

Guía de Medicamentos Esenciales

Formulario Terapéutico en el
Primer Nivel de Atención

AUTORIDADES

PRESIDENTA DE LA NACIÓN

Dra. Cristina Fernández

MINISTRO DE SALUD DE LA NACIÓN

Dr. Juan Luis Manzur

SECRETARIO DE SALUD COMUNITARIA

Dr. Daniel Gollán

SUBSECRETARIO DE MEDICINA COMUNITARIA, MATERNIDAD E INFANCIA

Dr. Nicolás Kreplak

COORDINACIÓN GENERAL PROGRAMA REMEDIAR

Lic. Mauricio Monsalvo

INTRODUCCIÓN

En el año 2010, con la coordinación del Programa Remediar, se elaboró el **Listado de Medicamentos Esenciales** para el Primer Nivel de Atención, aporte fundamental para fortalecer la estrategia de Atención Primaria de la Salud. Dos conceptos clave sustentan la construcción de este listado. Por un lado, la definición de medicamentos esenciales como *“aquellos que cuentan con pruebas científicas de eficacia, seguridad, la mejor relación costo/efectividad, con garantía de calidad e información adecuada y a un precio que los pacientes y la comunidad puedan pagar”*¹. Por otro lado, la conceptualización del medicamento como bien social, ligado al mejoramiento de la salud de la población, y que por lo tanto no debe estar sometido a las leyes del mercado y cuya obtención *“queda sujeta a coberturas y sistemas especiales que corrigen las deficiencias de acceso y permiten a la población alcanzar los beneficios de su uso”*.²

Este listado surge de la decisión conjunta del Ministerio de Salud de la Nación, los Ministerios de Salud Provinciales y referentes académicos acerca de cuáles son aquellos medicamentos que deben estar disponibles para ser utilizados en los centros de salud. Esto permite asegurar un máximo beneficio a un menor riesgo, decidir desde el nivel central qué medicamentos adquirir, promover el uso racional de los medicamentos y realizar una planificación farmacéutica acorde a las necesidades de la población.

En esta publicación se ha incorporado a cada uno de los medicamentos que componen el listado de medicamentos esenciales, información útil sobre su uso, prescripción y los cuidados que deben tenerse de acuerdo a sus indicaciones según los motivos de

¹OPS. Los Medicamentos Esenciales en la Región de las Américas: logros, dificultades y retos. 2007. <http://www.paho.org/spanish/ad/ths/ev/DocTecnico-Meds%20Esencs%20en%20laRegi%C3%B3n-2007>

²Módulo de Capacitación del Curso Cuidado de Medicamentos en APS (CuMAPS) 1, 3era Edición. Ministerio de Salud de la Nación. REMEDIAR. 2014.

consulta más frecuentes en el primer nivel de atención. Es por ello que la llamamos “Guía de Consulta” y pretendemos que pueda ser un instrumento de uso frecuente para los integrantes de los equipos de salud de las salitas. Este material ha sido elaborado con el objetivo de apoyar la tarea que desarrolla el equipo de salud, brindando información valiosa, útil y práctica para todos aquellos que diariamente están en contacto con los medicamentos, tanto en la prescripción como en la entrega de los mismos. Constituye una herramienta de consulta referida exclusivamente a los medicamentos que componen el Listado de Medicamentos para el Primer Nivel de Atención.

- **Destinatarios de la Guía:** integrantes del equipo de salud.
- **Contenidos:** enumera los medicamentos que están incluidos en el Formulario Terapéutico para el primer nivel de atención. Incluye una descripción de las indicaciones y dosis para los problemas de salud más frecuentes, efectos adversos, precauciones e interacciones más comunes o potencialmente graves.
- **Organización de la Guía:** la guía está estructurada de la siguiente manera:
 - a) **Índice:** van a encontrar dos índices en esta Guía:
 - Uno por orden alfabético para agilizar la búsqueda.
 - Otro organizado por grupos terapéuticos y/o químicos. Este índice remite directamente a la página donde se encuentra dicho grupo y los medicamentos que lo componen. Por ejemplo para el grupo “*antihipertensivo*” se puede consultar la página 47. A continuación se nombran todos los medicamentos antihipertensivos que se incluyen en el mismo:

→ GRUPO TERAPÉUTICO

ANTIHIPERTENSIVOS

47

C03AA03 HIDROCLOROTIAZIDA [comprimido ranurado]

C07AB03 ATENOLOL [comprimido ranurado]

C08CA01 AMLODIPINA [comprimido o gragea o cápsula]

C09AA02 ENALAPRIL [comprimido ranurado]

C09CA01 LOSARTAN [comprimido o gragea o cápsula]

b) Descripción del grupo terapéutico y/o químico de los medicamentos: en algunos casos encontrará generalidades y recomendaciones de cada grupo farmacológico

c) Descripción del medicamento: una vez que ubica el número de página del medicamento, allí podrá encontrar la siguiente información de cada uno de los medicamentos:

- 1) La clasificación ATC del medicamento
- 2) El principio activo (nombre genérico o Denominación Común Internacional)
- 3) La forma farmacéutica y concentración
- 4) Las restricciones de uso para embarazadas, lactancia y niños.

Por ejemplo:

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS
		
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR

- 5) Características e información general del medicamento
- 6) Dosis habituales
- 7) Contraindicaciones y precauciones a tomar
- 8) Efectos adversos

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Confederación Médica de la República Argentina (COMRA) y a su Comité Científico por brindar las bases sobre las cuales se redactó este formulario. A todas las provincias argentinas y a todos las Direcciones y Programas que dependen del Ministerio de Salud de la Nación (Programa Nacional de Control de Tabaco, Dirección de Epidemiología, Dirección Nacional de Maternidad e Infancia, Dirección de Dirección de Promoción y Protección de la Salud, Dirección Nacional de Regulación Sanitaria y Calidad en Servicios de Salud, Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable, Dirección Nacional de Sida y Enfermedades de Transmisión Sexual, Enfermedades Transmisibles por Vectores, Programa de Tuberculosis) por su colaboración en la selección del Listado de Medicamentos Esenciales (LME) sobre el cual se elaboró el presente formulario. Al Dr. Cristian Cangenova por la coordinación en el proceso de selección del LME. A los Dres. Jorge Aguirre (UNC); Gustavo Marín (UNLP) y Mabel Valsecia (UNNE) por el aporte bibliográfico y el soporte científico en el proceso de selección de medicamentos para el LME y en la elaboración del formulario.

A todo el equipo del Programa REMEDIAR que ha colaborado, apoyado, puesto su tiempo y sus capacidades para llevar adelante esta nueva edición del Formulario Terapéutico para el PNA.

ÍNDICE ALFABÉTICO

ACETATO DE MEDROXIPROGESTERONA [Frasco Ampolla]	127
ACETATO DE MEDROXIPROGESTERONA + CIPIONATO DE ESTRADIOL [Frasco Ampolla]	127
ACICLOVIR [Comprimido o gragea o cápsula]	93
ÁCIDO ACETIL SALICÍLICO -Aspirina- [Comprimido o gragea o cápsula]	39
ÁCIDO FÓLICO [Comprimido o gragea o cápsula]	25
ÁCIDO FUSÍDICO [Crema dérmica]	118
ÁCIDO VALPROICO [Jarabe]	112
ALLOPURINOL [Comprimido ranurado]	104
AMIODARONA [Comprimido ranurado]	45
AMLODIPINA [Comprimido o gragea o cápsula]	51
AMOXICILINA [Comprimido o gragea o cápsula - Suspensión]	69
AMOXICILINA + ÁCIDO CLAVULÁNICO [Comprimido o gragea o cápsula - Suspensión]	71
ATENOLOL [Comprimido ranurado]	49
AZITROMICINA [Comprimido o gragea o cápsula - Suspensión]	77
BENZNIDAZOL [Comprimido]	87
BETAMETASONA -como Valerato- [Crema]	118
BETAMETASONA [Solución]	133
BUDESONIDE [Aerosol bronquial]	63
CARBAMAZEPINA [Comprimido ranurado]	110
CEFALEXINA [Comprimido o gragea o cápsula - Suspensión]	73
CEFTRIAXONA [Ampolla]	74
CIPROFLOXACINA [Comprimido o gragea - Gota ótica]	81
CLOTRIMAZOL [Crema]	117
COTRIMOXAZOL -Sulfametoxazol + Trimetoprima- [Comprimido ranurado - Suspensión]	79
DEXAMETASONA [Ampolla]	132
DIFENHIDRAMINA [Comprimido o gragea o cápsula - Jarabe]	65
DIGOXINA [Comprimido ranurado]	41

DIVALPROATO DE SODIO o VALPROATO DE MAGNESIO [Comprimido o gragea o cápsula]	113
DOXICICLINA [Comprimido]	75
ENALAPRIL [Comprimido ranurado]	52
ENANTATO DE NORETISTERONA + VALERATO DE ESTRADIOL [Frasco ampolla]	128
ERITROMICINA [Colirio - Comprimido ranurado - Suspensión]	77
ESTREPTOMICINA [Ampollas]	98
ETAMBUTOL [Comprimido]	97
FENITOINA [Comprimido o gragea o cápsula]	109
FLUCONAZOL [Comprimido o gragea o cápsula]	91
FLUORURO DE SODIO [Colutorio]	33
FURAZOLIDONA [Suspensión]	88
FUROSEMIDA [Comprimido ranurado]	43
GENTAMICINA -como Sulfato- [Colirio]	85
GLIBENCLAMIDA [Comprimido ranurado]	36
HIDROCLOROTIAZIDA [Comprimido ranurado]	48
HIERRO -Sulfato o Fumarato Ferroso- [Solución]	24
HIERRO -Sulfato o fumarato ferroso- + ÁCIDO FÓLICO [Comprimido o gragea o cápsula]	26
HIOSCINA -Butilescopolamina- [Comprimido o gragea o cápsula]	29
HOMATROPINA -Metilbromuro- [Comprimido o gragea o cápsula]	29
IBUPROFENO [Comprimido o gragea o cápsula - Suspensión]	101
ISONIAZIDA [Comprimido]	95
ISONIAZIDA + RIFAMPICINA [Comprimido]	99
ISONIAZIDA + RIFAMPICINA+PIRAZINAMIDA [Comprimido]	100
LEVODOPA + CARBIDOPA [Comprimido ranurado]	115
LEVONORGESTREL [Comprimido 0,03 mg]	126
LEVONORGESTREL [Comprimido 0,75 y 1,5 mg]	125
LEVONORGESTREL + ETINILESTRADIOL [Comprimido]	126
LEVOTIROXINA [Comprimido]	107
LOSARTAN [Comprimido o gragea o cápsula]	54
MEBENDAZOL [Comprimido ranurado - Suspensión]	87
METFORMINA [Comprimido ranurado]	35

MEPREDNISONA –Metilprednisona– [Comprimido ranurado - Solución]	133
METRONIDAZOL [Comprimido ranurado - Suspensión]	83
METRONIDAZOL [Óvulo o comprimido vaginal]	121
MICONAZOL [Crema]	117
NICOTINA [Parches]	135
NIFURTIMOX [Comprimido]	88
NISTATINA [Suspensión]	91
NISTATINA [Óvulo o comprimido vaginal]	121
NORFLOXACINA [Comprimido o gragea o cápsula]	81
PARACETAMOL [Comprimido o gragea o cápsula - Solución]	102
PENICILINA G BENZATÍNICA [Frasco ampolla]	68
PERMETRINA [Solución]	89
PIRAZINAMIDA [Comprimido]	97
POLIVITAMÍNICO: Vitaminas A, C y D [Solución]	21
PREDNISONA [Comprimido ranurado - Solución]	132
RANITIDINA [Comprimido recubierto o gragea o cápsula]	27
RIFAMPICINA [Comprimido - Jarabe]	96
SALBUTAMOL [Aerosol bronquial - Solución para nebulizar]	61
SALES DE REHIDRATACION ORAL (SRO) [Polvo]	30
SIMVASTATINA [Comprimido o gragea o cápsula]	57
VITAMINA D [Solución]	19

ÍNDICE POR GRUPO

VITAMINAS	19
A11CC05 VITAMINA D [solución]	
A11JA POLIVITAMÍNICO [solución, vit A,C y D]	
ANTIANÉMICOS	23
B03AA07 HIERRO –Sulfato Ferroso– [solución]	
B03BB01 ÁCIDO FÓLICO [comprimido o gragea o cápsula]	
B03AD03/02 HIERRO –Sulfato o fumarato ferroso– + ÁCIDO FÓLICO [comprimido o gragea o cápsula]	
APARATO DIGESTIVO	27
A02BA02 RANITIDINA [comprimido recubierto o gragea o cápsula]	
A03BB01 HIOSCINA –Butilscopolamina– [comp. o gragea o cápsula]	
A03BB HOMATROPINA –Metilbromuro– [comp. o gragea o cápsula]	
A07CA SALES DE REHIDRATACION ORAL (SRO) [polvo]	
PREVENCIÓN DE CARIES	33
A01AA01 FLUORURO DE SODIO 0.2% [colutorio]	
ANTIABIÓTICOS ORALES	35
A10BA02 METFORMINA [comprimido ranurado]	
A10BB01 GLIBENCLAMIDA [comprimido ranurado]	
ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOS	39
B01AC06 ÁCIDO ACETIL SALICÍLICO–Aspirina– [comprimido]	
FÁRMACOS PARA LA INSUFICIENCIA CARDÍACA	41
C01AA05 DIGOXINA [comprimido ranurado]	
C03CA01 FUROSEMIDA [comprimido ranurado]	
ANTIARRÍTMICOS	45
C01BD01 AMIODARONA [comprimido ranurado]	
ANTIHIPERTENSIVOS	47
C03AA03 HIDROCLOROTIAZIDA [comprimido ranurado]	
C07AB03 ATENOLOL [comprimido ranurado]	
C08CA01 AMLODIPINA [comprimido o gragea o cápsula]	
C09AA02 ENALAPRIL [comprimido ranurado]	
C09CA01 LOSARTAN [comprimido o gragea o cápsula]	
HIPOLIPEMIANTE	57
C10AA01 SIMVASTATINA [comprimido o gragea o cápsula]	
FÁRMACO PARA EL ASMA BRONQUIAL BRONCODILATADORES	61
R03AC02 SALBUTAMOL [aerosol / solución para nebulizar]	
ANTIINFLAMATORIO BRONQUIAL	63
R03BA02 BUDESONIDE [aerosol]	
ANTIISTAMINICOS	65
R06AA02 DIFENHIDRAMINA [comprimido o gragea o cápsula - jarabe]	
ANTIBACTERIANOS PENICILINAS	67
J01CE08 PENICILINA G BENZATÍNICA [frasco ampolla]	
J01CA04 AMOXICILINA [comprimido o gragea o cápsula - suspensión]	
J01CR02 AMOXICILINA + ÁC. CLAVULÁNICO [comprimido o gragea o cápsula - suspensión]	

CEFALOSPORINAS	73
J01DB01 CEFALEXINA [comprimido o gragea o cápsula - suspensión]	
J01DD04 CEFTRIAXONA [ampolla]	
TETRACICLINAS	75
J01AA02 DOXICICLINA [comprimido]	
MACRÓLIDOS	77
J01FA01 ERITROMICINA [colirio - comprimido ranurado -suspensión]	
J01FA10 AZITROMICINA [comprimido o gragea o cápsula - suspensión]	
SULFONAMIDAS	79
J01EE01 COTRIMOXAZOL -Sulfametoxazol+trimetoprima- [comprimido o gragea o cápsula - suspensión]	
QUINOLONAS	81
J01MA06 NORFLOXACINA [comprimido o gragea o cápsula]	
J01MA02 CIPROFLOXACINA [comprimido o gragea]	
NITROIMIDAZOLICOS	83
J01XD01 METRONIDAZOL [comprimido ranurado -suspensión]	
AMINOGLUCOSIDOS (ANTIINFECCIOSOS OFTALMOLÓGICOS)	85
S01AA11 GENTAMICINA sulfato 0,3% [colirio]	
ANTIPARASITARIOS	87
P02CA01 MEBENDAZOL [comprimido ranurado -suspensión]	
P01CA02 BENZNIDAZOL [comprimido]	
P01CC01 NIFURTIMOX [comprimido]	
G01AX06 FURAZOLIDONA [suspensión]	
P03AC04 PERMETRINA [solución]	
ANTIMICÓTICOS	91
A07AA02 NISTATINA [suspensión]	
J02AC01 FLUCONAZOL [comprimido o gragea o cápsula]	
ANTIVIRALES	93
J05AB01 ACICLOVIR [comprimido o gragea o cápsula]	
FÁRMACOS PARA EL TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS	95
J04AC01 ISONIAZIDA [comprimido]	
J04AB02 RIFAMPICINA [comprimido - jarabe]	
J04AK01 PIRAZINAMIDA [comprimido]	
J04AK02 ETAMBUTOL [comprimido]	
J01GA01 ESTREPTOMICINA [ampolla]	
J04AM02 ISONIAZIDA+RIFAMPICINA [comprimido]	
J04AM05 ISONIAZIDA+RIFAMPICINA+PIRAZINAMIDA [comprimido]	
ANALGESICOS, ANTIPIRÉTICOS Y ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDES Y FÁRMACOS PARA EL TRATAMIENTO DE LA GOTA	101
M01AE01 IBUPROFENO [comprimido o gragea o cápsula - suspensión]	
N02BE01 PARACETAMOL [comprimido o gragea o cápsula - solución]	
M04AA01 ALLOPURINOL [comprimido ranurado]	
HORMONAS TIROIDEAS	107
H03AA01 LEVOTIROXINA [comprimido]	
ANTICONVULSIVANTES	109
N03AB02 FENITOINA [comprimido o gragea o cápsula]	
N03AF01 CARBAMAZEPINA [comprimido ranurado]	
N03AG01 ÁCIDO VALPROICO [jarabe]	
N03AG01 DIVALPROATO DE SODIO o VALPROATO DE MAGNESIO [comprimido o gragea o cápsula]	

ANTIPARKINSONIANOS	115
N04BA02 LEVODOPA + CARBIDOPA [comprimido ranurado]	
FÁRMACOS DE USO TÓPICO- DÉRMICO	117
D01AC01 CLOTRIMAZOL [crema]	
D01AC02 MICONAZOL [crema]	
D06AX01 ACIDO FUSÍDICO [crema]	
D07AC01 BETAMETASONA [como Valerato] [crema]	
FÁRMACOS DE USO GINECOLÓGICO	121
G01AA01 NISTATINA [óvulo o comprimido vaginal]	
G01AF01 METRONIDAZOL [óvulo o comprimido vaginal]	
ANTICONCEPTIVOS HORMONALES	123
G03AC03 LEVONORGESTREL [comprimido 0,75 y 1,5 mg]	
G03AC03 LEVONORGESTREL [comprimido 0,03 mg]	
G03AA07 LEVONORGESTREL + ETINILESTRADIOL [comprimido]	
G03AA08 ACETATO DE MEDROXIPROGESTERONA + CIPIONATO DE ESTRADIOL [frasco ampolla]	
G03AC06 ACETATO DE MEDROXIPROGESTERONA [ampolla]	
G03AA05 ENANTATO DE NORETISTERONA + VALERATO DE ESTRADIOL [frasco ampolla]	
GLUCOCORTICOIDES SISTÉMICOS	131
H02AB02 DEXAMETASONA [ampolla]	
H02AB07 PREDNISONA [solución - comprimido ranurado]	
H02AB15 MEPREDNISONA -Metilprednisona- [solución - comp. ranurado]	
H02AB01 BETAMETASONA [solución]	
MEDICAMENTOS USADOS EN PROGRAMAS DE DEPENDENCIA DE SUSTANCIAS	135
N07BA01 NICOTINA [parches]	

ANEXO / Acta	135
---------------------	------------

NOTA: Aquellos medicamentos que figuran como incluidos en el botiquín de Remediar y están acompañados de un asterisco (*) significa que son distribuidos a través de la logística del Programa, pero forman parte del vademécum de otros Programas y/o Direcciones del Ministerio de Salud de la Nación.

VITAMINAS

Una dieta normal suministra las vitaminas necesarias. Las vitaminas son fármacos útiles para la prevención y tratamiento de deficiencias específicas. Su uso como “tónicos” no tienen eficacia demostrada, y en algunos casos puede ser riesgosa su *sobreutilización*. También es injustificable la utilización de multivitamínicos en pacientes con estomatitis o glositis, pudiendo retardar el diagnóstico y el correcto tratamiento de las mismas.

Sin embargo, es necesario considerar la suplementación con vitaminas en algunos casos:

- Ingesta insuficiente:** en casos de pobreza extrema, en ancianos muy desnutridos, en desnutrición prolongada, en vegetarianismo (*cianocobalamina*), en alcoholismo crónico (*tiamina + piridoxina*), en anemia megaloblástica o en síndrome de mala absorción (*ácido fólico*)
- Alteración de la absorción:** en enfermedades biliares crónicas (cirrosis) y en gastrectomía total.

A11CC05 VITAMINA D

[solución equivalente a 300 a 500 UI/gota]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
PRECAUCIÓN	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

El término vitamina D se utiliza para un grupo de sustancias con propiedades preventivas o curativas del raquitismo: ergocalciferol (calciferol, vitamina D2), colecalciferol (vitamina D3), dihidrotaquisterol, alfalcidol (1a-hidroxicolecalciferol) y calcitriol (1,25-dihidroxicolecalciferol). La simple deficiencia de vitamina D puede prevenirse con tomar un suplemento de solo 10 microgramos diarios (400 U) de ergocalciferol (calciferol, vitamina D2) o colecalciferol (vitamina D3). La insuficiencia de vitamina D es común en la población de Argentina. En la infancia y la niñez se presenta con deformidad ósea (raquitismo) o hipocalcemia, y en los adultos con dolor músculo-esquelético y debilidad. La deficiencia de vitamina D ha resurgido como un importante problema de salud pública en muchas regiones del mundo, incluso en los países industrializados.

Algunas causas que hacen factible esta deficiencia pueden ser: el uso excesivo de bloqueador solar o de ropas para ocultar la

obesidad, la malabsorción, la insuficiencia renal, las enfermedades hepáticas, el uso de anticonvulsivantes o ancianos institucionalizados. Recientemente se publicaron una serie de casos que asocian la

En el año 2009 y en el 2010 se han publicado una serie de estudios que demuestran que la combinación de calcio y vitamina D tiene acciones benéficas y preventivas de fracturas y también de caídas. En personas mayores, las caídas se pueden prevenir además con intervenciones no farmacológicas: retirar las alfombras y otros obstáculos, retirar los psicofármacos que a menudo son innecesarios, revisar los antihipertensivos y su pauta de administración, revisar la visión, ofrecer bastón, muleta y/o instalar barandas.

Como la mayoría de las fracturas son consecuencia de una caída, es posible que el efecto preventivo de fracturas que tiene la vitamina D se deba más a su efecto incrementador de la fuerza muscular, que a su efecto sobre la densidad mineral ósea.

mialgia producida por estas tinas con la insuficiencia de esta vitamina. Niveles plasmáticos de 25 - hidroxivitamina - D (óptimos/tóxicos o que indican o sugieren enfermedad): 0-10 ng/mL = raquitismo; 10-20 ng/mL = dolor musculoesquelético; 20-30 ng/mL = susceptible a enfermedad; 30-80 ng/mL = "normal"; 200 ng/mL = toxicidad.

En el raquitismo y en el hipoparatiroidismo se emplean dosis altas de vitamina D. También en la hipofosfatemia familiar y en otras situaciones en las que existe pérdida de fosfato.

Niños: dosis inicial para raquitismo 1000 - 4000 UI/día; dosis de mantenimiento, 400 UI/día. Las dosis inicial para adultos con hipoparatiroidismo 50.000 - 100.000 UI/día; de mantenimiento 25.000 - 50.000 UI/día. Dosis inicial para osteomalacia 1.000 - 2.000 UI/día; de mantenimiento 400 UI/día (10 µg). En hombres y mujeres mayores de 65 años la vitamina D en dosis de 700-800U/día (colecalfierol) junto con un suplemento de calcio, puede prevenir la aparición de nuevas fracturas no vertebrales. Dosis menores no han demostrado este efecto.

La vitamina D se absorbe en el intestino delgado y se sintetiza en piel por exposición solar. La ingesta excesiva puede producir toxicidad, siendo sus síntomas los siguientes: hipercalcemia, expresada como debilidad, fatiga, anorexia, náuseas, vómitos, diarrea, pérdida de peso, poliuria, sudoración, cefalea, vértigo, deterioro de la función renal y arritmias cardíacas. Se considera que dosis menores de 2000 UI /día no ocasionan riesgos de hipervitaminosis. En los niños, cuando se utiliza por tiempo prolongado (6 o más meses), puede detener el crecimiento por completo. El uso de dosis excesivas en el embarazo es potencialmente teratogénico. La combinación de

vitamina D (400 UI) con calcio (1g) puede incrementar el riesgo de litiasis renal en mujeres postmenopáusicas sanas.

La fenitoína puede interferir con el metabolismo de la vitamina D. El uso simultáneo de tiazidas puede provocar hipercalcemia. El tratamiento con glucocorticoides puede alterar el metabolismo del ergocalciferol. Cuando se administra con carbamazepina, barbitúricos y primidona puede requerir aumento de la dosis de Vitamina D. Está contraindicada en hipercalcemia o en pacientes con calcificaciones metastásicas.

