acción concurrente en el organismo de otra sustancia química no producida por el mismo, como puede ser otro medicamento[2]. Recordar que también hay otro tipo de interacciones que se pueden producir entre fármacos y alimentos, fitoterapia, enfermedades o debido a las características del propio paciente.

Hay múltiples factores que afectan a las interacciones farmacológicas, algunos son dependientes del tratamiento como sucede con los fármacos de estrecho margen terapéutico, la vía o el intervalo de administración y otros, están relacionados con el paciente como son la edad, obesidad, enfermedad, factores genéticos, hábitos de vida, etc.

Por ello, se hace necesario un adecuado conocimiento de las mismas para predecir y prevenir los riesgos que una inadecuada asociación de fármacos puede causar en los pacientes y con ello, mejorar la seguridad de los tratamientos[1]. Se indican a continuación enlaces de interés para su consulta:

-**Micromedex:** https://www.micromedexsolutions.com/micromedex2/librarian

-**UptoDate:** https://www.uptodate.com/drug-interactions/?source=legacy_nav#di-druglist

-**Botplus:** https://botplusweb.farmaceuticos.com/

BIBLIOGRAFÍA

1.- Girona L. Introducción a las interacciones farmacológicas. 1ª Edición. SEFH, Dic 2013. Disponible en: https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/interacc2014/InteraccionesFarmacoloigicas_pr.pdf

2.- La importancia real de las interacciones. Panorama actual del medicamento 2001; 25(245):583-590

ANEXO V: MANEJO FARMACOLÓGICO EN LA SEDACIÓN PALIATIVA

Uso de medicamentos en sedación paliativa

Cuando es necesario, en la fase final de vida se procede a la administración de fármacos para reducir la conciencia de la persona, en caso de síntomas refractarios. Requiere del consentimiento del paciente, o ante imposibilidad de este, de su representante o familiares. En el medio extrahospitalario, la vía subcutánea se considera la vía de elección cuando se pierde la vía oral o cuando el control de síntomas requiere mayor control que el obtenido con la administración por vía oral. A continuación, se describe el manejo de los medicamentos más utilizados en la sedación terminal[1]:

Principio Activo	Indicación	Presentaciones disponibles	Posología y administración	Observaciones
Opiáceos				
Morfina $t_{1/2}$: 2-3 h	Dolor, disnea, sedación	10 mg/ 1 ml (1%) amp. 40 mg/ 2 ml (2%) amp.	Inicio **Vía SC:** Dosis inicial en pacientes sin tratamiento previo con opioides: 5-10 mg/4 h si precisa. Mantenimiento 5-15 mg/4 h y si precisa. **Ajuste de dosis:** Aumento dosis del 50 % de la dosis previa hasta conseguir dosis adecuadas. Rescate: 10-15 % de la dosis que recibe el paciente en 24 h (o 1/6). Perfusión SC: 1-30 mg/h (0,5 mg/kg/día)	Vigilar frecuencia respiratoria y pupilas para evitar sobredosificación. Puede producir prurito por vasodilatación al liberar histamina. En este caso se puede administrar hidrocortisona como tratamiento sintomático. Precaución en IR: Se recomienda iniciar con dosis menores a las habituales y titular la dosis a la vez que se monitorizan los efectos adversos (Si Clcr 10-50 ml/min 75% dosis, Clcr<10 ml/min 50%). Fotosensible. Proteger de la luz.

Principio Activo	Indicación	Presentaciones disponibles	Posología y administración	Observaciones
Sedantes				
Midazolam (Uso Hospitalario) $t_{1/2}$: 2-5 h	Ansiolítico. Sedante de elección ante disnea, dolor o hemorragia refractaria, salvo delirium refractario o intolerancia previa (2ª elección levomepromazina)	15 mg/ 3 ml amp.	**Vía SC** Dosis de Inducción: 5 mg/4 h Dosis rescate: 5 mg **Ajuste de dosis:** En pacientes con benzodiazepinas previas: Dosis de inducción: 7,5-10 mg/4 h Dosis de rescate: 7,5-10 mg/4 h Tras 24 h de inducción calcular la dosis de infusión continua, sumando todas las dosis (inducción + rescate) administradas en 24 h. Rescate: 1/6 de la dosis diaria y se podrán seguir utilizando durante todo el procedimiento de sedación. Si mal control: • Vía SC: cada 15 minutos. Dmax: No exceder 160-200 mg/día. Tiene dosis techo, pudiendo aparecer efecto paradójico.	No administrar con demasiada rapidez. Aumenta la probabilidad de eventos cardíacos y depresión respiratoria.
Levomepromazina $t_{1/2}$: 15-30 h	Delirium refractario, fallo de midazolam o intolerancia a este. Agitación, sedación, náuseas y vómitos.	25 mg/ 1 ml amp.	**Vía SC** Inicio: 12,5-25 mg. Mantenimiento: 100 mg/día (infusión continua.) Rescate: 12,5 mg cada 30 minutos. Dmax: No exceder de 300 mg/día. Tiene dosis techo, pudiendo aparecer efecto paradójico.	Interrumpir tratamiento inmediatamente en caso de aparición de síndrome neuroléptico maligno. Vigilar hipotensión y retención urinaria. Puede reducir el umbral epileptógeno y provocar reacciones extrapiramidales y anticolinérgicas.