A11JA POLIVITAMÍNICO

[Solución oral. Vit. A: 3000 a 5.000 UI.
Vit. C: 50 a 80mg
Vit D: 400 a 1.000 UI/0,6ml]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Es un polivitamínico disponible sin cargo en los centros de atención primaria de la salud para niños menores de 5 años. Se utiliza como profilaxis y tratamiento de los estados carenciales de las vitaminas A, C y D en lactantes y niños pequeños.

Dosis para prevención de deficiencia de vitaminas en niños de 1 mes a 5 años, 5 gotas diarias que corresponden aproximadamente a 700U de vitamina A, 300 U de vitamina D y 20 mg de ácido ascórbico).

Bibliografía

1. Bischoff-Ferrari H A, et al. Prevention of nonvertebral fractures with oral vitamin D and dose dependency: a meta-analysis of randomized controlled trials. Archives of Internal Medicine 2009; 169: 551-561
2. British Medical Association. British National Formulary. 2009; 58:539-541.
3. Primary vitamin D deficiency in adults. Drug Ther Bull 2006;44:25-9.
4. Grey,A, Bolland,MJ. Vitamin D. A place in the sun?. Arch Intern Med 2010;170:1099-100
5. Pearce,SHS, Cheetham,TD. Diagnosis and management of vitamin D deficiency. BMJ 2010;340:142-7.

ANTIANÉMICOS

Desde el punto de vista sanitario, se sabe que la carencia de hierro -anemia ferropénica- es la deficiencia nutricional principal en Argentina, en América Latina y en el resto del mundo, sobre todo

Uno de los objetivos primordiales en el Programa Remediar es fortalecer la atención primaria de la salud (APS). Una de las estrategias más importantes es pasar de la demanda espontánea a la atención programada para controles de salud -prevención- y enfermedades prevalentes. En el botiquín de medicamentos tiene un lugar destacado la prevención de este tipo de problemas de salud, por lo que provee hierro (como sulfato ferroso para la prevención de la anemia infantil: hierro asociado a ácido fólico) para la prevención de la anemia del embarazo y los defectos del tubo neural. La profilaxis con hierro disminuye sensiblemente el riesgo de padecer anemia.

en embarazadas y niños de 6 a 24 meses. La prevalencia de anemia en la población materno-infantil de Argentina es preocupante, ya que no ha presentado mejoría en los últimos 15 años, y cerca del 50% de los niños menores de 2 años y entre el 30-40% de las embarazadas se encuentran anémicos. La anemia ferropénica es una causa de morbi-mortalidad. Numerosos

estudios han demostrado que aun la anemia moderada se asocia a trastornos inmunológicos (aumento de la severidad y duración de las infecciones), alteraciones en el desarrollo psicomotor (principalmente el lenguaje), disminución de la capacidad motora y al retardo del crecimiento físico. La anemia es la causa más importante de mortalidad materna posparto. El riesgo es más alto si la anemia es severa, ya que aumenta el retardo del crecimiento fetal intrauterino, aumenta el riesgo de parto pretérmino y de la mortalidad perinatal, puede prolongar el periodo expulsivo, y puede producir cansancio, fatiga y apatía, que dificultan a la mujer su propio cuidado, la atención de su familia y su capacidad de trabajo. Las medidas de prevención son conocidas y han sido probadas universalmente. Sin embargo en estudios de las prescripciones realizadas en los Centros de Atención Primaria de la Salud en diferentes provincias de la Argentina se observa una infrautilización del sulfato ferroso provisto en el Botiquín Remediar. Las causas de esta infrautilización podrían ser multifactoriales: falta de prescripción médica del sulfato ferroso o incumplimiento de la prescripción médica, así como falta de adherencia por efectos adversos gastrointestinales o falta de comprensión de la importancia de la prevención de la anemia.

B03AA07 HIERRO – Sulfato Ferroso –

[solución oral 12,5 g / 100ml]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Las sales de hierro son fármacos eficaces para el tratamiento y la profilaxis de las anemias ferropénicas. Su efecto se basa en la incorporación de hierro a las globinas que darán origen a la hemoglobina del glóbulo rojo. El hierro es un componente esencial de la hemoglobina, de la mioglobina y diversas enzimas Hem y no Hem dependientes de hierro. Existen numerosas sales de hierro y entre ellas las ferrosas son mejor absorbidas que las férricas, dando una respuesta ligeramente más rápida; sin embargo el resultado terapéutico final es el mismo, si se aportan las dosis adecuadas. La incidencia de **efectos adversos** entre las diferentes sales de hierro es similar, y dependen de la cantidad de hierro elemental que tengan los comprimidos, y no del tipo de sal que posean. La vía de administración recomendada es la oral.

La solución oral de 12,5 g/100 ml indica que 1 ml de la solución aportan 25 mg de hierro elemental. Al prescribir, se debe tener en cuenta la cantidad de hierro elemental que la presentación posea, para indicar al paciente la dosis requerida.

Dosis profiláctica: 1 mg de hierro elemental/kg/día (Recién nacidos a pretérmino: 2 mg/kg/día, Recién nacidos a término: 1 mg/kg/día. Niños menores de 6 años: 2 a 6 mg/kg/día, Niños mayores de 6 años: 1,5 a 4 mg/kg/día).

Dosis terapéutica: 3 a 6 mg de hierro elemental/kg/día.

Las presentaciones de sulfato ferroso en comprimidos son de 60 mg de hierro elemental por comprimido, el tratamiento consiste en la administración de hasta un máximo de 3 comprimidos diarios. Dosis adultos: 2 a 3 mg/kg/día de hierro elemental oral, hasta un máximo de 200 mg diarios.

Los requerimientos de hierro están determinados por las pérdidas obligadas y las necesidades impuestas por el crecimiento. Así en el hombre adulto y la mujer postmenopáusica son aproximadamente 1 mg/día, en la mujer menstruante 1-4 mg/d.

En la embarazada la suplementación profiláctica se efectúa con preparados que aseguren una cantidad de 60-100 mg de hierro elemental y la suplementación terapéutica en cantidades de 200 mg de hierro elemental. La anemia del embarazo se define en relación a la edad gestacional al momento del diagnóstico: en el primer trimestre cuando el hematocrito y la hemoglobina es igual o inferior a 33% y 11 g/dl, respectivamente; en el segundo y tercer trimestre, cuando el hematocrito es inferior o igual a 30% y la hemoglobina a 10 g/dl.

La absorción de hierro es mayor si se encuentra en forma ferrosa. Algunas sustancias ácidas como el ácido clorhídrico ó el ascórbico estabilizan las formas ferrosas evitando su precipitación como hidróxido férrico y facilitando su absorción. La ingesta con alimentos disminuye la absorción un 50%, por ello debe ingerirse con estómago vacío (entre las comidas) con una bebida cítrica y evitar la ingesta con leche o té que bloquea casi totalmente la absorción enteral. La excreción de hierro (1 mg/día) es lenta y se realiza 2/3 por heces y 1/3 por orina y sudor.

Algunos de los **efectos adversos** asociados a la administración de hierro son epigastralgias, náuseas, e irritación gástrica. Estos efectos son dosis-dependientes y se pueden reducir disminuyendo la dosis. También puede provocar constipación o diarrea, aunque en este caso la relación con la dosis no es tan clara. En raras ocasiones puede observarse hemosiderosis, pero esto siempre en administraciones de dosis inadecuadas o accidentales (generalmente en niños). El ácido ascórbico aumenta la absorción del hierro, en cambio la leche la disminuye.

B03BB01 ÁCIDO FÓLICO

[comprimido de 1 y 5 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Indicado en anemia megaloblástica por déficit de folato. Profilaxis de defectos en el tubo neural durante el primer trimestre del embarazo.

Dosis oral: los requerimientos diarios son 50 microgramos, pero

teniendo en cuenta que su biodisponibilidad es menor al 70%, las dosis diarias son entre 1 y 5 mg. Usualmente no se asocia a **efectos adversos** cuando su uso es en dosis terapéuticas. Puede interactuar con fenitoína y fenobarbital cuando se administran concomitantemente.

B03AD03/02 HIERRO [Sulfato o fumarato ferroso] + ÁCIDO FÓLICO

[comprimido o cápsula o gragea con 60 a 130 mg de hierro elemental + ácido fólico 400 a 1200 microgramos]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Prevención de deficiencia de hierro y ácido fólico en el embarazo.

Dosis Vía oral: 100 mg de hierro elemental con 350-400 microgramos de ácido fólico por día durante todo el embarazo.



Acciones, Interacciones, **Precauciones:** Aquellas descriptas para el hierro y para el ácido fólico.

Bibliografía

1. British Medical Association. British National Formulary. 2009; 58:539-541
2. Medical Res Council . Vitamin Study Research Group. Prevention of neural tube defects, results of the medical Research Council Vitamin Study. Lancet 1991; 338:131-7.
3. Bernztein, R. El hierro, la anemia y el uso racional en el Programa Remediar. Boletín REMEDIAR, 2003(1) 4:4-6
4. Aguirre, P. Britos, S. Calvo, E. y col. Prevención de la anemia por deficiencia de hierro en niños y embarazadas. Manual del participante. Ministerio de Salud. UNICEF. Agosto de 2001
5. Imelda Bates, Stephen McKew, Faruk Sarkinfada. Anaemia: A Useful Indicator of Neglected Disease Burden and Control. PLoS Medicine. 2007 (4):8 e231
6. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11a Edición, 2010

APARATO DIGESTIVO

A02BA02 RANITIDINA [comprimido recubierto 150 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Las principales indicaciones de la ranitidina son en casos de gastritis, dispepsia crónica, úlcera gástrica y duodenal, y esofagitis por reflujo. La ranitidina mejora los síntomas y disminuye el consumo de antiácidos en pacientes con enfermedad leve, pero en pacientes con enfermedad grave la tasa de curación no alcanza el 10%. El tratamiento de mantenimiento no previene las recaídas. El 95% de los pacientes con úlcera duodenal y el 70% con úlcera gástrica presentan infección con *H. Pylori*, su erradicación disminuye las recurrencias.

La dosis por vía oral, en adultos y niños mayores de 12 años es de 150 mg 2 veces al día o 300 mg (una sola dosis) antes de acostarse durante un período de 4 a 8 semanas en *úlcera gástrica o duodenal benigna*, por más de 6 semanas en la dispepsia episódica crónica, y por más de 8 semanas en la *úlcera (particularmente la duodenal) inducida por AINE (antiinflamatorios no esteroides) y en el reflujo gastroesofágico*.

Niños (3 a 12 años): 2-4 mg/kg dos veces por día (máximo 150mg/día), por 4-8 semanas en la úlcera gástrica o duodenal benigna.

Precauciones: Se excreta el 69% en riñón, por lo que debe reducirse la dosis en pacientes con disfunción renal. Puede enmascarar síntomas de cáncer gástrico. Atraviesa la barrera placentaria y es excretada en la leche materna, por lo que debe evitarse su prescripción durante el embarazo y la lactancia.

Efectos adversos: los más frecuentes incluyen: cefalea, malestar, vértigos, trastornos gastrointestinales, constipación, náuseas, rash cutáneo y alteraciones de las pruebas funcionales hepáticas.

Interacciones: marcada reducción de la absorción del ketoconazol por alteración del pH gastrointestinal.

Bibliografía

1. British Medical Association. British National Formulary. 58 ed. London: BMA; 2009 ISBN: 978 0 85369 848 7
2. Willemijntje A. Hoogerwerf y Pankaj Jay Pasricha Farmacoterapia de la acidez gástrica, úlceras pépticas y enfermedad por reflujo gastroesofágico En: Goodman and Gilman. Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. Ed. LL Brunton, JS Lazo, KL Parker, 11ª Ed. McGraw-Hill, 2007 , 971-972.
3. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11a Edición, 2010.

A03BB01 HIOSCINA –Butilescopolamina– [gragea o comprimido o cápsula de 10 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

La hioscina N-butilbromuro o butilescopolamina, posee efecto antiespasmódico sobre la musculatura lisa abdominal y pelviana (aparato digestivo, vías biliares y urinarias). Es un fármaco indicado en espasmo agudo de tracto gastrointestinal y genitourinario. También en las náuseas y cinetosis (mareo del movimiento) y en la hypersalivación asociada a clozapina (indicación off label).

Dosis: los adultos y niños mayores de 12 años pueden tomar de 1 a 2 grageas de 3 a 5 veces al día. En la cinetosis (mareos del movimiento), adultos y niños mayores de 10 años: 10-20 mg 30 minutos antes del inicio del viaje, repetir cada 6 horas si es necesario.

Efectos adversos: puede producir visión borrosa, sequedad bucal, reducción de la sudoración, aumento en la frecuencia cardíaca (taquicardia) y retención urinaria. Más raramente puede provocar alergia en piel, disnea o aumento de la presión intraocular. Precaución en hiperplasia prostática. Contraindicada en pacientes con miastenia gravis, megacolon o glaucoma. No utilizar en embarazo. En lactancia puede reducir la secreción láctea.

Interacciones: puede potenciar la acción anticolinérgica de los antidepressivos tricíclicos, antihistamínicos, quinidina, amantadina y disopiramida. El tratamiento conjunto con antagonistas de la dopamina, como por ejemplo con metoclopramida, puede producir una disminución de la acción de ambos fármacos en el tracto gastrointestinal. Puede aumentar la acción taquicárdica de los estimulantes beta-adrenérgicos.

A03BB HOMATROPINA – Metilbromuro– [gragea o comprimido o cápsula de 4 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

El metil bromuro de homatropina inhibe competitivamente los receptores muscarínicos de la acetilcolina. Posee efecto antiespasmódico sobre la musculatura lisa abdominal y pelviana (aparato digestivo, vías biliares y urinarias). Es un fármaco indicado en espasmo agudo de tracto gastrointestinal y genitourinario. No se debe utilizar para cólicos infantiles.

Dosis: adultos y niños mayores de 12 años de edad: 4 mg (equivalen a 30 gotas), vía oral, 3 ó 4 veces por día.

Efectos adversos e interacciones: ver hioscina

Bibliografía

1. British Medical Association. British National Formulary. 58 ed. London: BMA; 2009
2. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11ava Edición, 2010

A07CA SALES DE REHIDRATACION ORAL (SRO) [polvo]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Las sales de rehidratación oral recomendadas por la OMS (Organización Mundial de la Salud) contienen 2,6 g de ClNa, 2,9 g de citrato de Na, 1,5g de ClK y 1,6 g de glucosa anhidra, por litro de agua (resultando en una concentración Na⁺ 75 mmol, K⁺ 20 mmol, Cl⁻ 65 mmol, citrato 10 mmol, glucose 75 mmol/litro). Las SRO están indicadas en el tratamiento de la depleción hidrosalina leve a moderada debida a diarrea intensa, tanto en niños como en adultos. Se comienza con una rehidratación rápida en las primeras 3 a 4 horas (excepto en pacientes hipernatrémicos, en los que la rehidratación inicial es más lenta, a lo largo de 12 horas). El paciente debe ser luego reevaluado, y si persiste deshidratado se debe continuar con el aporte rápido. Una vez corregida la depleción inicial, se pasa a la fase de mantenimiento en la que se combina el aporte basal de líquidos apropiados con las SRO para reponer las nuevas pérdidas. En los lactantes, se retoma la lactancia materna o la fórmula láctea habitual junto con el aporte de las SRO. Los fluidos utilizados tradicionalmente (leche, jugos, bebidas gasificadas) no

se recomiendan para el tratamiento inicial, ya que contienen alto contenido de carbohidratos y bajo contenido de Na^+ . Una relación glucosa/ Na^+ inapropiada altera la absorción intestinal de agua, y el gran poder osmótico empeora la diarrea, agravando la deshidratación. En todos los casos se recomienda reanudar tempranamente la dieta habitual.

Dosis: Vía oral, niños hasta 20 kg: deshidratación leve o moderada, 50 a 100 ml/kg en las primeras 2-4 horas. Adultos y Niños de más de 20 kg: igual esquema o a libre demanda hasta cesar la sed y desaparición de los signos de deshidratación. Deshidratación grave: usarlas luego de la reposición IV, a razón de 40 ml/kg durante 3 horas. En todos los casos el volumen se administra en porciones pequeñas y frecuentes, con cuchara o jeringa oral (por ej.: 5 ml cada 1- 2 minutos) para evitar el vómito.

La eficacia de estas sales se basan en que el cotransporte de Na^+ y glucosa a nivel de intestino delgado permanece intacto en la mayoría de las diarreas agudas; la absorción de Na^+ crea a su vez el gradiente osmótico que arrastra al agua. Se ha propuesto el uso de SRO con menor concentración de sodio, en el rango de 50- 60 mEq/L (SRO de osmolaridad reducida), para el tratamiento de la diarrea aguda no colérica ya que éstas se asocian con una menor pérdida de sodio. Las soluciones con contenido de sodio reducido se utilizan también en la fase de mantenimiento que sigue a la rehidratación inicial. Existe evidencia de que las SRO de osmolaridad reducida se asocian a una menor necesidad de infusión intravenosa de fluidos, menos volumen de las heces y menos vómitos que las sales tradicionales, en niños con diarrea aguda no colérica.

No producen **efectos adversos** a dosis terapéuticas. Durante la administración pueden producirse distensión abdominal y vómitos que no deben ser tratados con antieméticos, sino que simplemente se deben administrar volúmenes menores a intervalos más cortos. Se debe tener precaución si el paciente recibe medicamentos que modifican el metabolismo de los electrolitos: diuréticos, digitálicos, insulina, antiácidos, etc.

Contraindicadas en la obstrucción intestinal, íleo paralítico, sepsis y shock.




Bibliografía

1. British Medical Association. British National Formulary. 2009;58:529-30
2. King CK, Glass R, Bresee JS, Duggan C. Managing acute gastroenteritis among children: oral rehydration, maintenance, and nutritional therapy. MMWR Recomm Rep 2003 Nov 21;52(RR-16):1-16. Disponible en: <www.guideline.gov>. [Acceso octubre 2010]
3. Hahn S, Kim Y, Garner P. Reduced osmolarity oral rehydration solution for treating dehydration caused by acute diarrhea in children (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 4, 2008. Oxford: Update Software.

PREVENCIÓN DE CARIES

A01AA01 FLUORURO DE SODIO

[colutorio 0.2 %]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			 (*)
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

El flúor tópico es un agente preventivo de la caries, tanto en niños como en adultos. Reduce la adherencia bacteriana e inhibe las enzimas bacterianas que transforman los azúcares en ácidos. También favorece la remineralización o reparación del esmalte originada por los productos metabólicos de la placa. La prevención se puede lograr con bajas concentraciones, como las aportadas por los enjuagues fluorados o las pastas dentales. Se considera que la acción del flúor tópico sobre el esmalte y la placa es más importante que el efecto del flúor administrado como fármaco por vía sistémica. La principal fuente de fluoruro en la dieta es el agua de consumo que puede reducir las caries entre un 50 y un 60%, mientras que los colutorios y dentífricos entre el 20 y el 30%.

Colutorios: Los individuos con mayor riesgo de caries, o que deben tomar medicamentos que disminuyen la secreción salival, o pacientes médicamente comprometidos, pueden requerir protección adicional con enjuagues o colutorios con flúor. Los enjuagues pueden utilizarse diariamente o semanalmente.

Dosis: la solución al 0,2 % se utiliza semanalmente (no se recomienda en niños menores de 6 años). Se utilizan 10 ml (2 cucharaditas) de solución neutra de fluoruro de sodio durante un minuto, cada semana. Esta solución no se traga. Se debe evitar comer, beber o enjuagarse la boca durante 15 minutos. En general, no hay **efectos adversos** con este procedimiento. Ocasionalmente, cuando las dosis se han excedido, han aparecido manchas blancas y raramente manchas marrones-amarillentas sobre la superficie dentaria.

Aún aplicado en forma tópica, cantidades variables de fluoruros pueden absorberse en el tracto gastrointestinal y pueden depositarse en los tejidos calcificados y dientes en desarrollo. La ingestión excesiva de fluoruros puede producir fluorosis.

Bibliografía





1. Marinho VCC, Higgins JPT, Logan S, Sheiham A. Topical fluoride (toothpastes, mouthrinses, gels or varnishes) for preventing dental caries in children and adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010 Issue 9 [en línea] <<http://www2.cochrane.org>> [acceso 01/10/10].
2. Walsh T, Worthington HV, Glenny AM, Appelbe P, Marinho VCC, Shi X. Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing dental caries in children and adolescents. Cochrane Database Syst Rev 2010; issue 1
3. Stecksén-Blicks C, Renfors G, Oscarson ND, Bergstrand F, Twetman S. Caries-preventive effectiveness of a fluoride varnish: a randomized controlled trial in adolescents with fixed orthodontic appliances. Caries Res 2007; 41:455–459
4. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11ava Edición, 2010
5. British Medical Association. British National Formulary. 58 ed. London: BMA; 2009
6. Derek Richards RISK-BENEFIT OF FLUORIDE TOOTHPASTE Evidence-Based Dentistry. 2010, 11, 2-2

ANTIDIABÉTICOS ORALES

Son fármacos utilizados para el tratamiento de la diabetes mellitus, tipo 2. Se deben prescribir solamente si el paciente no controló la glucemia adecuadamente, luego de 3 meses de restricciones de carbohidratos e incremento de la actividad física. Los fármacos son un complemento de la dieta y ejercicio, no son reemplazo de los mismos. A los pacientes que no responden adecuadamente a los antidiabéticos orales, más dieta y ejercicios, se les debe agregar insulina al tratamiento o sustituir la terapia oral por insulina.

A10BA02 METFORMINA

[Comprimido de 500 y 850 mg LP]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

La metformina es el fármaco de primera elección en pacientes diabéticos tipo 2 con sobrepeso y quienes con cambios en el estilo de vida (plan alimentario y ejercicios) no controlan adecuadamente la glucemia. También es una opción para diabéticos tipo 2 sin sobrepeso, o en aquellos con glucemia no totalmente controlada con sulfonilureas. La metformina produce cambios beneficiosos en el control de la glucemia y cambios moderados en el control del peso, los lípidos, la insulinemia y la presión arterial diastólica. Ejerce sus efectos por disminución de la gluconeogénesis y por incremento de la utilización periférica de glucosa; actúa solo si existe presencia de insulina endógena, por lo que necesita la presencia de islotes pancreáticos residuales funcionantes.

La **dosis inicial** en adultos y niños mayores de 10 años es de 500 mg con el desayuno.

El **efecto adverso** más frecuente es la intolerancia digestiva: sabor metálico, náuseas, vómitos, diarrea y distensión abdominal.

La complicación más severa pero rara es la acidosis láctica

Otros: Anemia megaloblástica

Contraindicaciones:

Absolutas: insuficiencia renal (creatinina en hombres \geq a 1,5mg/dl, en mujeres \geq a 1,4mg/dl.). Insuficiencia hepática, insuficiencia cardíaca grado III/IV, enfermedad pulmonar obstructiva crónica



(2). Úlcera péptica activa. Etilismo.

Relativas: embarazo, lactancia

Temporarias: 48 hs antes del uso de contrastes iodados suspenderla y restaurarla 48 hs después. Suspenderla 48 hs antes de la preparación prequirúrgica

A10BB01 GLIBENCLAMIDA

[comprimido ranurados 5 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	INCLUIDO

La glibenclamida está indicada en el tratamiento de los pacientes diabéticos tipo 2 sin sobrepeso u obesidad, que no han respondido adecuadamente al tratamiento no farmacológico, o en quienes está contraindicada la metformina. No es de primera elección para los pacientes diabéticos ancianos o con daño renal por el mayor riesgo de hipoglucemia.

La **dosis** inicial oral en adultos es de 5 mg con el desayuno o inmediatamente después del mismo. La dosis se irá ajustando de acuerdo a la respuesta. En general, se aumenta la dosis cada semana hasta llegar a 15 mg/día.

Es un hipoglucemiante oral derivado de las sulfonilureas que actúa aumentando la liberación de insulina del páncreas. Requiere la presencia de insulina endógena para poder actuar. También produce aumento de los receptores de insulina y de los transportadores de glucosa. Sin embargo no se sabe si esto es consecuencia de un efecto directo del fármaco o por un aumento de la sensibilidad de los tejidos periféricos a la insulina.

Se absorbe rápido en el tracto gastrointestinal y su acción dura hasta 24 horas. Se metaboliza en hígado utilizando el sistema CYP2C9.

Efectos adversos: ganancia de peso, hipoglucemias, alteraciones digestivas.

El uso simultáneo con AINE, ciprofloxacina, norfloxacina, antimicrobianos o antivirales puede aumentar el riesgo de hipoglucemias importantes. Las tiazidas y los glucocorticoides pueden antagonizar los efectos hipoglucémicos de glibenclamida. Los beta bloqueantes pueden enmascarar la respuesta a las hipoglucemias e impedir la

contraregulación fisiológica.





Su empleo tiene **contraindicaciones absolutas**: en casos de diabetes dependiente de insulina, en cetoacidosis diabética y en embarazo y lactancia. **Contraindicaciones relativas**: enfermedad hepática, nefropatía e infecciones graves.

Bibliografía

1. Gómez García A, Soto Paniagua JG, Álvarez Aguilar C. Uso de hipoglucemiantes orales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Aten Primaria* 2005; 35: 348-52
2. The endocrine pancreas and the control of blood glucose. En: Rang H, Dale M, Ritter J, Flower R. *Rang and Dale's pharmacology*. 6th Ed. Elsevier; 2007. Capítulo 26. p. 397-409.
3. NICE clinical guideline 87 (May 2009): Type 2 diabetes: The management of type 2 diabetes. En línea <<http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG87NICEGuideline.pdf>> [acceso octubre 2010]
4. Antidiabetic drugs. *British National Formulary*. BNF 58, 2009. 380-84
5. Diabetes in pregnancy. NICE clinical guideline 63 (2008). En línea: <www.nice.org.uk/CG63> [acceso octubre 2010]
6. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11a Edición, 2010
6. Gil A. TRAPS: Curso Detección temprana y seguimiento de factores de riesgo cardiovascular y enfermedades oncológicas en el Primer Nivel de Atención PNA. Unidad 3. 2012. Ministerio de Salud de La Nación.
7. Guía de Práctica Clínica Nacional sobre prevención, diagnóstico, y tratamiento de la DMT2 en el primer nivel de atención. Ministerio de Salud de la Nación

ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOS

B01AC06 ACIDO ACETIL SALICÍLICO –Aspirina– [comprimido 100mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
EVITAR (contraindicado último trimestre)	NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	INCLUIDO

El ácido acetil salicílico (AAS o aspirina) en **dosis** bajas, -100 mg por día-, se utiliza como antiagregante plaquetario para la prevención y tratamiento de fenómenos trombóticos. Es el antiagregante

Las personas en prevención secundaria (personas con cardiopatía coronaria, enfermedad cerebrovascular o vasculopatía periférica establecida) tienen un riesgo muy alto de presentar episodios cardiovasculares recurrentes. Todos estos pacientes deben ser tratados con aspirina (probablemente de por vida) en ausencia de contraindicaciones absolutas.

El ácido acetilsalicílico (AAS) - aspirina) reduce el riesgo cardiovascular en personas en prevención primaria, con un riesgo cardiovascular > al 20%. Se recomienda tratar a estos pacientes con aspirina siempre que no presenten contraindicaciones absolutas.

plaquetario de elección en la prevención secundaria cardiovascular, excepto en los pacientes portadores de stent coronario, en los que es preferible temporalmente un tratamiento antiagregante dual.

El AAS acetila e inhibe en forma irreversible la ciclooxigenasa plaquetaria (COX-1), impidiendo la síntesis de tromboxano A₂ (TXA₂) sin alterar la producción de PGI₂ (antiagregante plaquetario) por las células endoteliales.

El AAS es el único que se utiliza con esta finalidad, ya que existen suficientes evidencias o pruebas que demuestran su utilidad en la prevención de fenómenos trombóticos (como el infarto agudo de miocardio). Este conocimiento ha modificado radicalmente la práctica clínica, y pese a la aparición de otros fármacos antiplaquetarios (ticlopidina, clopidogrel, prasugrel), el AAS sigue siendo el tratamiento de elección en la mayoría de los casos. El efecto inhibitor del AAS es duradero -toda la vida de la plaqueta-, siendo necesarios de 7 a 9 días para la recuperación de la función plaquetaria (al sintetizarse nuevas plaquetas). Por esta razón 1 dosis diaria de 100 mg es suficiente para esta acción. Si no hay contraindicaciones (alergia o antecedentes de hemorragia gastrointestinal), se recomienda AAS en dosis bajas (75 a

100 mg / día) para todos los pacientes con alto riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular ($\geq 20\%$ a 10 años), siempre que la presión arterial este controlada.

Todos los pacientes con cardiopatía coronaria establecida deben ser tratados con aspirina en ausencia de contraindicaciones absolutas. El tratamiento debe iniciarse pronto y prolongarse de por vida (1a A). Todos los pacientes con antecedentes de accidente isquémico transitorio o accidente cerebrovascular atribuido presumiblemente a isquemia o infarto cerebral deben ser tratados con aspirina a largo plazo (probablemente de por vida) en ausencia de contraindicaciones absolutas (1a A). El AAS puede incrementar la acción de los anticoagulantes orales. La administración de AAS aún a bajas dosis aumenta el riesgo de hemorragias, pudiendo duplicar el riesgo de hemorragia gastrointestinal. Los pacientes con mayor riesgo de sangrado son: pacientes con antecedentes de hemorragias previas, úlcera gastroduodenal, pacientes anticoagulados, pacientes que toman otros antiagregantes plaquetarios (clopidogrel, dipiridamol, cilostazol) o corticoesteroides. Se **contraindica** su utilización en niños, por el riesgo de desarrollar el síndrome de Reye (encefalopatía asociada a disfunción hepática severa en niños que han recibido AAS en presencia de cuadros virales). La incidencia máxima se observa entre los 5-15 años de edad. También está contraindicado en la lactancia, úlcera gastroduodenal, y en la tendencia a hemorragias.




Bibliografía

1. British Medical Association. British National Formulary. 57th ed. London: BMA; 2009. P. 231-233.
2. Jackson R et al. Analgesic antipyretic and antiinflammatory agents and drugs employed in the treatment of gout. En: Hardman JG, Limbird LE, Goodman, Gilman, editors. Goodman and Gilman The pharmacological basis of therapeutics. 11 th ed. New York: McGraw-Hill; 2007. p. 671-716.
3. Anon. El síndrome de Reye y su relación con el uso de ácido acetilsalicílico. Butletii Groc 1986;9
4. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11a Edición, 2010.
5. De Berardis G, Sacco M, Strippoli GFM, Pellegrini F, Graziano G, Tognoni G, Nicolucci A. Aspirin for primary prevention of cardiovascular events in people with diabetes: meta-analysis of randomised controlled trials. BMJ 2009;339:b4531.
6. Gil A. TRAPS: Curso Detección temprana y seguimiento de factores de riesgo cardiovascular y enfermedades oncológicas en el Primer Nivel de Atención PNA. Unidad 3. 2012. Ministerio de Salud de La Nación.
7. Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular. (OMS. Ginebra 2007). Adaptación realizada para la República Argentina por la Dirección de Promoción y Protección de la Salud del Ministerio de Salud de la Nación.

FARMACOS PARA LA INSUFICIENCIA CARDÍACA

C01AA05 DIGOXINA

[comprimido ranurado 0,25 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

La digoxina es un glucósido cardíaco que incrementa la fuerza de contracción del miocardio y reduce la conductibilidad del nodo auriculoventricular. Mejora los síntomas de la insuficiencia cardíaca y la tolerancia al ejercicio y reduce las hospitalizaciones debido a exacerbaciones agudas, pero no reduce la mortalidad. La digoxina continúa siendo un agente importante para los pacientes con fibrilación auricular, debido a que requiere una sola toma diaria, es bien tolerada, es económica y permite su determinación en el plasma cuando se sospecha intoxicación. Sin embargo, en los pacientes con aumento de la actividad simpática (ejercicio, insuficiencia cardíaca descompensada, o administración de dopamina o dobutamina), la digoxina pierde su capacidad de controlar la respuesta ventricular.

El principal mecanismo de acción de la digoxina es la inhibición de la bomba de sodio-potasio ATPasa de la membrana celular del miocardio. Esta inhibición promueve el intercambio sodio-calcio con aumento de la concentración del calcio intracelular que queda disponible para la contracción lo que aumenta la fuerza del ventrículo. Posee además efectos sobre el sistema parasimpático, principalmente sobre el nódulo auriculoventricular, facilitando el desarrollo de bradicardia y bloqueo de conducción. En los pacientes con función sistólica reducida, la digoxina mejora la fracción de eyección y reduce la presión del capilar pulmonar. También tiene un efecto inhibitorio sobre el sistema simpático. Se puede emplear para controlar la frecuencia cardíaca en los pacientes ancianos con fibrilación auricular, sobre todo si tienen fallo de bomba.

La absorción se retrasa con administración con alimento. Los **efectos adversos** se asocian con dosis excesivas e incluyen: ano-

rexia, náuseas, vómitos, dolor abdominal y con frecuencia diarrea; cefalea, fatiga, malestar general, somnolencia, visión borrosa y/o visión de color amarillo. Puede producir confusión y depresión. Los efectos adversos cardíacos más frecuentes son extrasístoles ventriculares, bradicardia sinusal, bloqueo aurículoventricular, trastornos del ritmo auricular y ventricular. Otros efectos adversos: ginecomastia (uso prolongado), hipersensibilidad, trombocitopenia.

Interacciones: El uso con diuréticos tiazídicos o anfotericina aumenta la posibilidad de toxicidad cardíaca de la digoxina por el desarrollo de hipopotasemia. Los betabloqueantes pueden aumentar la probabilidad de bloqueo AV y bradicardia. El potasio y la digoxina actúan deprimiendo la conducción, no siendo aconsejable su uso conjunto en arritmias por bloqueo. La quinidina aumenta la concentración plasmática de la digoxina. En caso de ser necesario el uso de quinidina, es aconsejable reducir la dosis a la mitad. Los AINE, al reducir el filtrado glomerular renal, aumentan la concentración de digoxina. La colestiramina disminuye su absorción. Los antiácidos disminuyen su absorción. La amiodarona aumenta la concentración en sangre.

La dosis por vía oral en adultos con función renal normal, es de 0,25 mg/día, y se tarda 7 días en alcanzar niveles sanguíneos adecuados. Para reducir este lapso se pueden emplear dosis de carga oral, administrando 0,75 a 1 mg en dosis divididas durante 24 horas. En los ancianos la dosis debe ser 0,125 mg/día, dado su menor masa muscular y reducción del aclaramiento. En pacientes con insuficiencia renal se debe corregir la dosis 0,125 día por medio o cada dos días.





Precauciones –contraindicaciones: debe utilizarse con precaución en ancianos, ya que son particularmente susceptibles a la toxicidad digitálica. No se debe administrar en presencia de bradiarritmia. No usar en la mujer embarazada.

Bibliografía

1. Rocco T, Fang J. Farmacoterapia de la insuficiencia cardíaca congestiva. En: Brunton L, Lazo J, Parker K.(editores) Goodman & Gilman Las bases farmacológicas de la Terapéutica. 11ª ed. McGraw-Hill-Interamericana; 2007.p. 869-897.
2. Margaret C. Fang, MD, MPH, a Jane Chen, MD, Atrial Fibrillation in the Elderly Am J Med 2007; 120:481
3. British Medical Association. British National Formulary. 57th ed. London: BMA; 2009:72-103
4. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11a Edición, 2010

C03CA01 FUROSEMIDA

[comprimido ranurado 40 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

La furosemida está indicada en la insuficiencia cardíaca moderada a severa, cuando hay edema. Iniciar el tratamiento con **dosis** de 20 a 40 mg/día y evaluar la respuesta según el peso. Se debe lograr una pérdida de peso de 0,5 a 1 Kg/día. Si no hay respuesta se debe aumentar las dosis hasta llegar a 240 mg/día en dos o tres tomas, o se pueden ensayar asociaciones de diuréticos como furosemida + espironolactona o terapia triple diurética con agregado de tiazidas. En el síndrome ascítico-edematoso, el fármaco de elección es la espironolactona, pero se puede emplear la furosemida durante los primeros días para lograr una más rápida diuresis. La dosis de inicio es 20 a 40 mg/día y se aumenta según respuesta clínica hasta un máximo de 160 mg/día. Se intenta una pérdida de peso de aproximadamente 1 Kg/día cuando el paciente tiene edema. La furosemida es el diurético de elección en el síndrome nefrótico y el edema de la insuficiencia renal.

La dosis en adultos, vía oral es de 20 a 40 mg, en una o dos tomas. Se puede incrementar según respuesta hasta una dosis máxima de 600 mg/día, dependiendo de la patología (ver arriba) dividido en 3 ó 4 tomas. **Niños**, vía oral inicial: 2 mg/kg en una sola dosis. Si no se obtiene la respuesta deseada, incrementar gradualmente la dosis de 1 a 2 mg/kg/dosis, no antes de las 6-8 horas de la dosis anterior (dosis máxima 6 mg/kg).

La furosemida actúa inhibiendo la reabsorción de cloro y sodio a nivel de la porción ascendente del asa de Henle. Aumenta la excreción de sodio y de calcio, el flujo sanguíneo renal total y promueve una redistribución sanguínea medular cortical. Se excreta principalmente por secreción tubular proximal, pudiendo competir con el ácido úrico y generar hiperuricemia. La vida media es de 1,5 a 2 horas y su efecto se agota en 4 a 6 horas.

Entre los **efectos adversos** se encuentran: alteraciones gastroin-

testinales, anemia, leucopenia, plaquetopenia, erupciones cutáneas, hiperuricemia, nefritis intersticial, e hipoacusia transitoria o definitiva. Como las tiazidas puede producir: hipopotasemia, hiperuricemia, hiperglucemia, hiponatremia. Puede producir hipercalciuria, nefrocalcinosis o nefrolitiasis, mareos, hipotensión ortostática, fotosensibilidad, y artralgias. Si se suprime bruscamente puede producir edema como efecto rebote (por exceso de aldosterona).

Interacciones: Puede aumentar la nefrotoxicidad y ototoxicidad de los aminoglucósidos y los efectos tóxicos de los digitálicos. Puede competir con los anticoagulantes orales, hipoglucemiantes orales, y clofibrato a nivel plasmático, aumentando la concentración de estos fármacos en sangre. Contraindicaciones relativas: estados de hipotensión, shock, hiponatremia, hipopotasemia e hipocalcemia, diabetes, gota, embarazo y lactancia.

Bibliografía

1. British Medical Association. British National Formulary. 57th ed. London: BMA; 2009.
2. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11a Edición, 2010.

ANTIARRÍTMICOS

CO1BD01 AMIODARONA

[comprimido ranurado 200 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	INCLUIDO

La amiodarona es efectiva para una amplia variedad de arritmias ventriculares y supraventriculares. La amiodarona en **dosis** bajas (200-400 mg/día) es efectiva en el control de las taquicardias paroxísticas supraventriculares, fibrilación auricular y aleteo auricular. La amiodarona es más ampliamente usada en la taquicardia ventricular recurrente mantenida y/o en la fibrilación ventricular. El control de las arritmias refractarias requiere **dosis** altas que producen un incremento de la incidencia de efectos colaterales serios. La amiodarona frecuentemente controla las arritmias en las que otros fármacos han fracasado y su potencialidad arritmogénica es relativamente baja. Está desprovista de efectos inotrópicos negativos. En los pacientes con arritmias ventriculares luego de un infarto de miocardio, la amiodarona reduce discretamente la mortalidad, aunque el impacto de la terapia con amiodarona sobre la supervivencia es discutido.

Tiene una vida media larga, de 35 a 110 días. Por sus propiedades farmacocinéticas especiales su comienzo de acción es lento y se necesita una **dosis** de carga para alcanzar niveles terapéuticos útiles. La dosis oral para las arritmias ventriculares refractarias son más grandes (de carga) durante las primeras semanas. Se sigue con una dosis normal de mantenimiento de 400 mg/día. Dosis más bajas, de carga y mantenimiento, se usan para las arritmias supraventriculares.

Efectos adversos: puede ocasionar depósitos corneanos de color amarillento reversibles. Puede producir trastornos de función tiroidea como hipotiroidismo o desencadenar un cuadro de hipertiroidismo debido a la cantidad de yodo que tiene el medicamento. A nivel pulmonar se ha observado neumonitis. Puede producir náuseas, vómitos y constipación, anomalías en la función hepática con

elevación de transaminasas, hepatitis y cirrosis. Se han notificado casos de neuropatía periférica. Puede ocasionar trastornos cutáneos como rash o una coloración gris azulada de la piel.

Inhibe el metabolismo de acenocumarol y warfarina y puede aumentar la toxicidad de los digitálicos. Produce efecto sumatorio de enlentecimiento o bloqueo AV al usarla con digitálicos, beta bloqueantes y con bloqueantes cálcicos. Con quinidina, puede prolongar el QT.

Está **contraindicada** en bradicardia sinusal, bloqueo SA y AV, colapso cardiovascular, hipotensión severa, y neumopatía. No utilizar en niños ni en embarazadas porque puede producir hipotiroidismo y bradicardia en el feto, y no se sabe si produce efectos teratogénicos.

Bibliografía

1. British Medical Association. British National Formulary. 58th ed. London: BMA; 2009.
2. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11a Edición, 2010.

ANTIHIPERTENSIVOS

La hipertensión arterial es uno de los factores de riesgo cardiovascular de mayor prevalencia y repercusión clínica. Se estima que en el mundo hay alrededor de 1.000 millones de adultos con hipertensión. Los resultados de los ensayos sobre el tratamiento de la hipertensión arterial han mostrado de manera rotunda el efecto beneficioso de su tratamiento sobre la reducción del riesgo de cardiopatía isquémica, accidente cerebrovascular y de insuficiencia cardíaca. Este efecto beneficioso es independiente de la edad, el sexo, los factores de riesgo asociados o del tipo de antihipertensivo utilizado. Los avances en el desarrollo y en la investigación con fármacos antihipertensivos han supuesto la capacidad de reducir la

Cerca de un 50% de los pacientes dejan el tratamiento antihipertensivo en los primeros 6 a 12 meses de haberlo iniciado. Por ello es importante asegurar una regulación óptima de la presión arterial y un buen cumplimiento del tratamiento.

presión arterial en prácticamente cada uno de los pacientes hipertensos, y garantizan que esta disminución vaya ligada a una disminución en la morbimortalidad cardiovascular.

Sin embargo, a pesar de todos estos avances, la hipertensión arterial sigue siendo un problema de salud pública con una prevalencia en aumento, así como aumenta también la proporción de pacientes hipertensos que no logra regular sus cifras tensionales. Es sabido que el tratamiento de la hipertensión previene el daño orgánico. La selección del fármaco inicial sigue siendo motivo de controversia. Un diurético de tipo tiazida solo o en combinación se considera una opción razonable en la mayoría de pacientes hipertensos. La hidroclorotiazida y la clortalidona han mostrado ser igual de eficaces que un inhibidor de la enzima de conversión de angiotensina (IECA) o un bloqueador de los canales de calcio para prevenir eventos cardiovasculares, y más eficaz que un IECA para reducir las cifras tensionales en pacientes de raza negra. En estas últimas décadas, el uso de diuréticos tiazídicos fue disminuyendo de manera progresiva a medida que llegaban al mercado nuevos grupos de antihipertensivos. Sin embargo, en los resultados de análisis reciente del ensayo ALLHAT (seguimiento a 10 años, se confirman los resultados del estudio publicado en JAMA en el año 2002), y otros ensayos clínicos comprueban también que, ni los bloqueadores alfa-adrenérgicos, ni los IECA, ni los bloqueadores de los canales de calcio son superiores a los diuréticos tiazídicos como tratamiento inicial de la hipertensión, para reducir el riesgo

cardiovascular y renal. Las tiazidas son superiores para prevenir la insuficiencia cardíaca y la diabetes asociada a estos fármacos y no incrementan la morbimortalidad cardiovascular.

C03AA03 HIDROCLOROTIAZIDA

[comprimido ranurado 25 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	INCLUIDO

La hidroclorotiazida es un diurético tiacídico, de primera elección en la hipertensión arterial, que ha demostrado reducir la mortalidad cardiovascular. También está indicada en el tratamiento del edema asociado con insuficiencia cardíaca congestiva leve o moderada. Es de primera línea en pacientes ancianos con hipertensión arterial, ya que en personas mayores de 80 años reduce modestamente la incidencia de accidente cerebrovascular cerebral. En el tratamiento de la hipertensión arterial, la mayor parte de los pacientes responden a **dosis** bajas 12,5 a 25 mg/día en una sola toma y raramente se justifican dosis mayores. Alcanza efectos máximos a las 6 horas y persiste por 12 horas. Su distribución se hace en todos los líquidos corporales, atraviesa fácilmente la placenta y se encuentra en la leche materna.

Puede producir trastornos hidroelectrolíticos, como hipopotasemia, hiponatremia y alcalosis metabólica. La hipopotasemia es dosis-dependiente y probablemente con el empleo de dosis bajas, actualmente recomendadas, no se observa este efecto. Puede producir hiperuricemia y la presencia de gota es una contraindicación a su uso. Se ha observado aumento del colesterol LDL, disminución del HDL y aumento de los triglicéridos. Sin embargo no se ha demostrado que esta alteración tenga repercusión clínica en la mortalidad cardiovascular. Los trastornos eréctiles se observan con estos fármacos con mayor frecuencia que los otros antihipertensivos. Puede producir leve aumento de la glucosa, pero no se ha demostrado aumento de la incidencia de diabetes con estos fármacos. Puede aumentar los requerimientos de insulina en el paciente diabético. Potencia la acción de otros agentes antihipertensivos como: IECA, bloqueantes cálcicos, propranolol, clonidina y alfa metil dopa. Con analgésicos, antipiréticos, antiinflamatorios no esteroides o estrógenos se antagonizan los efectos natriuréticos de

los diuréticos. Con corticoides, ACTH, anfotericina B pueden disminuir el efecto natriurético y diurético y acentuar el desequilibrio electrolítico. Con amiodarona aumenta el riesgo de arritmias asociadas a hipopotasemia. Con IMAO se potencia el efecto diurético. Está **contraindicada**, como todas las tiazidas, en pacientes con insuficiencia renal con filtrado renal menor a 30 ml/min y en casos de insuficiencia hepática.

Bibliografía

- 1.Chobanian,AV. The hypertension paradox - More uncontrolled disease despite improved therapy. N Engl J Med 2009;361:878-87.
2. Enrichir sa panoplie thérapeutique. Bilan de l'année 2008. Gériatrie. Prescrire 2009;29:38.
3. Anónimo. A diuretic for initial treatment of hypertension?. Med Lett Drugs Ther 2009;51:9-10.
4. Chobanian,AV. Does it matter how hypertension is controlled? N Engl J Med 2008; 359: 2485-8.
5. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11a Edición, 2010
6. Peterson,ED, Wang,TY. The great debate of 2008 - How low to go in preventive cardiology?. JAMA 2008;299:1718-20
7. Wise,J. Scientists stand by diuretics as first drug for hypertension. BMJ 2009;339:1278-9.

C07AB03 ATENOLOL

[comprimido ranurados 50mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Sigue siendo un fármaco de primera línea en pacientes hipertensos jóvenes o con antecedentes de cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, fibrilación auricular, arritmias supraventriculares y taquicardias ventriculares. En pacientes mayores de 60 años, otros antihipertensivos –como las tiazidas, IECA y bloqueantes del calcio – son más efectivos para reducir la incidencia de accidentes cerebrovasculares, infarto de miocardio y mortalidad cardiovascular. Algunas revisiones sistemáticas han puesto en duda la eficacia de atenolol frente a otros grupos de antihipertensivos para prevenir eventos cardiovasculares, en especial el ACV en ancianos. El atenolol es eficaz para controlar la frecuencia cardíaca en los pacientes con fibrilación auricular dado que reducen el pasaje a través del nodo A-V. En la angina de pecho (angina estable), el

atenolol sigue siendo el fármaco de elección, reduce la frecuencia cardíaca y la contractilidad que son determinantes mayores del consumo de oxígeno miocárdico. En el síndrome coronario agudo y pacientes que sufrieron infarto agudo de miocardio, se debe administrar un bloqueante beta dado que reduce la mortalidad por eventos cardiovasculares.

La dosis oral en adultos con hipertensión es de 25–50 mg una vez por día; en angina de pecho: 100 mg/d (en una o 2 dosis); en arritmias: 50–100 mg/día. No interrumpir el tratamiento en forma brusca en pacientes anginosos.

Actúa bloqueando los receptores beta-1- cardiosselectivo-. No atraviesa la barrera hematoencefálica.





Puede producir alteraciones gastrointestinales, frialdad de las extremidades, fatiga muscular, bradicardia, insuficiencia cardíaca, hipotensión, trastornos de la conducción, vasoconstricción periférica (incluso exacerbación de la claudicación intermitente y fenómeno de Raynaud), broncoespasmo, disnea, cefalea, trastornos del sueño, parestesias, mareos, vértigo, disfunción sexual, alteraciones visuales, exacerbación de la psoriasis, alopecia. Raramente rash y ojos secos. Puede interactuar con hipoglucemiantes orales o insulina, aumentando el riesgo de hipoglucemia; pueden incrementar la insulinoresistencia y no deberían emplearse en diabetes tipo 2. Con AINE y estrógenos puede disminuir los efectos antihipertensivos. Se debe tener precaución en pacientes asmáticos y en aquellos con enfermedad de Raynaud. Contraindicado en pacientes con bloqueo AV de 2º y 3º grado, y durante el embarazo y la lactancia.

Bibliografía

1. British Medical Association. British National Formulary 2009, 57: 85
2. Michel T. Tratamiento de la isquemia del miocardio. En: Brunton L., Lazo J, Parker K.(editores) Goodman & Gilman Las bases farmacológicas de la Terapéutica. 11ª ed. Colombia: McGraw-Hill- Interamericana; 2007.p.823-844.
3. Simon Lan incidental diabetes in clinical trials of antihypertensive therapy. Lancet 2007; 369:1513
4. Cruickshank, JM. New guidelines on hypertension. Lancet 2006;368:641.
5. Buttlei Groc. 2006; 19, 4: 13-14
6. Pose-Reino, A, Pena-Seijo, M. ¿Deberían los bloqueadores beta permanecer en la primera línea del tratamiento de la hipertensión arterial esencial?. Med Clin (Barc) 2007;129:733-5.
7. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11a Edición, 2010.