Principio Activo	Indicación	Presentaciones disponibles	Posología y administración	Observaciones
Antieméticos				
Metoclopramida $t_{1/2}$: 6-8 h	Náuseas, vómitos de origen periférico, éstasis gástrica por compresión tumoral, gastroparesia diabética.	10 mg/ 2 ml amp.	**Vía SC** 10 mg/6-8 h Dmax: 40 mg/día	No se recomienda mezclar por riesgo de precipitación, salvo mezclas con estabilidad probada (consultar la siguiente tabla *Mezcla de 3 medicamentos compatibles para la administración por vía subcutánea*) Requiere ajuste en IR cuando el Clcr<40 ml/min. Valorar iniciar con 50 % de la dosis.
Haloperidol $t_{1/2}$: 8-12 h	Delirium, antiemético al final de la vida.	5 mg/ 1 ml amp.	**Náuseas/Vómitos** **Vía SC** 0,5-2 mg/8-12 h. Dmax: 3 mg/día. **Agitación:** **Vía SC** 2,5-20 mg/24 h. **Rescate** 2,5 mg cada 30 minutos, máximo 2 veces. Dmax:20 mg/día.	El control de náuseas y vómitos frecuentemente requiere menor dosis en comparación a la indicación en delirium. Dosis mayores se asocian a mayor frecuencia de efectos adversos. Fotosensible. Proteger de la luz.
Anticolinérgicos para secreciones respiratorias y/o obstrucción intestinal				
Butilescopolamina $t_{1/2}$: 6-8 h	Estertores premortem, obstrucción intestinal (cólicos, vómitos), espasmos vesicales.	20 mg/ 1 ml amp.	**Vía SC** 60-120 mg/día. Dmax: 240 mg/día.	Acción sedante y antiemética moderada. Puede provocar sequedad de boca.
AINES				
Diclofenaco $t_{1/2}$: 8 h	Dolor, fiebre.	75 mg/ 3 ml amp.	**Vía IM** (SC no recomendada) 75 mg-150 mg/día.	Puede ser irritante. Se recomienda diluir al máximo y nunca mezclar con otros fármacos, incluso en infusión continua.

Principio Activo	Indicación	Presentaciones disponibles	Posología y administración	Observaciones
Ketorolaco (Uso Hospitalario) t1/2: 8 h	Dolor, fiebre.	30 mg/1 ml amp.	**Vía SC** 30 mg/8 h Dmax: 90 mg/día.	No se recomienda mezclar por riesgo de precipitación.
Otros				
Dexametasona	Dolor, disnea, anorexia-astenia, vómitos, obstrucción intestinal, compresión medular.	4 mg/1 ml amp.	**Vía SC** 2-16 mg/día No administrar más de 8 mg por dosis.	Evitar mezclar con otros fármacos, es irritante y puede cristalizar al mezclarlo. Administrar lentamente para evitar dolor, es preferible administrarlo en infusión, en bolo la administración debe durar 15 minutos. Acción prolongada. Puede administrarse una sola dosis diaria. Fotosensible. Proteger de la luz.

Mezcla de 3 medicamentos compatibles para la administración por vía subcutánea

A continuación, se señalan las mezclas de 3 medicamentos más estudiadas utilizando como diluyente Suero Fisiológico. Por lo general, no se recomienda mezclar más de tres medicamentos por el riesgo de precipitación o inestabilidad de la solución.