C08CA01 AMLODIPINA

[comprimido 5 y 10 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO (*)

Es un bloqueante de los canales de calcio de utilidad en el tratamiento de la hipertensión arterial y en la profilaxis de la angina de pecho. La amlodipina no ha demostrado tener más eficacia que los diuréticos en la reducción de las principales complicaciones derivadas de la hipertensión. En el estudio ALLHAT, la amlodipina disminuyó la morbilidad y mortalidad en pacientes hipertensos con más factores de riesgo cardiovascular (antecedentes de IAM, ACV o hipertrofia ventricular izquierda), pero presentó una mayor incidencia de insuficiencia cardíaca que los diuréticos tiazídicos. En pacientes de más de 60 años, la amlodipina (también enalapril y tiazídicos) puede ser considerada fármaco de primera línea. Tiene efectos sinérgicos asociada a IECA y diuréticos. En un estudio, la asociación bloqueantes del calcio más IECA mostró reducción de las complicaciones de la hipertensión. Puede utilizarse como fármaco alternativo en la angina de pecho asociada a vasoespasmo, aunque se prefieren los no dihidropiridínicos para esta indicación. La amlodipina bloquea los canales lentos de calcio e interfiere con la entrada de calcio a la célula. Relaja la musculatura lisa y es vasodilatador arterial periférico y coronario. La **dosis** recomendada en adultos es de 5 mg/día, siendo la dosis máxima 10 mg/día y el rango de 2.5 a 10 mg/día. Se absorbe por vía oral, con una concentración máxima en plasma entre 6-12 horas, y una vida media de eliminación de 35-50 horas. Su meseta en sangre se logra después de una semana de tratamiento. Puede producir hipotensión, dolor de pecho, disnea, síncope, dolor de cabeza, náuseas, edema periférico (tobillos) que responde parcialmente a los diuréticos, palpitaciones, arritmias, impotencia. También, trastornos del sueño, cambios de estado de ánimo, raramente gastritis, pancreatitis, colestasis, hiperplasia gingival. Puede producir tos seca, no productiva. No es afectada por el jugo de pomelo, y se potencia con otros hipotensores. Con amiodarona y bloqueantes beta se corre el riesgo de exceso de bradicardia y bloqueo A-V. Puede alterar la tolerancia a la glucosa en diabéticos.

Tener precaución en pacientes con insuficiencia hepática.



Contraindicada en pacientes con hipersensibilidad, hipotensión arterial, insuficiencia cardíaca (eyección menor al 40%), shock cardiogénico en infarto agudo de miocardio, insuficiencia hepática, angina inestable, estenosis aórtica. No se puede administrar durante el embarazo y la lactancia. No existen hasta la fecha, estudios controlados en humanos.

Bibliografía

1. Prevention of cardiovascular events with an antihypertensive regimen of amlodipine adding perindopril as required versus atenolol adding bendroflumethiazide as required, in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial-Blood Pressure. Lancet 2005;366:895
2. Hughes,D, Ferner,R. New drugs for old: disinvestment and NICE. BMJ 2010;340:690-2.5.
- 3.British Medical Association. British National Formulary 2009, 57: 113-114
4. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11a Edición, 2010
- 5.von Vigier RO, Franscini LM, et al. Eficacia Antihipertensiva de la Amlodipina en Niños con Enfermedades Renales Crónicas. Journal of Human Hypertension, 2001, 15:387-391.

C09AA02 ENALAPRIL

[comprimido ranurado 10 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

El enalapril está indicado en la hipertensión arterial esencial, ya que es un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina (IECA). Tiene un efecto sinérgico cuando se combina con un beta bloqueante, o un diurético o un bloqueante de canales de calcio. Puede considerarse de primera línea y ha demostrado reducir la morbilidad y la mortalidad ocasionada por la hipertensión arterial. Comparado con otros fármacos de primera línea, tiene la misma eficacia en reducir las complicaciones de la hipertensión, incluso en pacientes ancianos. En hipertensión y diabetes es de primera elección dado que reduce las complicaciones crónicas de la enfermedad como la nefropatía y la microalbuminuria. En insuficiencia cardíaca: es de utilidad sobre todo cuando se trata de

disfunción sistólica independientemente de los valores de presión arterial o de la presencia de síntomas. Los IECA han demostrado reducir la mortalidad en el período periinfarto del infarto agudo de miocardio, sobre todo en aquellos con disfunción sistólica, aunque los beneficios parecen extenderse a todos los pacientes.

La dosis oral en adultos: iniciar con 5 mg una vez por día. Si recibe diuréticos o padece insuficiencia renal, se debe reducir la dosis inicial a la mitad-. Dosis de mantenimiento: 20 mg 2 veces al día, dosis máxima 40 mg/d. En insuficiencia cardíaca: comenzar con dosis bajas 2,5 mg/cada 12 horas y aumentar cada 5 a 7 días, para llegar a dosis de 20 mg/día. Es recomendable controlar potasio y creatinina a la semana del inicio de tratamiento.

El enalapril actúa produciendo una disminución de la resistencia periférica sin aumentar en forma significativa el gasto cardíaco. Ayuda a revertir la hipertrofia ventricular izquierda, aunque este efecto es común a los antihipertensivos de primera línea como los diuréticos, beta-bloqueantes y bloqueantes del calcio.

Se absorbe por vía oral y su efecto antihipertensivo se hace evidente a las 4 a 6 horas de su administración.

Efectos adversos: Luego de la primera dosis puede producirse hipotensión brusca, principalmente en pacientes con dieta hiposódica, que reciben diuréticos, pero también en enfermos deshidratados, dializados, con insuficiencia cardíaca o en aquellos tratados con múltiples fármacos, incluyendo diuréticos. En 5 a 20 % de los pacientes se desarrolla tos seca, persistente. Cesa con la suspensión del medicamento en 4 días. La hiperkalemia se puede precipitar en pacientes con insuficiencia renal, o que están tomando fármacos que interfieren con la eliminación de potasio como los antialdosterónicos, beta bloqueantes o AINE. Se puede precipitar una insuficiencia renal aguda en pacientes con hipertensión renovascular bilateral. Se ha observado rash cutáneo. El edema angioneurótico se observa en 0,1 % de los pacientes y es independiente de la dosis. La neutropenia y la hepatotoxicidad son infrecuentes.

Puede *interaccionar* con el alcohol, alprostadil y anestésicos, aumentando los efectos hipotensores. Los AINE antagonizan el efecto hipotensor y aumentan el riesgo de lesión renal. El ketorolac, los diuréticos ahorradores de potasio, u otras sustancias que contienen sales de potasio en su composición pueden provocar hiperkalemia. Los antiácidos, pueden reducir su absorción.

Se debe tener *precaución* con su empleo en los pacientes con creatinina >3 mg %. También puede facilitar el desarrollo de nefropa-


tía isquémica en pacientes con estenosis severa arterial, al reducir o anular el filtrado glomerular. Debe ser usado con precaución en pacientes con enfermedad vascular periférica o con aterosclerosis generalizada debido al riesgo de enfermedad renovascular. Está contraindicado en pacientes con antecedentes de rash, angioedema o porfiria. Los IECA están contraindicados durante todo el embarazo, pueden afectar adversamente la presión arterial fetal y neonatal y también la función renal; también puede producir deformación craneal, retraso de la osificación craneal, hipoplasia pulmonar y oligohidramnios. Al pasar en pequeñas cantidades a la leche materna, puede producir hipotensión en el lactante.

Bibliografía

1. Jackson E. Renina y angiotensina. En: Brunton L, Lazo J, Parker K.(editores) Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la Terapéutica. 11ª ed. McGraw-Hill-Interamericana; 2007.p.789-821.
2. Major outcome in high risk hypertensive Patients Randomized to Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor or Calcium Channel Blocker vs Diuretic. ALLHAT trial. JAMA 2002; 288: 2981
3. Juan P Casas, Weiliang Chua,Stavros Effect of inhibitors of the renin-angiotensin system and other antihypertensive drugs on renal outcomes: systematic review and meta-analysis Lancet 2005; 366: 2026-33
4. Remuzzi G. Overview of randomized trials of ACE inhibitors Lancet 2006; 368: 555.
5. British Medical Association. British National Formulary 2009, 57: 100-105
6. Mauer,M, Zinman,B, Gardiner,R, Suissa,S, Sinaiko,A, Strand,T, Drummond,K, Donnelly,S, Goodyer,P, Gubler,MC, Klein,R. Renal and retinal effects of enalapril and losartan in type 1 diabetes. N Engl J Med 2009;361:40-51
- 7.Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11a Edición, 2010.

C09CA01 LOSARTAN

[comprimidos 50 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Losartán pertenece al grupo de los antagonistas de la angiotensina II. Es un fármaco que reduce la presión arterial, pero no ha demostrado ser más eficaz que los IECA, en ninguna indicación. Comparados con los IECA, no se observan diferencias en la mor-

talidad cardiovascular. Puede ser una alternativa en pacientes que requieren recibir un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) y presentan efectos colaterales, como tos, que limitan su uso. En el tratamiento de la insuficiencia cardíaca, en la nefropatía diabética, al igual que en hipertensión, los estudios comparativos no han demostrado mayor eficacia que los IECA. En los raros casos de niños con hipertensión, cuando está justificado un antihipertensivo, algunos diuréticos y bloqueadores beta-adrenérgicos se consideran de elección, dada la amplia experiencia de uso. El losartán es el primer fármaco del grupo autorizado en esta situación. Aunque se dispone de pocos datos, se puede considerar una alternativa a los diuréticos y bloqueadores beta-adrenérgicos (*Prescrire* 2010;30:246).

Tratamiento de la hipertensión arterial: la **dosis** es de 50 mg al día, la dosis será de 25 mg al día en caso de pacientes mayores de 75 años, o con insuficiencia renal o en diálisis. La dosis máxima es de 100 mg al día.

Tratamiento de la insuficiencia cardíaca: la **dosis** inicial es 25 mg al día, la dosis de mantenimiento es de 50 mg al día.

Losartán inhibe en forma competitiva el receptor de la angiotensina II, aumenta los niveles de renina y de angiotensina I y II. Reduce la resistencia periférica, pero a diferencia de los IECA no interviene sobre el sistema de las quininas.

Al igual que los IECA: Puede ocasionar insuficiencia renal aguda en hipertensión renovascular bilateral, y tiene riesgo de hiperkalemia, y de edema angioneurótico aunque su incidencia puede ser menor. Puede producir tos, diarrea, mialgia, artralgia, fatiga, migraña, vértigo, urticaria, prurito, rash, trombocitopenia, vasculitis, anemia -en enfermedad renal severa o en trasplante renal-, y anafilaxia.

Puede interaccionar con diuréticos ahorradores de potasio y producir hiperkalemia.

Está **contraindicado** en la lactancia y en el embarazo, ya que puede ser tóxico para el embrio o feto.

Bibliografía

1. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11a Edición, 2010
2. British Medical Association. British National Formulary 2009, 57: 107
3. Anónimo. Losartan et enfants hypertendus. Une autre option pour de rares enfants. *Prescrire* 2010;30:246.

HIPOLIPEMIANTES

A nivel poblacional, se ha demostrado la relación entre el nivel de colesterol y la enfermedad coronaria. Sin embargo, la hipercolesterolemia es un predictor pobre del riesgo individual. De ahí la importancia de valorar el riesgo cardiovascular global, teniendo en cuenta todos los factores de riesgo. La prevención primaria debe descansar casi exclusivamente en los consejos de hábitos de vida, principalmente en la dieta, por la gran influencia que estos guardan con las cifras de lípidos plasmáticos y la prevención cardiovascular en general.

Seguimiento en atención primaria:

- a- Reforzar medidas de estilo de vida –dieta, ejercicio, hábito tabáquico, alcohol.
- b- Evaluar cumplimiento terapéutico.
- c- Controlar la presión arterial.
- d- Determinar el perfil lipídico, transaminasas –si toma estatinas–, CPK si tiene mialgias.
- e- Determinar la glucemia anualmente, en caso de no diabéticos.

Las estatinas son más efectivas que otros grupos de fármacos para disminuir las concentraciones del colesterol LDL, pero son menos efectivas que los fibratos para disminuir los triglicéridos. Sin embargo, las estatinas reducen los eventos cardiovasculares y la mortalidad, independientemente de la concentración inicial de colesterol. Pueden ser de utilidad en todos los pacientes con enfermedad cardiovascular sintomática –angina de pecho, infarto de miocardio, enfermedad arterial oclusiva, y en diabetes tipo 1 y 2 con pobre control glucémico.

C10AA01 SIMVASTATINA

[comprimido 20 y 40 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			 (*)
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	INCLUIDO

La **dosis** oral inicial en adultos es de 10 mg al acostarse. Previo y durante el tratamiento con simvastatina debe hacer una dieta hipocolesterolémica. Se aumenta la dosis cada 4 semanas hasta

lograr el efecto deseado. Si los niveles de colesterol LDL disminuyen por debajo de 2 mmol/l, se debe reducir la dosis. En cardiopatía isquémica, es conveniente comenzar con dosis mayores 20 mg/

Muchos estudios demostraron un claro beneficio del tratamiento con estatinas en pacientes con enfermedad coronaria o sus equivalentes (prevención secundaria); mientras que el beneficio en pacientes en prevención primaria (aquellos que no sufrieron eventos cardiovasculares) si bien está presente, es menor; por lo que las guías recomiendan realizar tratamiento con estatinas sólo a los pacientes en prevención primaria con alto riesgo cardiovascular.

día. En pacientes con hipercolesterolemia familiar, probablemente se deba comenzar con 40 mg/día. La dosis máxima es 80 mg/día. Se aumenta la dosis cada 4 semanas hasta lograr el efecto deseado.

Actúa inhibiendo la HMG CoA reductasa (Hidroximetil Glutaril coenzima A reductasa), enzima involucrada en la síntesis del co-

lesterol, principalmente en el hígado. Reduce el colesterol sanguíneo de manera dosis dependiente: 10mg logran una reducción de 28 %; 20 mg: 34%; 40 mg: 41 % y 80 mg 46%. Los triglicéridos se reducen 10 a 30 % dependiendo del valor inicial. El HDL aumenta 5 a 10 %. Tiene efectos que van más allá de la reducción del colesterol LDL, tales como restaurar la disfunción endotelial, estabilizar la placa aterogénica, reducir la inflamación de la placa, reducir la oxidación de las partículas de LDL y reducir la agregabilidad plaquetaria.

No es necesario modificar la dosis en pacientes con insuficiencia renal.

Efectos adversos: Puede producir elevación de las transaminasas que se normalizan con la suspensión del tratamiento en 1 % de los casos. Se considera significativo un aumento de al menos tres veces el valor de base. La elevación persistente de CPK puede producir una mioptía que evolucione a rabdomiolisis es bastante infrecuente (<0,1 %) cuando se realiza monoterapia. Su frecuencia puede aumentar cuando se asocia a fibratos o niacina. Algunos pacientes se quejan de cefaleas, insomnio y pesadillas. Antes de iniciar el tratamiento, debe estudiarse la función hepática cada 6 meses durante el primer año. Si el nivel de transaminasas aumenta 3 veces su límite máximo, la terapéutica debe abandonarse. Con aumento de creatinfosfoquinasa (del músculo esquelético) con mialgias difusas y flacidez muscular, se recomienda suspender el tratamiento.

Basándose en la revisión del análisis de los datos del ensayos clínicos, la FDA (Food and Drug Administration) informa sobre un mayor riesgo de lesión muscular en pacientes que

toman dosis altas de simvastatina (80 mg) en comparación con los pacientes que toman dosis más bajas de simvastatina.

La lesión muscular, también llamada miopatía, es un efecto secundario conocido con todas las estatinas. Los pacientes con miopatía generalmente tienen dolor muscular, sensibilidad o debilidad y una elevación de enzima creatinquinasa en sangre. Cuanto mayor sea la dosis de estatina utilizada, mayor será el riesgo de miopatía. La forma más grave de miopatía, la rabdomiolisis, se produce cuando la proteína mioglobina se libera de las fibras musculares dañadas. La mioglobina puede producir daños renales. Los pacientes con rabdomiólisis suelen tener la orina oscura o roja, además de sus síntomas musculares. El daño renal de la rabdomiolisis puede ser tan severo que los pacientes pueden desarrollar insuficiencia renal. Factores de riesgo conocidos para el desarrollo de rabdomiolisis son la edad (> 65 años), niveles bajos de hormona tiroidea (hipotiroidismo), y función renal alterada. Una revisión en 2010 de los datos de prescripción de medicamentos realizada por la FDA encontró que, a pesar de las limitaciones de dosis y las precauciones de interacción de medicamentos incluidos en la ficha técnica de la simvastatina, los pacientes siguen recibiendo dosis altas de simvastatina con otros medicamentos que se sabe que aumentan el riesgo de rabdomiolisis. Por ello, se recuerdan las limitaciones para evitar riesgo de miopatía combinando otros fármacos con dosis altas de simvastatina:

- No utilizar simvastatina con itraconazol, ketoconazol, eritromicina, claritromicina, telitromicina, inhibidores de la proteasa del HIV y nefazodona.

- No utilizar más de 10 mg de simvastatina con gemfibrozil, ciclosporina, danazol

- No usar más de 20 mg de simvastatina con amiodarona o verapamilo

- No usar más de 40 mg de simvastatina con diltiazem.



No utilizar este medicamento en mujeres embarazadas o si está buscando un embarazo

Pictograma y leyenda de precaución presente en los envases de Remediar, debido a que este medicamento demostró ser teratogénico, es decir puede causar malformaciones en el feto.

La ciclosporina, itraconazol y la eritromicina inhiben el citocromo CYP3A4 y reducen el metabolismo del simvastatina con mayor riesgo de miopatía. El jugo de pomelo también reduce el metabolismo. **Interacciona** con la warfarina, potenciando su efecto anticoagulante, por lo que requiere monitoreo del RIN y potencial ajuste de dosis. Está contraindicada en porfiria severa, insuficiencia hepática y/o altos consumidores de alcohol. Se debe ajustar la dosis en casos de insuficiencia renal. No debe usarse en niños ni embarazadas.

Bibliografía

1. When a statins fails. Med Lett Drugs Ther 2009;51:58-60.
2. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11a Edición, 2010
3. British Medical Association. British National Formulary 2009, 57: 107
4. Utilización de estatinas en atención primaria. Boletín Terapéutico Andaluz 2009;25:1-3.
5. Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular. (OMS. Ginebra 2007). Adaptación realizada para la República Argentina por la Dirección de Promoción y Protección de la Salud del Ministerio de Salud de la Nación.

FÁRMACOS PARA EL TRATAMIENTO DEL ASMA BRONQUIAL

BRONCODILATADORES

R03AC02 SALBUTAMOL

[Solución para nebulizar 5 mg/ml.
Aerosol bronquial 100 mcg por dosis]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Es un broncodilatador utilizado en el asma y otros síntomas asociados con obstrucción de las vías aéreas. Es de elección en el tratamiento del asma aguda por su rápido comienzo de acción, también en el asma inducido por el ejercicio -administrado 20 a 30 minutos antes de la práctica.

Dosis por vía inhalatoria: Aerosol, adultos: 100-200 mcg (1 a 2 puffs) 3 a 4 veces por día. Niños: 100 mcg (1 puff) eventualmente aumentar a 200 microgramos (2 puff) si es necesario, 2 a 4 veces por día. Profilaxis asma inducido por ejercicio: adultos 200 microgramos (2 puff). Niños: 100 mcg (1 puff), aumentar a 200 mcg (2 puff) si es necesario. **Nebulización**, adultos y niños se puede administrar una dosis de 2,5 mg (10 gotas) repetidos hasta cuatro veces diarias, se puede incrementar a 5 mg si es necesario, dosis máxima: 40 mg diarios. Niños menores de 18 meses: 1,25- 2,5 mg hasta cuatro años de edad: 100mcg/kg hasta tres cuatro veces por día; 2-6 años: 1-2 mg tres a cuatro veces al día; 6-12 años 2 mg tres a cuatro veces por día. Vía oral, adultos: 4 mg tres a cuatro veces al día. Niños: menores a 2 veces al día.

Es un agonista beta 2, produce aumento del AMP cíclico, relajando las células musculares lisas en la pared del bronquio. También incrementa la conductancia del potasio hiperpolariza la célula y facilita una relajación muscular no dependiente del AMP cíclico. Tiene un efecto estabilizante de la membrana del mastocito e inhibe discretamente la liberación de histamina, leucotrienos y prostaglandinas. No tiene efecto antiinflamatorio y no reduce la hiperreactividad bronquial. Los agonistas b2 adrenérgicos de acción corta inhalados son los fármacos broncodilatadores más eficaces y rápidos en el tratamiento de la exacerbación asmática. La falta de respuesta, en los

casos de manejo extrahospitalario, obliga a la derivación a un Servicio de emergencia hospitalario.

Cuando se administra por vía inhalatoria comienza a actuar en 1 a 5 minutos, su efecto se agota en 2 a 6 horas. La vía oral tiene una absorción errática y produce más efectos colaterales que la inhalatoria. Por esta razón siempre se prefiere la vía inhalatoria. En niños menores de 5 años con dificultades en el manejo de dispositivos inhalatorios, la nebulización puede ser una alternativa, las dosis son mayores. Se puede administrar en aerosol con o sin aerocámara/espaciador. Solo accede al parénquima un 10 a 12 % de la dosis administrada. El resto se deposita en grado variable en la boca, faringe y laringe y es responsable de la mayoría de los efectos colaterales.

Efectos adversos: Puede producir temblor fino (particularmente de manos) causado por estimulación del receptor beta 2 en el músculo esquelético. Se suele desarrollar algún grado de tolerancia al efecto con el tratamiento prolongado. El incremento de la frecuencia cardíaca es poco frecuente.

Puede producir hipopotasemia por vía sistémica, sobre todo con la administración conjunta con corticoides, diuréticos tiazídicos, diuréticos de alta eficacia o teofilina. Cuando se administra por vía parenteral puede aumentar los riesgos cardiovasculares de atomoxetina y también puede reducir las concentraciones de digital. Tener precaución en asma grave, deben monitorearse las concentraciones plasmáticas de potasio.

Bibliografía

1. Respiratory system. Selective beta2 agonists. British National Formulary. 57 ed. London: BMA; 2009.
2. WHO. Model Formulary 2008. [en línea] http://www.who.int/selection_medecines/list/WMF2008.pdf. [acceso octubre 2010]
3. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11a Edición, 2010.

ANTIINFLAMATORIOS

R03BA02 BUDESONIDE

[aerosol bronquial 200 mcg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTQUÍN
			
SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

La budesonida es un corticoide inhalatorio, indicado en el tratamiento del asma crónica. La eficacia de los diferentes corticoides inhalados es la misma en dosis equivalentes. Los corticoides inhalados constituyen el tratamiento más efectivo de mantenimiento para el asma persistente, tanto para controlar los síntomas diarios como para disminuir el riesgo de exacerbaciones. Las **dosis** por vía inhalatoria son, en adultos: 200 microgramos 2 veces por día, que puede reducirse a la mitad en el asma controlada. En casos severos hasta 1600 microgramos por día, en niños: 50-400 microgramos por día.

Los corticoides por vía inhalatoria ejercen sus acciones principalmente a nivel local. Tienen efecto antiinflamatorio sobre las vías aéreas. Producen modulación e inhibición de la síntesis de eicosanoides. Disminuyen el número de leucocitos, eosinófilos y basófilos en las vías aéreas y la permeabilidad vascular.

Entre un 10% a un 25 % del fármaco se deposita en las vías aéreas, el resto se deposita en las fauces y se deglute. Se absorbe a través del tracto respiratorio y del aparato digestivo sufriendo un fenómeno de primer paso en hígado que reduce su biodisponibilidad sistémica, razón que explicaría la escasez de efectos adversos sistémicos. Los **efectos adversos** son principalmente locales: candidiasis bucal y disfonía, se pueden prevenir enjuagándose la boca luego de la aplicación del fármaco o usando cámaras espaciadoras, ya que permiten una mayor disposición a nivel pulmonar y menor en orofaringe. En dosis altas (mayores a 1600 microgramos/día), pueden producir efectos sistémicos: alteración de la función del eje suprarrenal, pueden comprometer la masa ósea y producir adelgazamiento de la piel. También pueden producir incremento de la presión intraocular y cataratas. No se recomienda su uso en pacientes con tuberculosis.

Bibliografía




1. Undem B. Pharmacotherapy of Asthma. En: Brunton L, Lazo J, Parker K, editors. Goodman and Gilman's The pharmacological basis of therapeutics. 11 th ed. New York: McGraw-Hill; 2006 cap 27 p.717-736.
2. Respiratory system. British National Formulary. 59th ed. London: BMA; 2009. Disponible en [www.bnf.org].
3. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11a Edición, 2010.

ANTIISTAMÍNICOS

R06AA02 DIFENHIDRAMINA

[Jarabe 12,5 mg/5ml

Comprimido o gragea o cápsula 50 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Es un antihistamínico, bloqueador de los receptores H₁, posee acción central anticolinérgica y periférica antimuscarínica. Es depresor del SNC y disminuye la excitabilidad del aparato vestibular hiperestimulado. La difenhidramina está indicada en enfermedades alérgicas (urticaria aguda o crónica), fiebre de heno, otras alergias, rinitis alérgica, dermatosis, edema angioneurótico y en la anafilaxia sistémica (como adyuvante de la adrenalina). Puede ser utilizado para el control de reacciones extrapiramidales inducidas por fenotiazinas que no toleren otros antidisquinéticos.

La dosis por vía oral, adultos: 25-50 mg 3-4 veces por día.

Niños: 5 mg/kg/día cada 6-8 hs, dosis máxima: 300 mg/día. Lactantes: 1 mg/kg/día. Los menores de 6 meses pueden presentar hiperexcitabilidad paradójal. No usar en neonatos.

La dosis vía IV (preferible) o IM profunda, adultos: 10-50 mg (máximo por dosis 100 mg y máximo por día 400 mg). Vía Tópica: crema o loción aplicada sobre el área o zona afectada.

El **efecto adverso** más común es la sedación (somnia y embotamiento), incoordinación motora, visión borrosa y temblor.

Por su actividad antimuscarínica se debe usar con precaución en pacientes con hipertrofia prostática, en retención urinaria, en personas con susceptibilidad a glaucoma de ángulo estrecho, y en la obstrucción piloroduodenal. Se debe tener precaución en pacientes epilépticos. Los niños y los ancianos son más susceptibles a los efectos adversos. No se debe asociar a antibióticos aminoglucósidos, ya que la ototoxicidad puede quedar enmascarada por el efecto depresor del SNC de este fármaco. No se debe asociar a depresores del SNC como el alcohol.

Este fármaco no debe ser usado en prematuros y recién nacidos. Está contraindicado en glaucoma de ángulo estrecho, en la hipertrofia prostática, en el embarazo y en la lactancia.

Bibliografía

1. Randal A Skidgel y Ervin G Erdös. Autacoides: farmacoterapia de la inflamación. En: Goodman and Gilman. Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. Ed. LL Brunton, JS Lazo, KL Parker, 11ª Ed. McGraw-Hill, 2007, 629- 652.
2. British Medical Association. British National Formulary. 57th ed. London: BMA; 2009.
3. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11a Edición, 2010.
4. <http://www.garrahan.gov.ar/vademecum/vademecum.php>

ANTIBACTERIANOS

Los antibióticos pueden ser muy útiles en atención primaria.- Sin embargo, no siempre se utilizan de manera adecuada. Es frecuente su uso en indicaciones no justificadas, como las infecciones virales (Infecciones de las vías respiratorias superiores, gastroenteritis,

*En atención primaria de la salud, los pacientes pueden ser portadores de resistencia bacteriana a los antibióticos en infecciones respiratorias y urinarias. La utilización de antibióticos en infecciones virales, o en infecciones leves o autolimitadas (tos, resfríos), es **improbable** que cambie el curso de la enfermedad, pero sí expone a los pacientes a riesgos innecesarios de eventos adversos (vómitos, diarrea, rash, infecciones fúngicas).*

Cada vez que se utiliza un antibiótico existe un riesgo de selección. Obviamente, este riesgo de selección debe ser afrontado ante una infección cuyas posibilidades de respuesta al antimicrobiano sean altas. Sin embargo, constituye un grave riesgo para el paciente y la sociedad cuando la administración del fármaco no está indicada para esa patología o el mismo es empleado de forma inadecuada. El 85% de la mortalidad por causas infecciosas a nivel mundial puede ser explicada por infecciones respiratorias, diarreas, sarampión, síndrome de inmunodeficiencia adquirida, malaria y tuberculosis. Muchos de los patógenos causantes de estas infecciones, presentan resistencia a drogas de primera línea y en algunos casos también se observa resistencia a drogas de segunda y tercera línea, lo que disminuye significativamente las posibilidades de éxito del tratamiento.

entre otras), y también en estados febriles, sin síntomas de infección bacteriana. El uso indiscriminado de antibióticos es causa de aumento de resistencia bacteriana. En atención primaria, comúnmente, el tratamiento es empírico, de acuerdo a la ubicación de la infección y la colonización más frecuente. Solo en casos de infecciones graves o cuando el caso no cede con el antibiótico de elección, se realiza el estudio bacteriológico.

Cuando la indicación es correcta, se debe proceder a utilizar la dosis plena del antibiótico y por un ciclo completo de dosis. Es importante explicar al paciente la importancia de la adherencia al tratamiento.

Criterios de selección del antibiótico: de acuerdo a la eficacia, el espectro (elegir el de menor espectro posible), la seguridad, la conveniencia, la efectividad, la vía de administración (es preferible la vía oral) y el costo.

Como regla general, la profilaxis con antibióticos, solo debe realizarse para prevenir

infecciones, en personas con factores de riesgo, y en infecciones concretas y con el antibiótico específico para la misma.

PENICILINAS

- De espectro reducido: Penicilina G benzatínica
- De espectro ampliado: Amoxicilina

Las penicilinas son un grupo de antibióticos bactericidas, de primera elección en numerosas infecciones, de escasos **efectos adversos** y de costo relativamente bajo.

Inhiben la síntesis de la pared bacteriana. Al igual que otros betalactámicos, las penicilinas se unen en forma reversible a enzimas y otras proteínas de la membrana celular que están involucradas en la síntesis de la pared celular. Estos componentes de la membrana son denominados proteínas de unión a penicilinas (PBP).

Difunden a todos los tejidos y fluidos corporales, excepto a las meninges, a menos que estén inflamadas. Se eliminan por orina, y se requiere ajustar la **dosis** cuando el aclaramiento de creatinina es menor a 50 ml/minuto.

Todas las penicilinas administradas por vía oral interaccionan con los alimentos, a excepción de la amoxicilina, por lo que deberían administrarse 1 hora antes o 2 horas después de las comidas.

•Penicilina de espectro reducido

JO1CE08 PENICILINA G BENZATÍNICA

[frasco ampolla 1.200.000 UI y 2.400.000 UI]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO 1.200.000 UI 2.400.000 UI

Fármaco de utilidad en sífilis primaria, secundaria, latente temprana y tardía (sin compromiso del sistema nervioso central). Profilaxis de fiebre reumática. En el tratamiento de faringitis estreptocócica solo cuando la adherencia a la penicilina oral puede ser un inconveniente para cumplir el tratamiento. No se recomienda para el tratamiento de infecciones en piel y partes blandas (erisipela), ni neumonía neumocócica.

Se administra por vía intramuscular. **Dosis Adultos:** Profilaxis fie-

bre reumática (primaria y secundaria): 2,4 millones UI/mes. Sífilis primaria y latente temprana: 2,4 millones UI única dosis. Latente tardía 2,4 millones UI por tres semanas. En niños menores de 10 años: 600.000 UI/mes. Faringitis estreptocócica: adultos: dosis única de 1,2 millones UI; niños (<27 kg): 600.000 UI. La administración intramuscular profunda debe hacerse con extrema precaución, asegurando utilizar el cuadrante superior externo del glúteo; solo usar esta vía en las indicaciones mencionadas en usos. El espectro antibacteriano es igual al de las penicilinas, pero su actividad se ve limitada por las características farmacocinéticas. Esta formulación está elaborada solo para uso intramuscular, ya que forma una sal insoluble que permite una lenta absorción desde el sitio de inyección. Provee niveles bajos de penicilina que duran 30 días, por lo que solo es útil para microorganismos muy susceptibles como *Streptococcus pyogenes* y *Treponema pallidum*.

Efectos adversos: reacciones de hipersensibilidad como urticaria, fiebre, dolor articular, rash, angioedema, anafilaxia, reacción simil enfermedad del suero, anemia hemolítica, nefritis intersticial, neutropenia, trombocitopenia, trastornos de la coagulación y toxicidad del sistema nervioso central (asociada con dosis altas o insuficiencia renal severa), reacción de Jarisch-Herxheimer (durante el tratamiento de la sífilis y otras infecciones por espiroquetas, probablemente debido a liberación de endotoxinas); dolor e inflamación en el sitio de la inyección.

• **Penicilina de espectro ampliado:**
J01CA04 AMOXICILINA

[comprimido o gragea o cápsula de 500 mg
y suspensión oral 500mg/5ml]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

La mejor tolerancia y facilidad de administración la hacen el fármaco de elección para el tratamiento oral de las infecciones debidas a microorganismos susceptibles: infecciones bacterianas de vías aéreas superiores (faringitis estreptocócica, otitis media, sinusitis agudas bacterianas), e inferiores (neumonía neumocócica); infecciones uri-

narias; abscesos dentales y otras infecciones orales, osteomielitis, enfermedad de Lyme, profilaxis de la endocarditis, profilaxis postesplenectomía, infecciones ginecológicas, gonorrea, erradicación del *Helicobacter pylori*, anthrax. Es una buena alternativa para las reactivaciones de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y otras situaciones donde pueda pasarse de la vía endovenosa a la vía oral.

Se utiliza por vía oral. **Las dosis para adultos:** 500 mg cada 8 horas; en infecciones severas puede administrarse el doble de dosis. Niños de 40 a 80 mg/kg/día cada 8 horas (máximo 500 mg c/8hs). Puede administrarse con las comidas.

Adultos: En infecciones del tracto respiratorio severas, purulentas o recurrentes, dosis oral de 3 g cada 12 horas. En neumonía: 0.5–1 g cada 8 horas. En infecciones genitales no complicadas por clamidia, o uretritis no gonocócica, 500 mg cada 8 hs por 7 días. En otitis media, 500 mg cada 8 hs.

Tratamientos abreviados: En absceso dental: 3 g de una vez y repetir a las 8 hs .

En otitis media en niños, 40 mg/kg día divididos en 3 dosis. En la otitis media del niño con factores de riesgo para neumococo resistente a penicilina, debe indicarse a 90 mg/kg/día cada 12 horas. Se absorbe mejor que la ampicilina, por ello se asocia menos a la producción de diarrea, aunque puede producir náuseas y vómitos. Comparte en general, los **efectos adversos** de las penicilinas naturales. Las reacciones de hipersensibilidad, se observan sobre todo en personas con antecedentes alérgicos a la penicilina (prurito, urticaria, eosinofilia, edema angioneurótico). El rash es más frecuente que con penicilinas naturales, y sobre todo cuando se utiliza en mononucleosis infecciosa (citomegalovirus, o en pacientes con leucemia linfocítica crónica o con HIV.

J01CR02 AMOXICILINA + ÁCIDO CLAVULÁNICO

[comprimido o gragea o cápsula de 875/125 mg y suspensión 400/57 mg en 5 ml]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

La adición de ácido clavulánico (un inhibidor de betalactamasas sin efecto antibacteriano) amplía el espectro de amoxicilina. Esta asociación tiene una tasa más elevada de **efectos adversos** gastrointestinales (epigastralgia, diarrea y más raramente hepatotoxicidad) que determinan que numerosos pacientes no completen el tratamiento.

Esta asociación es útil en infecciones respiratorias, si los datos bacteriológicos o clínicos (ej. falta de respuesta) sugieren resistencia. También es útil en infecciones polimicrobianas de piel y partes blandas, abdomen y cabeza y cuello, y en el tratamiento de mordeduras humanas y animales.

Utilización por **vía oral**. **Dosis** adultos: 250 a 500mg cada 8 horas, deberá duplicarse en infecciones severas. Puede utilizarse la formulación dúo de 750 mg cada 12 horas. Niños: 20-45 mg/kg/día cada 8 horas de acuerdo al tipo de infección. La formulación dúo puede administrarse desde los 2 meses a 12 años con 400/57 cada 12 horas. **Vía IV. Dosis** adultos: 1 gramo cada 8 horas, en infecciones severas cada 6 horas. Niños: menores de 3 meses 25 mg/kg/día cada 8 horas (en recién nacidos cada 12 horas). Desde 3 meses hasta 12 años 25 mg/kg/día cada 8 horas (en infecciones severas cada 6 horas).

La combinación no altera la farmacocinética de ninguno de los dos fármacos. Puede administrarse con las comidas.

CEFALOSPORINAS

- **Vía oral:** CEFALEXINA (primera generación) (incluida en Botiquín Remediar)
- **Vía parenteral :** CEFTRIAXONA (Tercera generación) (no incluida en Botiquín Remediar)

J01DB01 CEFALEXINA

[comprimido o gragea o cápsula 500 mg
y suspensión oral 250mg/5ml y 500mg/5ml]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Puede estar indicada en el tratamiento de algunas infecciones de piel y partes blandas en otitis media y en infecciones urinarias bajas no complicadas (cuando no puede usarse trimetoprima- sulfametoxazol, por motivos de alta prevalencia de resistencia o intolerancia). Infecciones urinarias en embarazadas. También es de utilidad en infecciones leves a moderadas del tracto respiratorio superior e inferior, causada por bacterias susceptibles. Es útil para la rotación a la vía oral en infecciones por estafilococo meticilino sensible, de origen osteoarticular y de piel y partes blandas. Es una alternativa a las penicilinas frente a infecciones estreptocócicas no producidas por enterococo.

Administración oral. **Dosis adultos:** 250 mg cada 6 horas o 500 mg cada 8-12 horas. En infecciones severas 1-1.5 gramos cada 6-8 horas. Dosis diaria máxima: 4 gramos.

Niños: 25 mg/kg/día, en 4 dosis o 50 mg/kg/d cada 8-12 hs. En infecciones severas se debe duplicar la dosis hasta un máximo de 100 mg/kg/día.

Puede ingerirse con las comidas.

J01DD04 CEFTRIAXONA

[ampolla 1 gr]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Indicada en gonococcia genital y diseminada en áreas de alta prevalencia de gonococo productor de β -lactamasa (Adultos: 250 mg en **dosis** única, vía IM, Niños: 20-50 mg/kg/día). También es un fármaco de utilidad en la profilaxis de contacto en caso de meningitis meningocócica en embarazadas. El dolor tras la administración intramuscular puede reducirse agregando solución de lidocaína al 1%.

El **efecto adverso** más frecuente de estas cefalosporinas es la diarrea. También pueden producir reacciones de hipersensibilidad –un 5-10% de pacientes alérgicos a penicilinas lo son también a cefalosporinas, se deben considerar contraindicadas en pacientes alérgicos a penicilinas. Las reacciones por hipersensibilidad son las más comunes. Sin embargo las reacciones inmediatas y la urticaria son de rara presentación. El rash ocurre en 1-3 % de los pacientes durante el tratamiento. La formación de precipitados biliares con el uso de ceftriaxona generalmente es asintomática, pero puede también dar síntomas de colecistitis.

Pueden alterar la ecología bacteriana y seleccionar cepas resistentes.





Bibliografía

1. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11ava Edición, 2010
2. British Medical Association. British National Formulary. 57th ed. London: BMA; 2009.
3. WHO. Model Formulary 2008. [en línea] en: <http://www.who.int/emlib/Medicines.aspx> [consulta julio de 2010].

TETRACICLINAS

J01AA02 DOXICICLINA

[comprimido 100 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Es una tetraciclina que presenta un perfil farmacocinético más favorable. Está indicada en el tratamiento de uretritis no gonocócica, cervicitis, en enfermedad inflamatoria pelviana en mujeres no embarazadas, y en el tratamiento de la brucelosis, en combinación con rifampicina. Es de primera elección en psitacosis, y alternativa en otras neumonías atípicas. Es una alternativa terapéutica en neumonía adquirida en la comunidad de manejo ambulatorio y reactivación de bronquitis crónica. Es de segunda elección en el tratamiento de la sífilis. Las preparaciones tópicas son efectivas para el tratamiento del acné inflamatorio. Otras indicaciones incluyen cólera, chancroide, enfermedades producidas por rickettsias. **Dosis:** Vía Oral. En adultos se administra 100 mg cada 12 horas. Niños mayores a 8 años: 4-5 mg/kg/d en dos dosis diarias el primer día, y luego de 2 a 2,5 mg/kg/d. La absorción oral de doxiciclina disminuye si se administra simultáneamente con preparados de hierro (sulfato ferroso), antiácidos, sucralfato y sales de bismuto. Su principal efecto adverso es la diarrea, por afectar la flora saprófita intestinal. Puede causar fotosensibilidad y reacciones alérgicas, por lo que debe evitarse la exposición solar. En niños, debe considerarse el efecto sobre los dientes de las tetraciclinas y solo administrarla en casos absolutamente esenciales. No se recomienda administrar a embarazadas.

Bibliografía

1. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11ava Edición, 2010.
2. British Medical Association. British National Formulary. 57th ed. London: BMA; 2009.
3. WHO. Model Formulary 2008. [en línea] en: <http://www.who.int/emlib/Medicines.aspx> [consulta julio de 2010].

MACRÓLIDOS

J01FA01 ERITROMICINA

[comprimido ranurado 500 mg
suspensión 200mg/5ml]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Es útil para infecciones del tracto respiratorio por *Mycoplasma Pneumoniae* y tratamiento empírico inicial de neumonías atípicas. Puede ser usado en uretritis y cervicitis no gonocócica por clamidias y ureaplasma. Es activa para la enterocolitis aguda en niños producida por *Campylobacter*. Puede utilizarse para abreviar la duración de coqueluche, si se administra en el periodo catarral. Es un fármaco alternativo para personas alérgicas a la penicilina en el tratamiento de faringitis, escarlatina y erisipela producida por *Streptococcus pyogenes*, neumonía neumocócica, difteria y sífilis. Se administra por vía oral en **dos** de 250- 500 mg cada 6 hs ó 500mg a 1 gr cada 12 hs. En niños de 2 a 8 años la dosis es de 30 a 50 mg/kg/día cada 6 hs. Las preparaciones tópicas son efectivas para el tratamiento del acné. Todas las sales pueden presentar **efectos adversos**, como alteraciones gastrointestinales, epigastralgia, náuseas, vómitos y diarrea hasta en 20% de los pacientes. Ocasionalmente, el uso de la sal estolato en adultos puede asociarse con hepatitis colestásica y pancreatitis. Está contraindicada en insuficiencia hepática, especialmente el estolato. El estolato no debe utilizarse en embarazadas, ya que incrementa el riesgo de hepatotoxicidad.

J01FA10 AZITROMICINA

[comprimido o gragea o cápsula 500 mg
y suspensión de 200 mg/5ml]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			 (*)
SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Presenta mayor actividad sobre gérmenes Gram (-) incluyendo *Haemophilus influenzae*. Es utilizado para el tratamiento de infecciones uretrales, endocervicales, rectales, epididimales no complicadas debidas a *C. trachomatis*, infecciones del tracto respiratorio, otitis media, y para infecciones de piel y tejidos blandos en caso de intolerancia a eritromicina y/o alergia a penicilinas. La azitromicina permite a diferencia de la eritromicina, realizar tratamientos por períodos cortos, como monodosis en infecciones de transmisión sexual o 3 -5 días en infecciones respiratorias o de piel, favoreciendo la adherencia al tratamiento farmacológico.

Tratamiento combinado y prevención de infección por *Mycobacterium avium complex* en pacientes inmunocomprometidos. Puede utilizarse para abreviar la duración de coqueluche, si se administra en el periodo catarral. Administrado por vía oral, en adultos se utilizan dosis de 500 mg/día por 3 días, y en niños dosis de 10 mg/kg/día por 3 días. En infecciones no complicadas por *C. trachomatis* y uretritis no gonocócica: 1gr, como única dosis. Existe actividad antibacteriana por 15 días en los tejidos luego de un tratamiento de cinco días.

En mujeres embarazadas con infección genital por *Chlamydia trachomatis*, la azitromicina, en una única dosis, se asocia con el mismo índice de curación que la amoxicilina o la eritromicina, administradas durante varios días

Los **efectos adversos** más comunes son las alteraciones gastrointestinales -náuseas, vómitos-. Se notificaron casos de hepatitis, necrosis hepática, falla hepática, falla renal aguda, astenia, parestesias, artralgias, convulsiones y neutropenia, trombocitopenia. Administrar con precaución durante el embarazo y la lactancia, y en pacientes con prolongación del intervalo QT (se reportó taquicardia ventricular)





Bibliografía

1. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11ava Edición, 2010
2. British Medical Association. British National Formulary. 57th ed. London: BMA; 2009.
3. WHO. Model Formulary 2008. [en línea] en: <http://www.who.int/emlib/Medicines.aspx> [consulta julio de 2010].
4. Pitsouni E, Iavazzo C, Athanasiou S, Falagas ME. Single-Dose Azithromycin versus Erythromycin or Amoxicillin for *Chlamydia trachomatis* Infection during Pregnancy: a Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials. *International Journal of Antimicrobial Agents*. 2007, 30(3):213-221.

SULFONAMIDAS

J01EE01 COTRIMOXAZOL
Sulfametoxazol+ trimetoprima

[Comprimido ranurado 400 mg SMX + 80 mg TMP y 800 mg SMX+160 mg TMP y Suspensión Oral o Jarabe 200 mg SMX + 40 mg TMP/ 5 ml]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Está indicada en el tratamiento y profilaxis de infecciones del tracto urinario, incluyendo prostatitis a gérmenes Gram (-) sensibles; gastroenteritis por Shigella, diarrea del viajero, erradicación de portación de salmonella typhi sensible. También en el tratamiento y profilaxis de neumonía a P. carinii, y en pacientes inmunocomprometidos HIV positivos y negativos. Las **dosis** recomendadas por vía oral en adultos son de 160 mg cada 12 hs de trimetoprima y de 800 mg cada 12 hs de sulfametoxazol o el doble si es necesario. En niños, se administra en dosis de 8-12 mg/kg/día de trimetoprima y de 40-60 mg/kg/día de sulfametoxazol. En pacientes con infección por P. Carinii, en adultos y niños, se sugiere administrar en dosis de 15-20 mg/kg/día del componente trimetoprima y hasta 100 mg/kg/día de sulfametoxazol distribuidos en 2-4 tomas durante 14-21 días. El **efecto adverso** más frecuente es la intolerancia digestiva, pero pueden aparecer reacciones de hipersensibilidad (síndrome de Stevens-Johnson, necrosis epidérmica tóxica), hepatitis colestásica, hiperpotasemia, deficiencia de ácido fólico con anemia megaloblástica y formación de cristales nefrotóxicos (prevenible con la administración de alcalinos y mayor ingestión de agua). No debe administrarse a recién nacidos y prematuros en las primeras 6 semanas, como tampoco en el primer y tercer trimestre de embarazo.





Bibliografía

1. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11ava Edición, 2010.
2. British Medical Association. British National Formulary. 57th ed. London: BMA; 2009.
3. WHO. Model Formulary 2008. [en línea] en: <http://www.who.int/emlib/Medicines.aspx> [consulta julio de 2010].

QUINOLONAS

J01MA06 NORFLOXACINA

[comprimido o gragea o cápsula de 400 mg]





EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Es altamente efectiva en infecciones urinarias bajas no complicadas y en infecciones gastrointestinales. Debe ser utilizada cuando la resistencia bacteriana imposibilita utilizar antimicrobianos considerados de primera elección. La **dosis** por vía oral es de 400 mg cada 12 hs.

Puede provocar **efectos adversos**, como trastornos gastrointestinales (náuseas, vómitos, dispepsia, dolor abdominal, diarrea, anorexia), fotosensibilidad, rash cutáneo, urticaria, angioedema, artralgias, mialgias, trastornos sanguíneos (eosinofilia, leucopenia, trombocitopenia), trastornos de la visión y del gusto, y trastornos neurológicos y psiquiátricos que obligan a discontinuar su uso. Se han descrito casos de tendinitis y ruptura del tendón durante las primeras 48 hs del tratamiento, el riesgo de la misma se ve aumentado con el uso concomitante de corticoides. Ante la sospecha de tendinitis, el tratamiento debe ser suspendido inmediatamente. No se recomienda su uso en niños y adolescentes. Debe utilizarse con precaución en personas epilépticas o con condiciones que predisponen a convulsiones. Evitar excesiva exposición solar. No se recomienda su utilización durante el embarazo.

J01MA02 CIPROFLOXACINA

[comprimido o gragea de 500 mg-gotas óticas]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			 (*)
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Es un fármaco utilizado para el tratamiento de la pielonefritis e infecciones urinarias complicadas. También es de elección para

el tratamiento de prostatitis agudas y crónicas por bacilos Gram (-) sensibles, y para infecciones gonocócicas no complicadas, en zonas donde existe alta prevalencia de gonococo productor de penicilinas. Constituye una excelente alternativa en exacerbaciones de pacientes con fibrosis quística o bronquiectasias producidas por *P. aeruginosa*. En situaciones excepcionales, puede utilizarse para el tratamiento de la otitis externa maligna por *P. aeruginosa* en pacientes diabéticos. Es una buena opción para el tratamiento oral de infecciones óseas por bacterias sensibles, incluyendo las asociadas a prótesis. También se utiliza en infecciones intestinales, de elección en el tratamiento de la shigelosis. Se utiliza en la profilaxis post exposición a *N. meningitidis* como fármaco alternativo a la rifampicina. La **dosis** por vía oral en adultos varía entre 250 a 750 mg cada 12hs. Presenta los mismos **efectos adversos** precauciones y contraindicaciones que la norfloxacin.





Bibliografía

1. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11ava Edición, 2010
2. British Medical Association. British National Formulary. 57th ed. London: BMA; 2009.
3. WHO. Model Formulary 2008. [en línea] en: <http://www.who.int/emlib/Medicines.aspx> [consulta julio de 2010]

NITROIMIDAZOLICOS

J01XD01 METRONIDAZOL

[suspensión oral 125 mg/5ml,
comprimido ranurado de 500 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Indicado en afecciones en las que intervienen protozoos y bacterias anaerobias: infecciones intraabdominales, intrapélvicas, endocarditis, osteomielitis y abscesos cerebrales. Fármaco de primera línea en el tratamiento de infecciones por *Bacteroides fragilis*, en infecciones causadas por *Trichomonas* y *Gardnerella vaginalis*, en la amebiasis y la giardiasis. Los **efectos adversos** más comunes se relacionan con el tracto gastrointestinal con náuseas, anorexia, diarrea, molestias epigástricas, trastornos del gusto, cólicos abdominales, incluso casos de colitis pseudomembranosa. El sabor metálico se observa en 12% de los pacientes. Entre los efectos adversos que afectan al sistema nervioso, se citan convulsiones, neuropatía periférica (parestias, incoordinación y ataxia); ante la aparición de estos efectos debe suspenderse la administración. Provoca un efecto similar al disulfiram cuando se administra conjuntamente con alcohol. **Contraindicado** en el alcoholismo crónico, encefalopatía hepática, Porfiria y lactancia. Debe utilizarse con precaución durante el embarazo, especialmente en el primer trimestre. En infecciones por anaerobios las dosis en adultos por vía oral se recomienda utilizar 800mg inicial y luego continuar con 400-500 mg cada 8 hs durante 7 a 10 días, en niños: 7,5mg/kg/ cada 8hs. Dosis máxima: 4gr/día. Vía IV. Adultos: 500mg cada 8hs. Niños: 7,5 mg/kg/ cada 8hs. La administración IV debe realizarse en infusión de 1 hora. En vaginosis bacteriana por vía oral se recomiendan 400-500 mg cada 8 hs durante 5 a 7 días o una dosis única de 2 gramos.