	Med. 1	Cmax.	Med. 2	Cmax.	Med. 3	Cmax.
Mezcla 1[2]	Morfina 10 mg/1 ml	5 mg/ml	Midazolam 15 mg/3 ml amp	1,5 mg/ml	Butilescopolamina 20 mg/1 ml amp.	5 mg/ml
Mezcla 2[2]	Morfina 10 mg/1 ml	1,7 mg/ml	Haloperidol 5 mg/1 ml amp	0,2 mg/ml	Metoclopramida 10 mg/2 ml amp.	1,1 mg/ml
Mezcla 3[3]	Morfina 10 mg/1 ml	10 mg/ml	Haloperidol 5 mg/1 ml amp	0,6 mg/ml	Butilescopolamina 20 mg/1 ml amp.	6,6 mg/ml
Mezcla 4[2]	Morfina 10 mg/1 ml	5 mg/ml	Haloperidol 5 mg/1 ml amp	0,6 mg/ml	Midazolam 15 mg/3 ml amp.	1,5 mg/ml

La concentración máxima (Cmax.) de fármaco estudiada hace referencia a la estabilidad físico-química de la mezcla.

BIBLIOGRAFÍA

1.- Victor T Chang. Approach to symptom assessment in palliative care. Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. https://www.uptodate.com/contents/approach-to-symptom-assessment-in-palliative-care?search=Approach%20to%20symptom%20assessment%20in%20palliative%20care.&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1. Accedido [01/12/2023]

2.- Negro S, Azuara ML, Sánchez Y, Reyes R et al. Physical compatibility and in vivo evaluation of drug mixtures for subcutaneous infusion to cancer patients in palliative care. Support Care Cancer. 2002;10:65–70.

3.- Negro S, Reyes R, Azuara ML, Sánchez Y et al. Morphine, haloperidol and hyoscine N-butyl bromide combined in s.c. infusion solutions: Compatibility and stability Evaluation in terminal oncology patients. Int J Pharmaceutics. 2006;307:278–84.

ANEXO VI: VACUNACIÓN

Las vacunas son una de las mejores **medidas preventivas** que existen y son un instrumento esencial en Salud Pública, ya que permiten proteger de forma individual y colectiva a la población frente alguna de las infecciones más frecuentes y graves[1].

De forma periódica se actualizan los **programas de vacunación** adaptándose así a la situación cambiante del estado inmunitario de la población, la aparición de nuevos patógenos y/o sus variantes y las nuevas vacunas fruto de desarrollo tecnológico y del avance científico[1].

Si bien a continuación se recoge la información vigente a 2026, en los siguientes enlaces se puede consultar información detallada y actualizada sobre vacunación para la población de Euskadi:

- Calendario vacunación del adulto
- Manual completo sobre vacunación

CALENDARIO VACUNAL PARA LA POBLACIÓN DE 65 AÑOS O MÁS[2].

En la persona residenciada, con especial importancia por la estrecha convivencia con el resto de residentes, es recomendable revisar el estado de vacunación para plantear la adaptación al calendario, en caso de necesitarlo.

A continuación, se detallan las vacunas que se contemplan en el calendario vacunal de Euskadi para la población ≥ 65 años

DOSIS A COMPLETAR	
Tétanos difteria (Td)	5 dosis
Neumococo 20	1 dosis
Herpes Zoster	2 dosis
Gripe	1 dosis
COVID	1 dosis

1. Tétanos-Difteria (Td)
   - Persona con vacunación completa en edad infantil (5 dosis): se recomienda una dosis de recuerdo a los 65 años.
   - Personas adultas con vacunación incompleta (menos de 5 dosis): completar 5 dosis.
   - Personas adultas sin dosis previas:

PRIMOVACUNACIÓN			DOSIS DE RECUERDO	
1ª dosis tan pronto como sea posible	**2ª dosis** intervalo mínimo 1 mes de la 1ª	**3ª dosis** intervalo mínimo 6 meses de la 2ª	**4ª dosis** 10 años después de la 3ª	**5ª dosis** 10 años después de la 4ª

2. Neumococo 23valente
   Está indicada una dosis en todos los mayores de 64 años, no se recomienda la revacunación excepto en inmunosupresión.

3. Herpes Zóster (VHZ)
   Incluida en el calendario en 2023.
   La pauta consiste en una dosis inicial seguida de una segunda dosis dos meses después.

4. Gripe
   Se recomienda una dosis anual en toda la población mayor de 60 años.
   En personas institucionalizadas se recomienda la vacuna de alta carga por favorecer la inmunización.