Bibliografía

- 1 Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11ava Edición, 2010
- 2 British Medical Association. British National Formulary. 57th ed. London: BMA; 2009.
- 3 WHO. Model Formulary 2008. [en línea] en: <http://www.who.int/emlib/Medicines.aspx> [consulta julio de 2010]

AMINOGLUCOSIDOS ANTIINFECCIOSOS OFTALMOLÓGICOS

La conjuntivitis bacteriana aguda, es una condición infecciosa frecuente en atención primaria de la salud. Normalmente es una infección leve, que cura espontáneamente, dentro de los 7 días. Los gérmenes que comúnmente la producen son el *Haemophilus influenzae*, el *Streptococcus pneumoniae* o el *Staphylococcus aureus*. La conjuntivitis aguda bacteriana es frecuentemente una condición auto-limitada, los beneficios de los antibióticos sistémicos han sido cuestionados, aunque el uso de antibióticos tópicos se relaciona con una mejoría clínica –microbiológica y una reducción de las recaídas.

S01AA11 GENTAMICINA SULFATO [colirio, suspensión o solución al 0,3%]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Es un antibiótico de uso tópico en infecciones bacterianas oculares superficiales como: conjuntivitis, queratitis, queratoconjuntivitis, úlceras de córnea. Puede combinarse con la polimixina B y colistina en la conjuntivitis producida por *Pseudomonas aeruginosa* sensible. La gentamicina oftálmica es activa contra las siguientes bacterias: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus pneumoniae*, *Enterobacter aerogenes*, *Escherichia coli*, *Haemophilus influenzae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Pseudomonas aeruginosa*, y *Serratia marcescens*.

Los aminoglucósidos son tóxicos para el epitelio de la córnea y pueden causar una queratoconjuntivitis reactiva después de varios días de tratamiento **Dosis** por vía tópica oftálmica. Adultos y niños: en infecciones serias instilar 1 ó 2 gotas al 0,3% cada 15-30 minutos, o lavado continuo de la córnea. En infecciones leves: instilar las gotas en forma horaria, 1 ó 2 gotas cada 4 horas.

Los **efectos adversos** de este medicamento son, en general leves y

transitorios. Se manifiestan frecuentemente como: irritación ocular, ojo rojo, visión borrosa transitoria; ocasionalmente picazón y sensación urente. Se puede utilizar en el embarazo y la lactancia.





Bibliografía

1. Sheikh Aziz, Hurwitz Brian. Antibiotics versus placebo for acute bacterial conjunctivitis. Cochrane Database of Systematic Reviews. En: The Cochrane Library, 2010. Issue 10, Art. No. CD001211. DOI: 10.1002/14651858.CD001211.pub3. En línea. <http://cochrane.bvsalud.org> [acceso noviembre de 2010].
2. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11ava Edición, 2010.

ANTIPARASITARIOS

P02CA01 MEBENDAZOL




[suspensión oral 100 mg/5ml y comprimidos ranurados de 200 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Es de primera elección en el tratamiento de infestación por *Ancylostoma duodenal*, *Necator americanus*, *Ascaris lumbricoides*, *Enterobius vermicularis*. Es alternativa para *Trichuris trichiura*, larva migrans visceral y triquinosis. Las dosis utilizada por vía oral en adultos y niños mayores de 2 años es de 100 mg para enterobiasis (única dosis); 100 mg cada 12 hs durante 3 días en ascariasis, trichuriasis y uncinuriasis. Habitualmente es necesario un segundo tratamiento a las 2-3 semanas, ya que las reinfecciones son frecuentes. En tratamientos prolongados, pueden producir elevación de transaminasas, supresión de médula ósea y alopecia. Contraindicado en alérgicos y embarazadas. Se recomienda no utilizar en niños menores de 2 años.

P01CA02 BENZNIDAZOL

[comprimidos de 50 y 100 mg]





EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			 (*)
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Es un fármaco alternativo en el tratamiento de la enfermedad chagásica aguda y en la fase crónica en niños y adolescentes. Tiene actividad en la infección chagásica aguda con eficacia similar al Nifurtimox. La dosis utilizada para todas las edades es de 5-7 mg/kg/día, administrados en dos tomas diarias (cada 12 horas) luego de las comidas. Se sugiere una dosis máxima de 400 mg/día. Los efectos adversos mas frecuentes son cefalea, anorexia, dolor abdominal, pérdida de peso. Limitan su uso la polineuropatía, rash

cutáneo, efectos neuropsiquiátricos, alteraciones gastrointestinales y leucopenia. Contraindicada en el embarazo. Se ha descrito posible acción carcinogénica.

P01CC01 NIFURTIMOX





[comprimido]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	NO INCLUIDO

El nifurtimox es el fármaco de elección para el tratamiento de la enfermedad chagásica aguda, y de la fase crónica en niños y adolescentes. La mayoría de los síntomas se refieren al tracto gastrointestinal, principalmente la pérdida del apetito. A nivel del sistema nervioso central puede aparecer cefalea, convulsiones, trastornos psíquicos y excitación, y a nivel periférico, neuropatía periférica. Debe usarse con precaución en individuos con antecedentes de convulsiones. **Contraindicado** en casos de hipersensibilidad. No se recomienda su utilización en el primer trimestre del embarazo.

G01AX06 FURAZOLIDONA

[suspensión 16,5 mg/5ml]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Furazolidona es un fármaco alternativo para el tratamiento de las giardiasis. El fármaco de elección para esta condición es el metronidazol o la quinacrina, pero puede ser preferida la furazolidona en niños pequeños, por la presentación en forma líquida [solución oral]. Es un derivado nitrofurano que interfiere con el sistema enzimático del DNA bacteriano y parasitario. Se administra por vía oral: a adultos, en **dosis** de 100 mg cada 8 horas durante 7-10 días. Niños: 6 mg/kg/día divididos en 4 dosis durante 7-10 días. Es un fármaco bien tolerado, sin embargo, puede producir náuseas, vómitos y diarrea, y raramente urticaria, enfermedad del suero, hipoglucemia e hipotensión ortostática. Puede causar hemólisis en

pacientes con deficiencia de G6PD. En algunos pacientes, produce una reacción tipo disulfiram luego de la ingestión de alcohol. o efectos hipertensivos en forma conjunta con alimentos que contengan cantidades significativas de tiramina. No debe administrarse a lactantes menores de un mes.

P03AC04 PERMETRINA

[solución al 5%]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Es el fármaco de elección para el tratamiento de la pediculosis del cuero cabelludo y del cuerpo en niños, adultos, y durante el embarazo y la lactancia. También es útil para el tratamiento de la escabiosis. Generalmente se utilizan las presentaciones en crema y solución en diferentes concentraciones para ser administrado por vía tópica. En pediculosis del cuero cabelludo y pestañas, se utilizan en concentraciones al 1%. Cuando existe tolerancia, se puede utilizar concentraciones superiores de 2,5 o al 5%. Para casos de pediculosis del pubis y escabiosis, se sugieren concentraciones al 5%. En la escabiosis, la permetrina debe aplicarse sin bañarse previamente y frotarse en todo el cuerpo, excepto en la cabeza en adultos. Debe ser removida luego de 8-12 horas.. Se debe considerar el tratamiento de todo el grupo familiar. En la pediculosis del cuero cabelludo, el medicamento debe aplicarse sobre cabello limpio y enjuagar luego de 10 minutos (puede utilizarse una gorra de polietileno); en la pediculosis del pubis, remover luego de una noche de su aplicación. Deben removerse los huevos con un peine fino. El **efecto adverso** más frecuente es ardor transitorio y prurito. Usar con precaución en asmáticos. Evitar el contacto con los ojos, y no aplicar sobre la piel sobreinfectada.

Bibliografía

1. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11a Edición, 2010
2. British Medical Association. British National Formulary. 57th ed. London: BMA; 2009.
3. WHO. Model Formulary 2008. [en línea] en: <http://www.who.int/emlib/Medicines.aspx> [consulta julio de 2010]
4. Guía para la Atención al Paciente Infechado con Trypanosoma cruzi" (T. cruzi). Ministerio de Salud de La Nación. Agosto 2012





P01AB01 METRONIDAZOL

(ver en antibacterianos J01XD01 Metronidazol)
pág.83

ANTIMICÓTICOS

A07AA02 NISTATINA

[suspensión oral 100.000 UI]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

La suspensión oral de nistatina está indicada en el tratamiento de infecciones orales y periorales por *Cándida* spp. No debe utilizarse para el tratamiento de infecciones sistémicas. En las candidiasis cutáneas se prefiere el uso de imidazólicos. El alivio de los síntomas de candidiasis oral ocurre entre las 24 y las 72 horas de iniciado el tratamiento. No es eficaz en el tratamiento de la candidiasis esofágica. Es fungistática y fungicida. Se une al esterol de las membranas de los hongos sensibles, produciendo pérdida de sustancias vitales.

La **dosis** para candidiasis oral o perioral para adultos y niños es de 100.000 UI., después de las comidas, usualmente durante 7 días (o hasta 48 horas después de resoltas las lesiones). No está indicada en menores de 1 mes.

La absorción oral es insignificante y se elimina en heces. Raramente (sobre todo en altas dosis), puede producir náuseas, vómitos, diarrea, irritación oral, rash cutáneo (incluso urticaria). Hay antagonismo con la clorhexidina, por lo que no deben usarse simultáneamente.

J02AC01 FLUCONAZOL

[comprimido o gragea o cápsula de 150 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	SEGURIDAD DESCONOCIDA	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Es utilizado en el tratamiento de candidiasis orofaríngea, esofágica y diseminada. Si bien es altamente efectivo en candidiasis vaginal, debe preferirse el uso de agentes tópicos. Es el fármaco de elección en el tratamiento supresivo de criptococosis en pacientes HIV po-

sitivos y en el tratamiento de meningitis por criptococos no severa. Es eficaz en la profilaxis de infecciones fúngicas y en receptores de trasplante de médula ósea y quimioterapia de leucemias agudas. La **dosis** por vía oral o intravenosa en adultos es de 100-400 mg/día y en niños >2 años de 3-12 mg/kg/día. El primer día debe indicarse el doble de la dosis elegida para el tratamiento. Para el tratamiento de la vaginosis y balanitis por *Candida*, se recomienda una **dosis única** de 150 mg. Los **efectos adversos** mas frecuentes son molestias gastrointestinales, como náuseas, dolor abdominal y vómitos. En el 5 % de los pacientes, se observa aumento de enzimas hepáticas, que revierte con la suspensión del medicamento. Ocasionalmente puede producirse rash cutáneo, angioedema, anafilaxia, trombocitopenia, leucopenia, hipopotasemia. Puede inhibir el metabolismo de algunos fármacos y aumentar los niveles plasmáticos como por ejemplo de AZT, teofilina y rifabutina. Puede provocar fallo en la actividad de los anticonceptivos. No se recomienda su uso en mujeres embarazadas. Presente en la leche materna pero la cantidad probablemente sea demasiado pequeña como para provocar daño, no hay acuerdo al respecto entre las diferentes sociedades científicas internacionales.





Bibliografía

1. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11a Edición, 2010
2. British Medical Association. British National Formulary. 57th ed. London: BMA; 2009.
3. WHO. Model Formulary 2008. [en línea] en: <http://www.who.int/emlib/Medicines.aspx> [consulta julio de 2010].
4. <http://www.drugs.com/pregnancy/fluconazole.html>

ANTIVIRALES

J05AB01 ACICLOVIR

[comprimido o grageas o cápsulas de 400 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Es un fármaco eficaz en el tratamiento de infecciones por virus herpes simple 1 y 2, incluyendo herpes muco-cutáneo primario y recurrente, herpes genital primario y secundario, herpes neonatal e infecciones por el virus de varicela zoster tanto en inmunocomprometidos como en inmunocompetentes. En el herpes genital de la embarazada al momento del parto, debe considerarse la cesárea junto a la evaluación por especialista de la necesidad de tratamiento sistémico de la madre y del recién nacido. El tratamiento de la encefalitis herpética es una emergencia infectológica que exige alto grado de sospecha clínica. La decisión de tratar varicela o herpes zoster en el inmunocompetente debe tomarse dentro de las 72 horas de comenzado el rash.

La **dosis** por vía oral en el tratamiento de Herpes simple, tanto para adultos como para niños mayores de 2 años, es de 200 mg, 5 veces al día durante 5 días (en inmunocomprometidos o pacientes con absorción disminuida: doble dosis y por 7 a 10 días). Para prevenir recurrencias en adultos, la dosis es de 400 mg 2 veces al día durante 6 meses. En pacientes mayores de 12 años con varicela o herpes zoster en inmunocompetentes, se sugiere dar 800 mg 5 veces al día. Los **efectos adversos** incluyen náuseas, diarrea, vómitos, dolor abdominal, cefalea, fatiga, rash, urticaria, prurito, fotosensibilidad, y raramente ictericia, hepatitis, disnea, neutropenia o reacciones neurológicas (mareos, confusión, alucinaciones, convulsiones). En infusión intravenosa, puede producirse insuficiencia renal aguda, anemia, trombocitopenia. La disfunción renal reversible puede ocurrir en un 5-15 % de los pacientes por acumulación de cristales de aciclovir. Se recomienda mantener una buena hidratación del paciente sobre todo cuando se utiliza dosis elevadas y por tratamiento prolongado. No utilizar en pacientes embarazadas. Es aconsejable no administrar a mujeres que amamantan a sus hijos.

Bibliografía

1. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11a Edición, 2010
2. British Medical Association. British National Formulary. 57th ed. London: BMA; 2009.
3. WHO. Model Formulary 2008. [en línea] en: <http://www.who.int/emlib/Medicines.aspx> [consulta julio de 2010]

FÁRMACOS PARA EL TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS

J04AC01 ISONIAZIDA

[comprimido de 100 y 300 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

La isoniazida sigue siendo el fármaco más importante para el tratamiento de todos los tipos de tuberculosis al igual que para la profilaxis. Para el tratamiento de la enfermedad tuberculosa, siempre debe usarse en combinación con otros agentes, mientras que en profilaxis habitualmente se usa sola. La **dosis** por vía oral en adultos y niños son de 5 mg/kg/día con un máximo de 300 mg en 1 ó 2 tomas. También se pueden administrar dosis de 10 mg/kg/día, tres veces a la semana. Debe ingerirse lejos de las comidas. La neuropatía es el efecto adverso más común, principalmente en alcohólicos, diabéticos, insuficiencia renal crónica, malnutrición, infección por HIV. En estas circunstancias, es aconsejable el uso de vitamina B6 (10 mg diarios). La hepatitis tiene correlación con la edad del paciente (tomando jerarquía a partir de los 35 años donde se observa una frecuencia de 5.9%) y con el consumo regular de alcohol. En los pacientes con riesgo de desarrollar esta complicación, es aconsejable monitorear el funcionamiento hepático y suspender el fármaco si las enzimas se elevan más de 5 veces sobre el basal. Otras reacciones que pueden presentarse son rash, fiebre e intolerancia digestiva, hiperglucemia y ginecomastia.

Contraindicado en pacientes con daño hepático severo. No existen datos de que sea perjudicial en las embarazadas.

J04AB02 RIFAMPICINA

[comprimido de 300 mg - jarabe de 100 mg/5 ml]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

La rifampicina es un medicamento eficaz para el tratamiento de infecciones producidas por *Mycobacterium tuberculosis*, leprae y atípicas; quimiopprofilaxis *M.tuberculosis* con resistencia a la isoniazida + pirazinamida. Se utiliza en asociación con otros fármacos con actividad antiestafilococo para el tratamiento de infecciones severas producidas por estos microorganismos, en especial con focos supurados, como osteomielitis, artritis, sepsis por *Stafilococcus aureus* de la comunidad y endocarditis. La **dosis** utilizada por vía intravenosa u oral en adultos es de 600 mg ó 10 mg/kg/día. En niños 10 mg/kg/día. Se puede utilizar para profilaxis de meningitis por *Haemophilus Influenzae* y por *Neisseria meningitidis* en adultos en dosis de 600 mg cada 12 hs por 2 días o 600 mg por día durante 4 días.

Los **efectos adversos** incluyen coloración rojiza de las secreciones corporales (orina, saliva, esputo, lágrimas) y de lentes de contacto, intolerancia digestiva, aumento de bilirrubina, reacciones de hipersensibilidad; ocasionalmente, se ha observado hepatitis de tipo colestásica durante el primer mes de tratamiento y es más frecuente en pacientes con hepatopatía. En tratamientos intermitentes, se observan serias reacciones tipo influenza con disnea, sibilancias, púrpura y leucopenia hasta shock e insuficiencia renal. La rifampicina es un inductor de las enzimas del sistema citocromo P450, resultando en niveles reducidos de anticonceptivos orales, corticoesteroides, quinidina, anticoagulantes, hipoglucemiantes orales, inhibidores de proteasa, imidazólicos, barbitúricos, ciclosporina, bloqueantes beta adrenérgicos, digital, teofilina, haloperidol, doxiciclina. Si el paciente presenta alteración hepática, se debe reducir la dosis y realizar pruebas de función hepática. En pacientes con enfermedad hepática crónica, alcoholismo y en pacientes de edad avanzada aumenta la incidencia de problemas hepáticos severos. **Contraindicado** en pacientes con antecedentes de hipersensibilidad o con ictericia. No es recomendable su uso en el primer trimestre, y su uso durante el embarazo debe hacerse con

precaución. La cantidad presente en leche materna es pequeña para ser considerada peligrosa.

J04AK01 PIRAZINAMIDA





[comprimido de 250 y 400 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			 (*)
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Se utiliza para el tratamiento de la tuberculosis asociado a otros fármacos. La **dosis** en adultos y niños por vía oral es de 25 mg/kg/día. (Dosis máxima diaria: 2g). Todos los pacientes tratados con pirazinamida deben ser sometidos a estudios de la función hepática, antes, durante y después de administrar el medicamento, sobre todo en alcohólicos o pacientes con enfermedad hepática previa. Puede llegar a provocar aumento de las enzimas hepáticas, aunque es poco común la hepatotoxicidad grave. Otros **efectos adversos** incluyen anorexia, náuseas, vómitos, artralgias, fotosensibilidad y fiebre. La pirazinamida inhibe la excreción de uratos y puede producir hiperuricemia y cuadros de gota aguda. El uso concomitante con isoniazida y rifampicina aumenta el riesgo de hepatotoxicidad. Se debe tener precaución en pacientes con antecedentes de alteraciones hepáticas y renales, antecedentes de gota, diabetes, gestación y lactancia.

ETAMBUTOL

[comprimido de 400 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			 (*)
SE PUEDE USAR (evaluar riesgo/beneficio)	SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Es utilizado como cuarto fármaco en la fase inicial de tratamiento de la tuberculosis. También puede ser utilizado en otras micobacterias como M. avium complex. Es utilizado cuando se sospecha resistencia a la isoniazida en M. tuberculosis. La **dosis** recomendada en niños y adultos por vía oral es de 15 mg/kg/día en una toma. Puede ingerirse con las comidas. El **efecto adverso** más

importante es la neuritis óptica, y puede llegar a producir daño irreversible en la visión. Es aconsejable examinar la agudeza visual antes del tratamiento y luego en forma periódica. Otros efectos adversos incluyen hipeuricemia, rash, neuritis periférica, artralgias y trombocitopenia. No existen datos que sea perjudicial en las embarazadas. La cantidad presente en leche materna es pequeña para ser considerada peligrosa. No debe ser utilizado en niños pequeños ni en daltónicos.

J01GA01 ESTREPTOMICINA

[ampollas 1g]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	INCLUIDO (*)

Es utilizada en combinación con otros fármacos en el tratamiento de la tuberculosis, cuando los fármacos de primera línea han producido una toxicidad inaceptable o cuando ha aparecido resistencia. Es bactericida para las formas extracelulares. La **dosis** recomendada por vía intramuscular o intravenosa en adultos y niños es de 15 mg/kg/día, en una dosis. En adultos la dosis habitual es de 1 gr/día para tuberculosis. Pacientes mayores de 60 años o con peso inferior a 50Kg pueden no tolerar dosis de 500-750 mg. Puede provocar daño irreversible a nivel vestibular, y con menor frecuencia, pérdida de la audición, sobre todo en personas de edad avanzada y con falla renal. **Contraindicado** en pacientes con enfermedades auditivas, miastenia gravis, y durante el embarazo.

Medicamentos combinados

La asociación de los tres o cuatro medicamentos básicos para la primera fase (HRZ/ HRZE) y de los dos utilizados en la fase de mantenimiento (HR) en un solo preparado farmacéutico, presenta los siguientes atributos:

Ventajas:

- *Aumenta el grado de adhesión al tratamiento por parte del paciente.*
- *Proporciona al paciente un menor número de tabletas a tomar.*
- *Previene el abandono selectivo de uno o mas medicamentos y su consecuencia, la farmacoresistencia y la TB crónica.*

J04AM02 ISONIAZIDA+RIFAMPICINA

[comprimido de 150 mg de isoniazida y 300 mg de rifampicina]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	INCLUIDO (*)

Existen diferentes **dosís** en que pueden ser utilizados: por ejemplo, rifampicina 60 mg + isoniácida 30 mg; rifampicina 150 mg + isoniácida 75 mg; rifampicina 300 mg + 150 mg de Isoniácida. Este tipo de combinación a dosis fija debe utilizarse cuando coincide con la dosis correspondiente al peso del paciente. Existen dos formas de posología por vía oral para el tratamiento de la tuberculosis en adultos, con una duración de 6 meses. La primera consiste en administrar 10 mg/Kg rifampicina con 5 mg/kg de isoniácida una vez al día. La segunda, en 10 mg/Kg rifampicina + 10mg/kg de isoniácida, tres veces a la semana. Administrar preferiblemente lejos de las comidas. La combinación. no está recomendada para niños.

J04AM05 ISONIAZIDA+RIFAMPICINA+PIRAZINAMIDA

[comprimido de 75 mg de isoniazida,
150 de rifampicina y 400 de pirazinamida]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	NO INCLUIDO (*)

Las **dosis** propuestas por la OMS son: rifampicina 60 mg + isoniazida 30 mg + pirazinamida 150 mg; rifampicina 150 mg + isoniazida 75 mg + pirazinamida 400 mg; rifampicina 150 mg + isoniazida 150 mg + pirazinamida 500 mg.

Esta combinación a dosis fija debe utilizarse cuando coincide con la dosis correspondiente al peso del paciente en la fase inicial del tratamiento antituberculoso. La posología por vía oral para el tratamiento de la tuberculosis en adultos, con una duración de 6 meses puede ser de dos formas diferentes, la primera de ellas una dosis diaria de 10 mg/Kg de rifampicina + 5 mg/kg de isoniazida + 25 mg/kg de pirazinamida, o administrar dosis de 10 mg/Kg rifampicina + 10 mg/kg de isoniazida + 35 mg/kg de pirazinamida tres veces a la semana. Administrar lejos de las comidas. No utilizar en la quimiopprofilaxis de la tuberculosis. Esta combinación de medicamentos no está recomendada para niños.





Bibliografía

1. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11a Edición, 2010
2. British Medical Association. British National Formulary. 57th ed. London: BMA; 2009.
3. WHO. Model Formulary 2008. [en línea] en: <http://www.who.int/emlib/Medicines.aspx> [consulta julio de 2010]
4. Programa Nacional de Control de la tuberculosis, Normas técnicas, 2013. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) - Dr. E. Coni

ANALGESICOS, ANTIPIRÉTICOS Y ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDES Y FÁRMACOS PARA EL TRATAMIENTO DE LA GOTA

M01AE01 IBUPROFENO

[suspensión oral 100 mg/5ml y comprimido o gragea o cápsula de 400 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Fármaco de elección como analgésico y antiinflamatorio. Eficacia similar a otros antiinflamatorios no-esteroides (AINE) y menor incidencia de efectos adversos. Como todos los AINE inhibe la síntesis de prostaglandinas. Posee acciones antiinflamatorias, analgésicas y, también antipiréticas.

Útil en el dolor postoperatorio, dental, episiotomía, dismenorrea, en el tratamiento de dolores musculares, para lesiones de tejidos blandos (esguinces y distensiones), en hombro congelado (capsulitis), en artritis reumatoidea, osteoartritis anquilosante y psoriática, y en poliartritis crónicas.

Vía oral. Adultos: Inicialmente 1,2-1,8 gr/ día, divididas en 3-4 tomas. Preferentemente después de las comidas. Dosis máxima en adultos: 2,4 grs día. Dosis de mantenimiento de 0,6-1,2 grs día. Artritis reumatoidea juvenil: niños con más de 7 kg de peso: 30-40 mg/kg día dividida en 3-4 dosis.