5. COVID19
   Actualmente se recomienda una dosis de vacuna en la temporada otoño-invierno.

BIBLIOGRAFÍA

1.- Conoce el área de vacunas [Internet]. Enfermedades, vacunas y vigilancia epidemiológica. Departamento de Salud Gobierno Vasco. 2023. Disponible en: **Vacunas - Enfermedades, vacunas y vigilancia epidemiológica - Gobierno Vasco - Euskadi.eus**

2.- Manual de vacunaciones. 4ª ed. Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones; 2020. 287 p. Disponible en: **https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/manual_vacunaciones/es_def/adjuntos/00-MANUAL-VACUNACIONES-2020.pdf**

PRINTZIPIO AKTIBOEN AURKIBIDE ALFABETIKOA

ÍNDICE ALFABÉTICO DE PRINCIPIOS ACTIVOS

A

Acenocumarol 64
Aciclovir oftálmico 280
Ácido Acetilsalicílico 68
Ácido Fólico 81
Ácido Fusídico 123
Ácido Tranexámico 78
Ácido Valproico 206
Alendrónico, ácido 176
Alopurinol 173
Alprazolam 237
Amantadina 214
Amiodarona 87
Amitriptilina 241
Amlodipino 102
Amorolfina 119
Amoxicilina 152
Amoxicilina/ Ác. clavulánico 153
Apixabán 71
Aripiprazol 232
Atenolol 100
Atorvastatina 113
Azitromicina 157

B

Baclofeno 171
Bencidamina 135
Betahistina 249
Betametasona 122
Betametasona 128
Betametasona acetato/ Betametasona fosfato 145
Betametasona/ Gentamicina sulfato 129
Biperideno 211
Bisacodilo 45
Bisoprolol 99
Brimonidina 283
Brinzolamida 284
Brinzolamida/Brimonidina 284
Bromazepam 236
Bromuro de Ipratropio 272
Bromuro de Tiotropio 272
Budesonida 270
Budesonida nasal 260
Buprenorfina 192
Butilescopolamina 43

C

Calcifediol 59
Calcio carbonato 60
Calcio carbonato/ Colecalciferol 60
Calcipotriol 121
Calcitriol 58
Capsaicina 181
Captopril 106
Carbamazepina 204
Carbómero 287
Carmelosa 287
Carvedilol 101
Cefadroxilo 154
Cefixima 156
Ceftriaxona 155
Cefuroxima 154
Celecoxib 169
Cianocobalamina (vitamina B12) 80
Cianocobalamina (vit B_{12})/Piridoxina clorhidrato (vit B_6)/Tiamina clorhidrato (vit B_1) 59
Cinitaprida 44

Ciprofloxacino....159
Ciprofloxacino....280
Ciprofloxacino....288
Ciprofloxacino/ Fluocinolona acetónido....288
Ciproterona, acetato....136
Citalopram....241
Citrato de sodio/Lauril sulfoacetato de sodio....47
Citrato potasio....137
Claritromicina....157
Clindamicina....158
Clobetasol....129
Clobetasona butirato....128
Clometiazol....239
Clonazepam....203
Cloperastina....275
Clopidogrel....69
Clorazepato dipotásico....235
Clortetraciclina....279
Clotrimazol....118
Clotrimazol....134
Cloxacilina....153
Clozapina....226
Codeína....274
Codeína/Paracetamol....193
Colchicina....175

D

Dabigatrán....70
Dapagliflozina....57
Denosumab....177
Dexametasona....145
Dexametasona....281
Dexametasona/ Tobramicina....283
Dexclorfeniramina....275
Diazepam....235
Diclofenaco....166
Diclofenaco....170
Diclofenaco....282
Digoxina....84
Dihidrogenofosfato de sodio/ Hidrogeno fosfato de disodio....47
Diltiazem....104
Domperidona....44
Donepezilo....246
Doxazosina....92
Doxiciclina....152
Dulaglutida....56
Duloxetina....245

E

Edoxabán....72
Enalapril....106
Enalapril/Hidroclorotiazida....107
Enoxaparina....66
Epinefrina (Adrenalina)....88
Eritromicina....279
Escitalopram....242
Espironolactona....95
Ezetimiba....114

F

Famotidina....42
Febuxostat....174
Fenitoína....202
Fenobarbital....201
Fentanilo transdérmico....190
Fentanilo transmucosa....191
Finasterida....140
Fitomenadiona (vitamina K1)....79
Flecainida....86
Fluconazol....162
Fludrocortisona....144
Fluocinolona, acetónido (rectal)....96
Fluocinolona/ Neomicina/ Polimixina B....288
Fluorometolona....282
Fluticasona....271
Formoterol/ Budesonida....267
Formoterol/Glicopirronio/ Budesonida....269
Fosfomicina (trometamol)....161
Furosemida....94

G

Gabapentina....198
Galantamina....248
Gentamicina....159

Glicerol 48
Gliclazida 53
Glicopirronio 273
Glucagón 148
Glucosa/Potasio cloruro/Sodio citrato/Sodio cloruro 49