Fiebre y dolor en niños con más de 7 kg: 20-30 mg/kg día. De 1-2 años: 50 mg 3-4 tomas diarias, 3-7 años: 100 mg 3-4 tomas diarias, 8-12 años: 200 mg 3-4 tomas diarias(1).

En comparación con otros AINE, presenta menores efectos gastrointestinales, lo que lo distingue como fármaco de elección en el tratamiento del dolor y la inflamación leves a moderados. Los efectos gastrointestinales más frecuentes son: náuseas, dolor epigástrico, pirosis, diarrea, vómitos, indigestión, constipación, espasmos o dolor abdominal, meteorismo y flatulencia. Raros (< 1%): úlcera gastroduodenal, hemorragia gastrointestinal, pancreatitis, melena, gastritis, hepatitis, ictericia, alteraciones de las pruebas de la función hepática. Comparte con los demás AINE los efectos adversos

cardiovasculares. A altas dosis, más de 1.200 mg, es uricosúrico y a 600 mg retiene uratos.

Puede desplazar a esteroides, anticoagulantes orales, hipoglucemiantes, sulfonamidas y hormona tiroidea de sus uniones a proteínas, potenciando efectos beneficiosos y también tóxicos. Los antiácidos pueden interferir la absorción.

Está **contraindicado** en la úlcera péptica activa y en el último trimestre del embarazo. Puede tener reacciones cruzadas con otros AINE y producir cuadros alérgicos. Presenta un menor efecto antiagregante plaquetario que la aspirina, y debe ser utilizado con precaución en pacientes con alteraciones en la coagulación o bajo terapia anticoagulante

Se debe evitar el uso del ibuprofeno durante el embarazo y, especialmente durante el tercer trimestre, porque puede producir un cierre prematuro del ductus arterioso. Aunque en los escasos estudios disponibles hasta el momento las concentraciones del ibuprofeno que se excretan en la leche materna son bajas, no se recomienda su uso durante la lactancia.

N02BE01 PARACETAMOL

[solución oral de 100mg/ml y comprimido ranurado o sin ranura o cápsula o gragea de 500 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Antipirético y analgésico de primera línea por su bajo riesgo de **efectos adversos**, si no se exceden las dosis máximas. Posee efectos analgésicos y antipiréticos muy similares a la aspirina, pero con una actividad antiinflamatoria débil. No genera efectos en plaquetas, tiempo de sangría ni en la excreción de ácido úrico. Al igual que el ibuprofeno, es seguro en el tratamiento de la fiebre en niños, cuando se administran las dosis adecuadas.

Dosis: Vía oral, adultos: 500 a 1.000 mg/4-6 hs. Dosis máximas 4 gr/día. Niños de 2 meses para el tratamiento de la fiebre postvacunación: 60 mg. Menores de 3 meses: 10 mg/kg. 3 meses a 1 año: 60-120 mg. 1 a 5 años: 120-250 mg. 6 a 12 años: 250-500 mg. Estas dosis pueden ser repartidas cada 4-6 hs.

El riesgo de producir complicaciones gastrointestinales es bajo. Las alteraciones hepáticas suelen ser raras y generalmente leves. Es un fármaco seguro, pero si se exceden las dosis máximas recomendadas de 4gr. día se incrementa el riesgo de necrosis hepática potencialmente fatal. Escaso riesgo de reacciones cruzadas con otros AINE.





Las dosis tóxicas (dos o tres veces la dosis terapéutica máxima) puede producir hepatotoxicidad grave, potencialmente letal, por saturación de las enzimas de conjugación normal, que fuerzan su metabolismo por medio de oxidasas. Los síntomas iniciales son náuseas, vómitos, dolor abdominal. La hepatotoxicidad se manifiesta tardíamente, transcurridos los 2 a 4 días. Debe administrarse inmediatamente (antes de las 24 horas) su antídoto específico, la metilcisteína. El riesgo de toxicidad aumenta en pacientes que reciben además fármacos potencialmente hepatotóxicos. Los pacientes alcohólicos, con hepatitis vírica u otras hepatopatías, tienen un riesgo mayor de hepatotoxicidad. Pueden producir nefrotoxicidad. La ingestión duradera y excesiva de mezclas analgésicas que lo contienen junto con otros compuestos, como salicilatos, puede ocasionar necrosis papilar y nefritis intersticial.

En general, debe evitarse su uso en pacientes con cualquier proceso hepático activo y reducirse en consumidores habituales de alcohol y personas con insuficiencia hepática o insuficiencia renal, en pacientes que poseen una limitación genética para metabolizar fenacetina o su metabolito (paracetamol) y en propensos a la metahemoglobinemia y hemólisis.

Puede ser utilizado durante todas las etapas del embarazo y, es de elección para tratamientos a corto plazo de la fiebre y dolor durante el embarazo. Se excreta en la leche materna en pequeñas cantidades.

M04AA01 ALLOPURINOL

[comprimido ranurado de 300 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR (solo excepciones)	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Tratamiento de hiperuricemias sintomáticas primarias o secundarias (artritis gotosa, tofos cutáneos y/o nefropatía. Litiasis por oxalato de calcio recurrentes acompañadas de hiperuricosuria luego de haber fracasado el tratamiento hídrico y el régimen dietético.

Via oral: es recomendable comenzar la terapia con 100 mg/día para reducir el riesgo de reacciones adversas y sólo se debe aumentar si persisten los niveles séricos de uratos. Se administra una vez al día después de las comidas.

Gota: Adultos: Casos leves: 100 a 200 mg/día. Casos moderados a severo: 300 a 600 mg/día.

Casos severos: hasta 700-900 mg/día, en este caso repartida en dosis de 300 mg/d.

La **dosis** mínima eficaz es de 100 a 200 mg/día. Si la dosis excede los 300 mg y se manifiesta intolerancia gastrointestinal, puede ser adecuado repartir la dosis en varias tomas al día.

La dosis se debe ajustar mediante el control de las concentraciones séricas de uratos y los niveles urinarios de uratos y ácido úrico, de acuerdo a la gravedad de la patología, la tolerabilidad y respuesta del paciente. No debe iniciarse el tratamiento con allopurinol hasta que el evento agudo de gota no desaparezca por completo. Se deberán realizar controles de la función renal y hepática, especialmente durante el primer mes de tratamiento. La terapia debe estar siempre acompañada por medidas higiénico-dietéticas adecuadas (aumento del aporte hídrico, reducción del aporte de proteínas animales, alimentación rica en sodio y oxalato, y aporte excesivo de calcio). En las etapas iniciales de tratamiento, se puede precipitar un ataque de artrosis gotosa, por lo que se recomienda dar como profilaxis un agente antiinflamatorio adecuado o colchicina (0,5 mg 3 veces al día), durante al menos un mes. Las náuseas y vómitos se pueden evitar tomando el allopurinol tras las comidas. Las reacciones cutáneas son las más comunes, pueden aparecer en cualquier momento del tratamiento: prurito, maculopápulas,

lesiones purpúricas, rash. El tratamiento con allopurinol deberá interrumpirse si se producen tales reacciones.

Ocasionalmente puede causar: fiebre, malestar general, astenia, cefalea, vértigo, ataxia, somnolencia, coma, depresión, parálisis, parestesia, neuropatía, alteraciones visuales, cataratas, cambios maculares, cambio de gusto, estomatitis, cambios en los hábitos intestinales, infertilidad, impotencia, diabetes mellitus, hiperlipemia, alopecia, decoloración del cabello, angina, hipertensión, bradicardia, edema, uremia, hematuria y ginecomastia. Reacciones raras: vasculitis, linfadenopatía angioinmunoblástica, hepatitis granulomatosa, trombocitopenia, agranulocitosis y anemia aplásica. La incidencia de **reacciones adversas** es mayor en presencia de alteración renal y/o hepática.

Se ha notificado un aumento de rash cutáneo en pacientes que reciben ampicilina o amoxicilina junto con allopurinol.

Su uso en el embarazo solamente cuando no haya otra alternativa más segura y cuando la enfermedad por sí misma conlleve riesgos para la madre o el niño. Allopurinol y sus metabolitos aparecen en la leche humana y no se recomienda su uso durante la lactancia.

En niños: Su uso se encuentra limitado a aquellos que padecen hiperuricemia secundaria a ciertos trastornos congénitos en el metabolismo de las purinas y procesos malignos.

Bibliografía

1. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11a Edición, 2010
2. Hamden, A. Atipyretic treatment for feverish young children in primary care. BMJ 2008;337:701-2.
3. Recommendations for FDA Interventions to Decrease the Occurrence of Acetaminophen Hepatotoxicity. Food and drug Administration. [en línea] en: <www.fda.gov> [acceso Agosto de 2010]
4. Meeting Topic: NDAC Meeting on Risks of NSAIDs. Food and drug Administration. [en línea <www.fda.gov> [acceso Agosto de 2010]
5. British Medical Association. British National Formulary. 57th ed. London: BMA; 2009. P. 557-558.
6. Smyth E, Burke A, and FitzGerald G. Autacoides: Terapéutica farmacológica de la inflamación. En: Brunton L, Lazo J, Parker K. (editores) Goodman Et Gilman. Las bases farmacológicas de la Terapéutica. 11ª ed. Colombia: McGraw-Hill- Interamericana; 2007.p.458-460
7. WHO. Model Formulary 2008. [en línea] en: <http://www.who.int/emlib/Medicines.aspx> [consulta agosto de 2010]
8. FDA Arthritis Drugs Advisory Committee. Food and drug Administration. [en línea <www.fda.gov> [acceso Agosto de 2010]

HORMONAS TIROIDEAS

H03AA01 LEVOTIROXINA

[comprimido de 25, 50 y 100 mcg como sal sódica]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

La levotiroxina es el isómero levógiro de la tiroxina (T4). Es de elección en la terapia sustitutiva del hipotiroidismo.

Dosis por vía oral, en adultos: inicial 50 a 100 microgramos/día en una toma matinal, antes del desayuno. La **dosis** inicial no debe superar los 100 microgramos/día. Aumentar la dosis en 25 a 50 microgramos cada 4-8 semanas hasta obtener respuesta (dosis usual: 100-200 microgramos/día).

En niños: individualizar la dosis según monitoreo hormonal.

Dosis sugerida:

- 0 a 6 meses: 8-10 microgramos/kg/día (25-50 microgramos/día);
- 6-12 meses: 6-8 microgramos/kg/día (50-75 microgramos/día);
- 1-5 años: 5-6 microgramos/kg/día (75-100 microgramos/día);
- 6-12 años: 4-5 microgramos/kg/día (100-150 microgramos/día);
- Mayores de 12 años: 2-3 microgramos/kg/día (150 microgramos/día o más).
- Ancianos o cardíopatas: iniciar con 25 a 50 microgramos/día y aumentar si es necesario cada 4 semanas.

Puede provocar palpitaciones, taquicardia, angina de pecho, diarrea, vómitos, temblor, insomnio, excitabilidad, cefalea, fiebre, pérdida de peso e impotencia muscular.

La absorción intestinal de T4 disminuye por el uso concomitante de hidróxido de aluminio, suplementos de calcio o hierro, colestiramina y sucralfato. Puede aumentar el catabolismo de los factores K dependientes de la coagulación, si un paciente recibe anticoagulantes, deberá reducirse la dosis. Fenitoína, carbamazepina, fenobarbital y rifampicina, estimulan el metabolismo hepático de la levotiroxina a través del citocromo P450, requiriendo aumento de la dosis de T4.

En el embarazo controlar niveles plasmáticos de levotiroxina, dosis

excesivas pueden ser perjudiciales para el feto. Debe administrarse con precaución en enfermos con cardiopatía y en ancianos. No se debe emplear para el tratamiento de la obesidad con función tiroidea normal.





Bibliografía

1. British Medical Association. British National Formulary 2009, 57: 386
2. Farwell AP, Braverman LE. Fármacos Tiroideos y Antitiroideos. En: Brunton L, Lazo J, Parker K.(editores) Goodman & Gilman Las bases farmacológicas de la Terapéutica. 11ª ed. Colombia: McGraw-Hill- Interamericana; 2007.p.1511-39.
3. Sweetman SC, editor. Martindale. 3a ed. Española: Pharma Editores; 2008. p. 1900-1902.
4. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11ª Edición, 2010.

ANTICONVULSIVANTES

N03AB02 FENITOINA

[comprimido o gragea o cápsula de 100 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

La fenitoína es un fármaco útil en la supresión y control de crisis convulsivas generalizadas tónico-clónicas (gran mal) y en crisis parciales simples y complejas. En adultos, suele ser de primera elección, pero en niños, por los efectos adversos, es conveniente utilizar el fenobarbital en estado de mal epiléptico. Es útil en neuralgia del trigémino y neuropatías álgidas del diabético, aunque es preferible la carbamazepina o los antidepresivos.

Vía oral, adultos: 100 mg 3 veces por día hasta 500 mg/día. Niños: 4 a 7 mg/kg/día, en dos dosis. Es importante indicar al paciente que respete los horarios, si se le olvida tomar una dosis la debe tomar tan pronto como sea posible y luego volver a la pauta habitual. Pero si falta poco tiempo para la próxima dosis, es importante que no la duplique y continúe tomando el medicamento como se le prescribió. La suspensión del tratamiento deberá realizarse de forma gradual.

Los primeros **efectos adversos** en aparecer son : nistagmo, ataxia, diplopía, letargia y vértigo. Con el tratamiento crónico, se puede desarrollar hiperplasia gingival en un 20 % de los casos, la cual puede ser severa en el niño. En un 30 % de los pacientes, se observan alteraciones electrofisiológicas compatibles con neuropatía periférica, acompañada de arreflexia aquilea y patelar. También se producen cambios cosméticos, como acné, hirsutismo y aspecto tosco de la facies, especialmente molestos en mujeres. Pueden presentarse trastornos gastrointestinales (incluyendo hepato y esplenomegalia reversible), endocrinológicos (hiperglucemia, secreción inadecuada de hormona antidiurética, hematológicos (neutropenia, leucopenia, trombocitopenia, agranulocitosis, anemia aplásica o megaloblástica por interferir con la absorción de ácido fólico). Puede interferir con el metabolismo de la vitamina D y producir osteomalacia. En 2 al 5 % de los casos, se desarrollan reacciones dermatológicas como rash cutáneo, y ocasionalmente, síndrome

de Stevens-Johnson. La sobredosis puede causar coma profundo seguido de muerte.

Cuando se administran con carbamacepina, se produce disminución de la concentración plasmática de carbamazepina, pero aumenta la de fenobarbital. La concentración plasmática de fenitoína aumenta con el empleo de dicumarol, salicilatos, isoniazida, disulfiram, sulfonamidas, propoxifeno, trimetoprima, clorpromazina y tioridazina. Con el ácido valproico suele ser variable, aumentando o disminuyendo en el plasma por inducción enzimática. Puede disminuir las concentraciones de anticoagulantes orales, tetraciclinas, rifampicinas, anticonceptivos orales y quinidina. La fenitoína aumenta el metabolismo de corticoides, digitoxina y doxiciclina.





Su uso durante el embarazo debe ser cuidadosamente evaluado, debido a que se ha descrito una mayor incidencia de anomalías congénitas como labio leporino, paladar hendido, malformaciones cardíacas y el “síndrome fetal por hidantoína”, en comparación con otros antiepilépticos. El consumo de fenitoína antes del parto puede producir un aumento del riesgo de hemorragia. Está contraindicado en pacientes con insuficiencia renal o hepática. Debe evitarse el consumo de alcohol. No se recomienda la conducción de vehículos ni el manejo de maquinaria peligrosa o de precisión durante las primeras semanas de tratamiento con este medicamento.

Bibliografía

- 1McNamara J. Farmacoterapia de las epilepsias. En: Brunton L, Lazo J, Parker K.(editores) Goodman & Gilman Las bases farmacológicas de la Terapéutica. 11ª ed. Colombia: McGraw-Hill- Interamericana; 2007.p.501-525.
- 2.Fenitoína. Ficha Técnica. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. [en línea] en: <http://sinaem4.agemed.es> [acceso Agosto de 2010].
- 3.Tomson,T. Which drug for the pregnant women with epilepsy?. N Engl J Med 2009;360:1667-9.

N03AF01 CARBAMAZEPINA

[comprimido ranurado de 200 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Tratamiento de la epilepsia: generalizada tónico clónica, parcial, parcial secundariamente generalizada. Útil en la neuralgia del trigémino y en el tratamiento del dolor neuropático (neuralgia postherpética, polineuropatía algida del diabético, neuralgia postraumática). Vía oral. **Dosis:** adultos dosis inicial es 100-200 mg 1 o 2 veces por día, se incrementa en forma gradual. La dosis de mantenimiento es de 0,8 a 1,2 gramos día en dosis divididas, aunque depende de la indicación. La supresión brusca del tratamiento puede desencadenar un estado de mal epiléptico. Niños, hasta 1 año: 100-200 mg/día. 1 a 5 años: 200-400 mg/día. 5 a 10 años: 400-600 mg/día. 10-15 años: 600 a 1000 mg/día.

Durante el tratamiento crónico, se pueden producir algunas de las siguientes reacciones adversas : somnolencia, ataxia, diplopía, visión borrosa, vértigo, náuseas, vómitos, constipación y diarrea. Es bastante frecuente el desarrollo de rash cutáneo eritematoso; menos frecuente es la necrólisis epidérmica tóxica o el síndrome de Stevens-Johnson. En pacientes ancianos, puede causar confusión y agitación. Son de especial cuidado las manifestaciones de toxicidad hematológica, tales como una leve leucopenia que se auto-limita en 4 meses de tratamiento continuo. La trombocitopenia se observa en 2 % de los casos. El desarrollo de anemia aplásica tiene una incidencia de un caso cada 200.000 pacientes tratados. Puede aumentar levemente las enzimas hepáticas, con menor frecuencia se ha registrado ictericia y hepatitis. Algunos pacientes presentan fiebre, poliadenopatías, artralgias y proteinuria.





La carbamazepina acelera su propio metabolismo, también el de la fenitoína y el de la warfarina. El fenobarbital aumenta el metabolismo de la carbamazepina, mientras la eritromicina y el propoxifeno la disminuyen. Sus niveles plasmáticos pueden aumentar con el uso de claritromicina, fluoxetina, clorpromazina. La administración conjunta con hidroclorotiazida o furosemida puede precipitar hiponatremia **Contraindicada** en insuficiencia hepática, en insuficiencia cardíaca y alteraciones sanguíneas (depresión medular), miastenia gravis, hipersensibilidad al fármaco y pacientes con antecedentes de reacciones alérgicas a antidepresivos tricíclicos. En pacientes con shock, glaucoma, retención urinaria, y que hayan sido tratados previamente con IMAO, se deben esperar 14 días luego de la suspensión del IMAO para la administración de carbamazepina. Se debe actuar con suma precaución en embarazadas, especialmente en los tres primeros meses y en la lactancia.

Bibliografía

1. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11ª Edición, 2010.
2. British Medical Association. British National Formulary. 57th ed. London: BMA; 2009.
3. WHO. Model Formulary 2008. [en línea] en: <http://www.who.int/em-lib/Medicines.aspx> [consulta julio de 2010].

N03AG01 ÁCIDO VALPROICO

[jarabe de 250 mg/5ml]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

De elección en las crisis de ausencia. Tratamiento de las crisis mioclónicas y atónicas. En las crisis generalizadas tónico clónicas resultan igualmente eficaces la carbamazepina y la fenitoína.

Dosis vía oral adultos: la dosis inicial es 600 mg/día administrados en dos o tres tomas (preferentemente después de comer). Se aumentan 200 mg/d cada 3 días hasta llegar a la dosis óptima de 1 a 2 gramos/día o sea 20 a 30 mg/kg.1 . En ancianos comenzar con dosis menores y aumentar con un seguimiento de los efectos adversos. Niños: 15 a 60 mg/kg/día.

Los **efectos adversos** más frecuentes son los gastrointestinales: anorexia, náuseas, vómitos y diarrea. Puede provocar sedación, ataxia, temblor, rash, alopecia, sialorrea y disminución de peso. Es frecuente la elevación de las transaminasas en forma asintomática. Se han notificado muertes por falla hepática, atribuibles al ácido valproico con una incidencia entre 1/20.000 a 1/40.000 (especialmente en menores de 2 años), ante la sospecha de daño hepático se debe suspender el medicamento. También puede provocar aumento de la agresividad, trastornos hematológicos, disminución del fibrinógeno, hirsutismo, acné, pancreatitis aguda e hiperamonemia.





Potencia la acción de fármacos depresores del SNC y puede incrementar la concentración de fenitoína y fenobarbital. Puede disminuir el metabolismo de lamotrigina y lorazepam. Asociado a clonazepam, puede causar crisis de ausencia.

Se debe tener precaución en las embarazadas, pues se ha regis-

trado una mayor incidencia de efectos teratogénicos: defectos del tubo neural, cardiopatías congénitas, defectos orofaciales y en los dedos. Se contraindica su empleo en pacientes con insuficiencia hepática y porfiria.

N03AG01 DIVALPROATO DE SODIO o VALPROATO de MAGNESIO

[comprimido o gragea o cápsula de Valproato de magnesio 400 mg o Divalproato de Sodio 500 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

El divalproato de sodio o valproato de magnesio es una mezcla en proporciones iguales de ácido valproico y valproato sódico. Se diferencia del ácido valproico en los parámetros farmacocinéticos, pero no en su mecanismo de acción, ni en su eficacia. Está indicado en el tratamiento único y combinado de las crisis de ausencia simples y complejas, crisis parciales complejas, y como adyuvante en pacientes con crisis múltiples que incluyen crisis de ausencia.

Dosis vía oral. Tratamiento inicial: 10 a 15 mg/kg/día. La dosificación será incrementada de 5 a 10 mg/kg por semana hasta alcanzar la respuesta clínica óptima, -generalmente por debajo de 60 mg/kg/día-. Si no se alcanza una respuesta clínica satisfactoria, deberán medirse los niveles plasmáticos para determinar si están dentro del rango terapéutico -entre 50 a 100 mcg/ml-. La dosis terapéutica definitiva deberá alcanzarse en base a la respuesta clínica y tolerancia del paciente.

Efectos adversos: puede causar elevación de las enzimas hepáticas y trombocitopenia -efecto relacionado con la dosis-, somnolencia, trombocitopenia, irritación gastrointestinal: que puede disminuir con un lento aumento de la dosis y con la administración del medicamento con las comidas. Se han notificado casos de hepatotoxicidad especialmente en niños menores de 2 años, --se manifiesta por debilidad, vómitos, edema facial, letargia. Por eso, se aconseja en niños un monitoreo de la función hepática, especialmente los primeros 6 meses.

Se debe tener cuidado en las embarazadas, en las que se ha re-

gistrado una mayor incidencia de defectos del tubo neural, así como cardiopatías congénitas, defectos y otras malformaciones congénitas. Se contraindica su uso en niños menores de dos años.

Bibliografía

- 1.Divalproex Sodium. Food and Drug Administration. Food and drug Administration. [en línea <www.fda.gov> [acceso Agosto de 2010]
- 2.Mc Namara J. Farmacoterapia de las epilepsias. En: Brunton L, Lazo J, Parker K.(editores) Goodman Et Gilman Las bases farmacológicas de la Terapéutica. 11ª ed. Colombia: McGraw-Hill-Interamericana; 2007.p.501-525.
- 3.Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11ª Edición, 2010.
- 4.British Medical Association. British National Formulary.57th ed. London: BMA; 2009.
- 5.WHO. Model Formulary 2008. [en línea] en: <http://www.who.int/emlib/Medicines.aspx> [consulta julio de 2010]

ANTIPARKINSONIANOS

N04BA02 LEVODOPA + CARBIDOPA

[comprimido ranurado de 250 mg de levodopa y 25 mg de carbidopa]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Tratamiento de la enfermedad de Parkinson. La mejoría en los síntomas suelen ser marcados al comienzo del tratamiento. La rigidez y la bradiquinesia, y en menor grado el temblor, pueden desaparecer por completo. Con el tiempo esa mejoría se pierde y los pacientes comienzan a padecer fluctuaciones motoras, (70% a los 15 años). Las fluctuaciones incluyen períodos “off” en los cuales los síntomas de Parkinsonismo reaparecen. Se presentan sobre todo al final del efecto de la levodopa, (fenómeno “wearing off”) que puede minimizarse fraccionando la **dosis** de levodopa más veces en el día, utilizando formas de liberación lenta o añadiendo agonistas dopaminérgicos. Otras veces se pueden manifestar discinesias o marcada disminución de movimientos de aparición súbita en minutos, impredecible (fenómeno on-off).

En ausencia de un inhibidor dopa decarboxilasa, el 95% de la levodopa se biotransforma en dopamina antes de ingresar al SNC. La administración de un inhibidor de la decarboxilasa que no atraviese la barrera hematoencefálica permite aumentar la cantidad disponible de levodopa en el SNC y disminuir los efectos adversos provocados por la dopamina.

Dosis vía oral: inicial 1 tableta de 25 mg de carbidopa y 100 mg de levodopa, 3 veces por día. Se aumenta la dosis a intervalos semanales hasta que se obtiene la respuesta deseada. La **dosis** máxima recomendada es de 800 mg/día de levodopa, en dosis divididas.

Cuando se presenten movimientos involuntarios puede ser necesaria la reducción de la dosis. El blefarospasmo puede ser un signo útil para advertir sobredosis en algunos pacientes.

Las **reacciones adversas** más comunes y serias son los movimientos coreiformes, distónicos e involuntarios (disquinesias). Pueden inducir confusión y alucinaciones en ancianos y pacientes con

disfunción cognitiva previa. Otras manifestaciones psiquiátricas incluyen hipomanía y depresión (ésta última puede ser una co-

La terapéutica debe ser adecuada a cada individuo y ajustada de acuerdo a la obtención de la respuesta terapéutica deseada.

morbilidad del paciente parkinsoniano). Se han notificado casos de hemorragia digestiva, úlcera duodenal, hiper-

tensión, flebitis, anemia hemolítica o no hemolítica, trombocitopenia, leucopenia, agranulocitosis y alteraciones de las pruebas sanguíneas. También puede producir anorexia, náuseas y vómitos. Reacciones menos frecuentes: arritmias, episodios hipotensivos ortostáticos, episodios bradiquinéticos, anorexia, vértigo.

Debe usarse con precaución en pacientes con trastornos cardíacos, úlcera péptica, diabetes, glaucoma de ángulo abierto, melanoma y enfermedades psiquiátricas.

Los neurolépticos antagonizan la respuesta a la levodopa. La administración con alimentos retarda la absorción, y en particular las dietas ricas en aminoácidos, por competencia, pueden disminuir su absorción. Se debe advertir al paciente que puede disminuir las habilidades motoras para conducir vehículos automóviles y manipular maquinaria en diverso grado.

Contraindicada en trastornos psicóticos severos y glaucoma de ángulo cerrado. Está contraindicado su uso en el embarazo. Estudios en animales han demostrado teratogenicidad (malformaciones viscerales y esqueléticas). Su posible uso en embarazadas requiere que los beneficios potenciales superen el riesgo para el feto. Está contraindicada durante la lactancia.

La seguridad de su utilización en pacientes menores de 18 años no ha sido establecida. Se encuentra contraindicada en niños y adolescentes.


Bibliografía

1. Standaert D, Young AB. Tratamiento de los trastornos degenerativos del sistema nervioso central. En: 2. Brunton L, Lazo J, Parker K. (editores) Goodman & Gilman Las bases farmacológicas de la Terapéutica. 11ª ed. Colombia: McGraw-Hill- Interamericana; 2007.p.527-545.
3. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11ª Edición, 2010.
4. WHO. Model Formulary 2008. [en línea] en: <http://www.who.int/emlib/Medicines.aspx> [consulta agosto de 2010]
5. Carbidopa-levodopa Dispersible Tablets. Food and drug Administration. [en línea <www.fda.gov> [acceso Agosto de 2010].

FÁRMACOS DE USO TÓPICO - DÉRMICO

D01AC01 CLOTRIMAZOL

[crema al 1%]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Es un imidazol antifúngico, con actividad sobre dermatofitos, *Cándida albicans*, y *Malassezia furfur*. Actúa inhibiendo la síntesis de ergosterol y alterando la permeabilidad de la membrana celular del hongo. Se utiliza en el tratamiento de las dermatofitosis, incluyendo las que afectan el torso, las manos, las ingles y los pies. Las dermatofitosis de las uñas y del cuero cabelludo se tratan preferentemente por vía sistémica. También es útil para la candidiasis superficial. Es efectivo en la pitiriasis versicolor. La absorción por piel es mínima, pero luego de la aplicación vaginal puede absorberse un 3-10% de la dosis. Se metaboliza en el hígado a compuestos inactivos que se excretan en heces y orina. Puede producir irritación local y reacciones de hipersensibilidad, incluyendo ardor, eritema y prurito. Evitar el contacto con ojos y mucosas. **Dosis** Vía tópica, adultos y niños: crema, loción o solución al 1%: aplicar 2-3 veces por día.

Contraindicado en hipersensibilidad al fármaco. Se recomienda usar con precaución en embarazadas.

D01AC02 MICONAZOL

[crema al 2%]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Es un imidazol antifúngico, con actividad similar al clotrimazol. Se utiliza en el tratamiento de la candidiasis superficial y de las dermatofitosis, incluyendo las que afectan el torso, las manos, las ingles y los pies. Las dermatofitosis de las uñas y del cuero cabelludo se tratan preferentemente por vía sistémica. La absorción sistémica

luego de la aplicación cutánea o vaginal es mínima. Se administra por vía tópica, adultos y niños: crema, gel, loción, aerosol y polvo al 2%: aplicar 1-2 veces/día. Puede dar irritación local.

D06AX01 ACIDO FUSÍDICO




[crema al 2%]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
PRECAUCIÓN	SEGURIDAD DESCONOCIDA	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Es un antibiótico esteroideo producido por *Fusidium coccineum*, con actividad bactericida contra bacterias Gram positivas. Se utiliza en infecciones cutáneas estafilocócicas superficiales, en particular en el impétigo y la queilitis angular. Es activo contra cepas meticilinoresistentes de *Staphylococcus aureus* y *Staphylococcus epidermidis*; también contra *Nocardia asteroides* y muchas cepas de clostridios. Los estreptococos y enterococos son menos susceptibles. Puede producir reacciones de hipersensibilidad. Evitar el contacto con los ojos. Se administra vía tópica, adultos y niños: crema, pomada o gel al 2%. Aplicar 3-4 veces por día. Está **contraindicado** en pacientes alérgicos a los fusidatos.

D07AC01 BETAMETASONA (como Valerato)

[crema al 0,1%]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
PRECAUCIÓN	SEGURIDAD DESCONOCIDA	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

La betametasona es un análogo sintético fluorado de la prednisolona. Se utiliza en una variedad de enfermedades inflamatorias y pruriginosas de la piel, como eczema, psoriasis, dermatitis atópica, dermatitis seborreica y liquen plano, entre otras, cuando no responden a corticoides menos potentes. La absorción tópica depende del vehículo, la integridad de la epidermis, el uso de vendajes oclusivos, la superficie tratada y el tiempo de tratamiento. Se administra por vía tópica, en

adultos: crema al 0,025% o 0,1%, pomada al 0,1%: 1-2 aplicaciones diarias en la zona afectada. Loción al 0,1%: 1-2 veces al día.

Los **efectos adversos** frecuentes son ardor, prurito, irritación, piel seca, folliculitis, hipertrichosis, erupción acneiforme, hipopigmentación, dermatitis perioral, dermatitis de contacto, maceración de la piel, infecciones secundarias, atrofias y estrías. La absorción sistémica de los corticosteroides de uso tópico, especialmente en uso prolongado, en grandes dosis o con vendajes oclusivos, puede producir todos los efectos adversos de los corticoides dados por vía sistémica. **Contraindicado** en niños menores de 1 año; deben usarse con extrema precaución y por períodos cortos en niños mayores. Se debería evitar su aplicación en piel de la cara y pliegues. **Contraindicada** en la psoriasis en placas diseminada.

Bibliografía

1. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11ava Edición, 2010
2. British Medical Association. British National Formulary. 57th ed. London: BMA; 2009.
3. WHO. Model Formulary 2008. [en línea] en: <http://www.who.int/emlib/Medicines.aspx> [consulta julio de 2010]

FÁRMACOS DE USO GINECOLÓGICO

G01AA01 NISTATINA

[óvulos o comprimidos vaginales 100.000 UI]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Es fungistática y fungicida, activa frente a *Cándida* spp. Indicada en el tratamiento de la candidiasis vaginal. En general, en estas últimas se prefiere el uso de imidazólicos. El alivio de los síntomas de candidiasis oral ocurre en 24 a 72 horas de iniciado el tratamiento. Se administran dosis de 100.000 unidades por día durante 2 semanas. En forma de óvulos puede producir irritación vaginal. Hay antagonismo con la clorhexidina, por lo que no deben usarse simultáneamente. Contraindicado en pacientes con hipersensibilidad a la nistatina.

G01AF01 METRONIDAZOL

[óvulos o comprimidos vaginales 500 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Es de primera línea en infecciones causadas por *Trichomonas* y *Gardnerella vaginalis*. Se administra en óvulos vaginales de 500 mg cada día durante 7 días. Durante el embarazo, especialmente en el primer trimestre, se prefiere utilizar metronidazol en supositorios vaginales en caso de poseer indicación estricta para el mismo. Contraindicado en pacientes con hipersensibilidad al metronidazol.

Bibliografía

1. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11ava Edición, 2010.
2. WHO. Model Formulary 2008. [en línea] en: <http://www.who.int/emlib/Medicines.aspx> [consulta julio de 2010].

ANTICONCEPTIVOS HORMONALES

Los productos hormonales para anticoncepción son de dos clases: las combinaciones de estrógenos con progestágenos o anticonceptivos orales combinados (ACO), y los anticonceptivos a base de progestágeno solo (APS). Los ACO actúan como anovulatorios eficaces, al modificar las pulsaciones de GnRH por parte del hipotálamo, lo que conduce a una inhibición de la hormona foliculoestimulante (FSH). La consecuencia de esta acción es impedir la aparición de un folículo dominante y por ende el pico de hormona luteinizante (LH). Los APS inhiben la secreción de LH, por lo cual también son anovulatorios. El principal mecanismo anticonceptivo está asociado a la alteración del mucus cervical, disminuyendo la penetración del espermatozoide, y alterando el endometrio de modo que se dificulta la implantación.

Anticonceptivos orales combinados (ACO): Los ACO disponibles en Argentina pueden administrarse en esquemas monofásicos o trifásicos. En el monofásico, se administra una combinación fija de estrógeno y progestágeno del día 1 al 21 del ciclo, con 7 días de descanso. Los trifásicos tienen diferentes proporciones de estrógeno y progestágeno a lo largo del ciclo, tratando de simular el patrón hormonal fisiológico. La efectividad anticonceptiva de los ACO es muy elevada (99% es el porcentaje más bajo esperado mientras para los APS es 95%) y sus efectos son reversibles. El 91% de usuarias de ACO presentaron embarazo en los siguientes 48 meses de la suspensión del método anticonceptivo frente, en la mayoría de los casos en el primer año. El uso regular de los ACO tiene además otros beneficios: disminución del sangrado menstrual, tensión premenstrual, miomatosis uterina sintomáticas, dismenorrea, disminución de riesgo de quistes ováricos funcionales, enfermedad mamaria benigna y enfermedad inflamatoria pelviana; también disminuye el riesgo de carcinoma endometrial y ovárico. Han evolucionado en las últimas décadas hacia una disminución paulatina de las dosis hormonales, con la intención de disminuir los efectos adversos pero reteniendo la efectividad. La dosis de estrógeno de los preparados actuales varía de 20 a 40 µg/día.

Los ACO pueden producir náuseas y vómitos, cefalea, dolor mamario, hipertensión, cambios en la libido, depresión, adenomas hepáticos. El aumento de complicaciones tromboticas arteriales y venosas está bien comprobado: el riesgo basal en mujeres que no reciben hormonas es de 5 casos/100.000/año y aumenta a 15-25

casos/100.000/año con los ACO (y a nueve veces más con ACO de tercera generación); aún así, el riesgo es menor que el asociado al embarazo (60 casos/100.000 embarazos). Pero si la paciente tiene antecedentes de enfermedad cardiovascular (como tromboembolismo previo, infarto de miocardio, enfermedad vascular cerebral, enfermedad coronaria, cardiopatía con hipertensión pulmonar) o reúne factores de riesgo (como dislipemia, tabaquismo, hipertensión, diabetes mellitus, obesidad), el riesgo puede ser suficientemente elevado como para contraindicar el uso de anticonceptivos orales. Los ACO combinados deben suspenderse 4 semanas antes en el caso de cirugías mayores o cirugías de los miembros inferiores o aquellas en las que se requiera inmovilizar por mucho tiempo al paciente. Tomando en consideración el documento elaborado por OMS “Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos”, no es necesario en una paciente sana realizar ningún tipo de screening para indicarle ACO.

Están **contraindicados** durante el embarazo y la lactancia (por lo menos hasta los 6 meses posteriores al parto), en la migraña con aura, las hepatopatías (hepatitis viral activa, litiasis biliar, adenoma hepático, síndromes de Rotor y Dubin-Johnson), lupus eritematoso sistémico, porfiria, antecedente de síndrome urémico hemolítico, antecedente de colestasis (no constituye una contraindicación absoluta), prurito o penfigoide en embarazo previo, cáncer cervical, y en la metrorragia de causa no establecida.

Tener en cuenta respecto a las interacciones farmacológicas que los medicamentos que inducen el metabolismo hepático de las hormonas sexuales reducen su eficacia [carbamazepina, oxcarbazepina, fenitoína, fenobarbital, primidona, griseofulvina, rifampicina, rifabutina, nelfinavir, ritonavir, nevirapina]. También pueden reducir la eficacia de los ACO los antibióticos orales de espectro ampliado - ampicilina y doxiciclina-, porque alteran la flora intestinal y la recirculación del etinilestradiol. En estos casos se recomienda tomar precauciones anticonceptivas adicionales durante el tratamiento y por una semana más.

Anticonceptivos con progestágeno solo (APS): Tienen una eficacia anticonceptiva elevada (95%) aunque algo inferior a la de los ACO. El principal problema es que a causa de su baja dosis, la minipíldora debe tomarse todos los días a la misma hora, ya que la impermeabilidad espermática disminuye a las 22 hs de la última toma. Su principal ventaja es la ausencia del componente estrogénico y de sus efectos adversos protrombóticos. Esto los hace apropiados para pacientes con contraindicaciones



absolutas o relativas para usar ACO (antecedente de trombosis, tabaquismo, hipertensión no controlada, diabetes, cardiopatía, edad más avanzada, migraña). El progestágeno puede administrarse por vía oral (por ejemplo: noretisterona 0,35 mg/día, o norgestrel 0.75 mg/día sin interrupción) o parenteral (por ejemplo: medroxiprogesterona acetato, 150 mg IM cada 12 semanas). También existen dispositivos intrauterinos que liberan progestágeno -como levonorgestrel- en forma sostenida. Entre los efectos adversos, debetenerse en cuenta la oligomenorrea o hemorragia menstrual irregular, -que constituye la principal causa de abandono-, náuseas, vómitos, cefalea, mareos, dolor mamario, alteración del apetito y de la libido, elemento de riesgo de quistes de ovario y el aumento de acné.

Los inductores de enzimas hepáticas disminuyen su eficacia (ver arriba: ACO). En cambio, no son afectados por los antibióticos de espectro ampliado.

Contraindicaciones/precauciones: en metrorragia de causa no establecida, embarazo, arteriopatía severa, adenoma hepático, porfiria, historia de mola hidatiforme.

G03AC03 LEVONORGESTREL

[comprimidos 0.75 mg y 1.5 mg]


EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	INCLUIDO (*)

El levonorgestrel en dosis elevadas se utiliza para la anticoncepción de emergencia. Se debe administrar, dentro de las 72 horas de una relación sexual no protegida en dosis de 750 microgramos, seguido por otra dosis a las 12 hs. Otra alternativa es la administración de 1,5 microgramos en monodosis. Cuanto más pronto se administre la anticoncepción de emergencia, mejores los resultados en la prevención de embarazo. Los efectos colaterales incluyen náusea, vómitos, tensión mamaria, cefaleas e irregularidades menstruales. Si los vómitos se producen dentro de las 2-3 hs de administrada la medicación, la nueva dosis puede administrarse con un antiemético. Debe explicarse a la mujer que la próxima menstruación puede retrasarse o adelantarse; y que debe utilizar anticoncepción de barrera hasta que la misma se produzca. Además, debe acudir precozmente si presenta dolor abdominal intenso, o si posterior-

mente presenta hipermenorrea, oligomenorrea o amenorrea. Está contraindicado durante el embarazo y la lactancia, y en casos de enfermedad hepática grave y porfiria.

G03AC03 LEVONORGESTREL

[Comprimido 0.03 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			 (*)
NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Su principal indicación es durante la lactancia o en pacientes con contraindicaciones para el uso de etinilestradiol. La **dosis** por vía oral es de una gragea diaria, sin interrupción. Las grageas deben tomarse durante los 35 días, independientemente de la aparición de sangrado.

Precauciones y contraindicaciones - Ver arriba anticonceptivos orales combinados (ACO)-.

G03AA07 LEVONORGESTREL + ETINILESTRADIOL

[Comprimido 0.15mg/0.03mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			 (*)
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Indicaciones: Ver anticonceptivos orales combinados (ACO). Se utilizan también en pacientes con dismenorrea severa o irregularidad menstrual. Se administra por vía oral en **dosis** de un comprimido diario del día 1 al 21 de cada ciclo, con 7 días de descanso. El comprimido tiene 20 a 30 microgramos de etinilestradiol y 0,05 a 0,15 mg de levonorgestrel. La combinación puede ser fija (monofásica), o variable (trifásica) en las distintas etapas del ciclo. Algunos preparados traen 7 comprimidos inactivos para usar en la semana de descanso, a fin de no interrumpir la toma diaria.

Contraindicaciones y precauciones: Ver anticonceptivos orales combinados (ACO).

G03AA08

ACETATO DE MEDROXIPROGESTERONA + CIPIONATO DE ESTRADIOL

[Ampolla 25 mg/5mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			 (*)
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Es un anticonceptivo hormonal parenteral de aplicación mensual, indicado para la prevención del embarazo. Al iniciar el tratamiento debe ser administrado entre el 1º y 5º día después del inicio del ciclo menstrual, contando el primer día de la menstruación como el primer día del ciclo. La segunda inyección debe realizarse entre 27 y 33 días después de la primera aplicación, cualquiera que sea la fecha en que se presente la menstruación. En algunas pacientes pueden presentarse modificaciones en la menstruación que son consideradas leves a moderadas. Pueden ocurrir interacciones con fármacos -ver interacciones-, por lo que se recomienda emplear además un método anticonceptivo no hormonal-de barrera. Presenta escasos efectos secundarios androgénicos, como aumento de peso, acné o hirsutismo. No debe utilizarse si hay sospecha de embarazo o embarazo confirmado, ni en la lactancia. [Efectos adversos - Precauciones - Interacciones y Contraindicaciones Ver anticonceptivos orales combinados (ACO)].

G03AC06 ACETATO DE MEDROXIPROGESTERONA

[Ampolla 150 mg /ml]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			 (*)
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Es un progestágeno de acción prolongada que se administra por vía intramuscular. Es tan eficaz como los preparados orales combinados. Se utiliza habitualmente como complemento del reemplazo hormonal estrogénico y en el tratamiento paliativo del carcinoma mamario, endometrial y renal. Puede ser utilizado por corto plazo

o a largo plazo en mujeres que han recibido asesoramiento sobre la probabilidad de perturbaciones menstruales y la posibilidad de retraso en el retorno a la fertilidad completa, retorno tardío de la fecundidad y ciclos irregulares que se pueden producir después de la interrupción del tratamiento, pero no hay evidencia de infertilidad permanente. Fue observado sangrado abundante en pacientes que recibieron acetato de medroxiprogesterona en el puerperio inmediato -la primera dosis es mejor demorarla hasta 6 semanas después del nacimiento. Si la mujer no está en periodo de lactancia, la primera inyección puede ser administrada 5 días después del parto. Puede provocar reducción en la densidad mineral ósea, y raramente, osteoporosis. La reducción en la densidad mineral ósea se produce en los primeros 2-3 años de uso y luego se estabiliza. En adolescentes, utilizar sólo cuando otros métodos anticonceptivos no son adecuados. En todas las mujeres, los beneficios de la utilización de acetato de medroxiprogesterona por más de 2 años deben ser evaluados en relación con los riesgos, y en las mujeres con factores de riesgo de osteoporosis, se debe considerar otro método anticonceptivo.

La **dosis** oral para amenorrea secundaria y metrorragia disfuncional es de 2,5 a 10 mg/día por 5 a 10 días, comenzando en el día 16 a 21 del ciclo menstrual. Para reemplazo hormonal estrógeno: 2,5- 10 mg/día en dosis única, en los últimos 10-14 días de cada ciclo. En la endometriosis: 10mg 3 veces por día por 90 días consecutivos comenzando el día 1 del ciclo. Por vía intramuscular en carcinoma mamario, la dosis inicial es de 0,5-1 g/día por 4 semanas, luego 500 mg 2 veces/semana

G03AA05 ENANTATO DE NORETISTERONA + VALERATO DE ESTRADIOL

[Ampolla de 50mg/5mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	NO SE PUEDE USAR	NO INCLUIDO

Anticoncepción hormonal. Una **dosis** inyectable mensual. Se coloca dentro de los primeros 7 días del sangrado menstrual, y luego cada 4 semanas. El progestágeno contenido es de acción prolongada, lo que mejora la eficacia anticonceptiva. Alcanza un pico

entre el 3º - 5º día después de la inyección y va disminuyendo gradualmente hasta los 30 días. Inhibe el desarrollo folicular y la ovulación por más de 30 días después de la inyección.

Efectos adversos, interacciones, contraindicaciones: ver anticonceptivos orales combinados (ACO)-.

Bibliografía

1. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11ª Edición, 2010
2. Petra M. Casey MD. Oral Contraceptive Use and the Risk of Breast Cancer. Mayo Clinic Proceedings 2008, 83: 86-91
3. Wingo PA, Austin H, Marchbanks PA, Whiteman MK, Hsia J, Mandel MG, Peterson HB, Ory HW. Oral contraceptives and the risk of death from breast cancer. Obstet Gynecol. 2007;110(4):793-800.
4. Casey PM, Cerhan JR, Pruthi S. Oral contraceptive use and risk of breast cancer. Mayo Clin Proc. 2008;83(1):86-91.
5. Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos. 2008 WHO/RHR/08.19. En línea <http://whqlibdoc.who.int/hq/2009/WHO_RHR_08.19_spa.pdf> [acceso agosto de 2010]

GLUCOCORTICOIDES SISTÉMICOS

En atención primaria de la salud, los corticoides pueden estar indicados principalmente en el tratamiento del asma y de las manifestaciones de algunas

El uso racional de medicamentos requiere la elección de tratamientos efectivos y seguros. Hay evidencia de reducción de mineralización ósea en niños, dosis-dependiente, con cursos repetidos de corticoides orales. La incertidumbre respecto al uso de corticoides orales no debe ser trasladada a los corticoides inhalados. En niños pequeños sibilantes, la terapia intermitente con corticosteroides inhalados, en relación a los ciclos frecuentes de corticosteroides orales, parecería ser más segura y efectiva.

enfermedades alérgicas. En estos casos se debe tener en cuenta lo siguiente: **a)** La **dosis** adecuada para cada enfermedad y cada paciente debe ser determinada individualmente y debe ser reevaluada con seguimiento cercano; **b)** Una dosis única, incluso elevada, prácticamente

carece de efectos lesivos; **c)** La incidencia de **efectos adversos** incrementa a medida que se prolonga la terapia; **d)** En general, el objetivo de la administración de corticoides es sintomático; **e)** La interrupción brusca de una dosis alta o administración prolongada tiene riesgo de recurrencia súbita del cuadro tratado y de insuficiencia suprarrenal, que suele ser leve y pasar desapercibida, aunque en algunos pacientes puede ser grave y amenazar la vida; **f)** En pacientes tratados crónicamente aumentar la dosis de mantenimiento en situaciones de estrés (infección severa o cirugía); **g)** La administración en dosis única por las mañanas disminuye los efectos adversos en tratamientos prolongados.

La administración continuada de corticoides por vía sistémica puede producir hábito cushingoide, intolerancia a la glucosa, inmunosupresión, hipertensión arterial, retención hidrosalina, miopatía, psicosis y osteoporosis. Para evitar esta última enfermedad, los que reciben tratamiento prolongado con corticoides deben recibir suplemento con calcio y vitamina D3. Los corticoides pueden agravar una úlcera preexistente. La administración conjunta con alcohol o analgésicos, antipiréticos, antiinflamatorios no esteroides, puede aumentar el riesgo de úlcera o hemorragia gastrointestinal.



Pueden alterar los resultados de análisis clínicos de: glucosa en sangre y orina, hormonas tiroideas, colesterol, calcio, potasio y pruebas cutáneas de tuberculina.

En administración prolongada o repetida durante el embarazo,

pueden producir retraso en el crecimiento intrauterino. No hay evidencias de retraso en el crecimiento intrauterino en cortas administraciones (ejemplo: profilaxis del síndrome de distres respiratorio neonatal). Pequeñas cantidades pasan a la leche materna, (probable supresión neonatal). Por lo tanto, si las madres deben tomar altas dosis de corticoides, es preferible lactancia artificial. En niños y adolescentes, pueden producir retraso del crecimiento (posiblemente irreversible).

H02AB02 DEXAMETASONA

[frasco ampolla 4 mg/ml]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR (solo excepciones)	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Posee una variedad de indicaciones clínicas. Sin embargo su utilidad principal en atención primaria es en afecciones agudas: en reagudización del asma que no responde a corticoides por vía oral, enfermedades alérgicas moderadas a severas, quemaduras, y en otros procesos inflamatorios moderados a severos.

Dosis: 0,5-24 mg/día en adultos o 0,2-0,4 mg/kg/día en niños.

Precauciones y Contraindicaciones: ver generalidades.

H02AB07 PREDNISONA

[solución oral 5 mg/ml, comprimido de 5 mg]



EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR (solo excepciones)	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Indicaciones: el tratamiento de mantenimiento del asma bronquial se basa en el uso de corticoides inhalados, pero las crisis moderadas a severas se tratan con prednisona oral en dosis de 1-2 mg/kg/día (fraccionada en dos o tres