H

Haloperidol 225
Hidroclorotiazida 93
Hidrocortisona 146
Hidrocortisona 281
Hidrocortisona acetato 128
Hidrocortisona/Oxitetraciclina/Polimixina B 289
Hidroxizina 237
Hierro (II) sulfato 79
Hierro (III) proteinsuccinilato 80

I

Ibuprofeno 167
Indacaterol/Glicopirronio 268
Indapamida 94
Insulina Aspart 51
Insulina Glargina 52
Insulina Glulisina 51
Ivabradina 91
Ivermectina 257

K

Ketoconazol 118

L

Lacosamida 210
Lactitol, monohidrato 46
Lactulosa 46
Lamotrigina 207
Lansoprazol 42
Latanoprost 286
Laurilsulfato sódico 289
Levetiracetam 209
Levocabastina 287
Levodopa/ Benserazida 212
Levodopa/ Carbidopa 212
Levodopa/Carbidopa/Entacapona 213
Levofloxacino 160
Levomepromazina 224
Levotiroxina 147
Lidocaína 180
Lidocaína/Prilocaína 180
Linagliptina 56
Litio 230
Loperamida 50
Loratadina 275
Lorazepam 236
Lormetazepam 238
Losartán 108
Losartán/Hidroclorotiazida 110

M

Macrogol 3350/Potasio Cloruro/Sodio Bicarbonato/Sodio Cloruro 47
Mebendazol 256
Memantina 249
Memantina 249
Metamizol 196
Metformina 52
Metformina/ Sitagliptina 54
Metildigoxina 84
Metilprednisolona 144
Metoclopramida 43
Metronidazol 125
Metronidazol 134
Metronidazol 256
Miconazol 40
Miconazol/ Hidrocortisona 118
Mirabegrón 138
Mirtazapina 243
Mononitrato de isosorbida 90
Montelukast 273
Morfina inyectable 186
Morfina (liberación modificada) 185
Morfina (liberación rápida) 184
Mupirocina 124

N

N-acetilcisteina 274
Naloxona 292
Naproxeno 168
Neomicina/ Polimixina B/ Gramicidina 280
Nistatina 48
Nitrofurantoína 161

O

Olanzapina 227
Olodaterol/Tiotropio 269
Omeprazol 42
Opicapona 221
Oxcarbazepina 205
Oxicodona hidrocloruro (liberación prolongada) 188
Oxicodona hidrocloruro (liberación rápida) 187
Oxicodona hidrocloruro/ Naloxona hidrocloruro 189

P

Paracetamol 197
Paricalcitol 150
Permetrina 258
Plantago ovata 45
Poliestireno sulfonato de Calcio 292
Potasio cloruro 61
Pramipexol 217
Prednicarbato 129
Prednisona 146
Pregabalina 199
Promestrieno 135
Propafenona 85
Propranolol 97
Proteasa/ Colagenasa 121

Q

Quetiapina 228

R

Ramipril 107
Rasagilina 219
Repaglinida 58
Rifaximina 49
Risperidona 231
Rivaroxabán 73
Rivastigmina 247
Ropinirol 215
Rotigotina 218

S

Sacubitrilo/ Valsartán 112
Safinamida 220
Salbutamol 265
Salbutamol/Ipratropio 268
Salmeterol 265
Salmeterol/ Fluticasona 266
Sertralina 242
Sevelámero 293
Silodosina 139
Simvastatina 113
Sitagliptina 55
Solifenacina 138
Sulfadiazina argéntica 125
Sulfametoxazol/Trimetroprim (Cotrimoxazol) 156
Sulpirida 229

T

Tacrolimus 130
Tamsulosina 139
Tamsulosina/ Dutasterida 140
Tapentadol 195
Terbinafina 119
Terbutalina 265
Teriparatida 149
Tetracaina 181
Tiamazol 148
Tiamina (vit B_1) 59
Timolol 285
Timolol/Brinzolamida 285
Timolol/Latanoprost 286
Tizanidina 172
Tobramicina 279
Topiramato 208
Tramadol 194
Tramadol/ Paracetamol 193

Trazodona 243
Trinitrato de Glicerilo (Nitroglicerina)..... 89
Trinitrato de Glicerilo (Nitroglicerina) (rectal)..... 96

V

Valaciclovir.....163
Valsartán 109
Valsartán/Hidroclorotiazida.....111
Venlafaxina 244
Verapamilo.....103

Z

Zinc Óxido/ Almidón de maíz (Pasta Lassar).....120
Zinc Óxido (Pasta Lassar).....120
Zinc Óxido/ Talco (Pasta al agua).....120
Zolpidem 238

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia

Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco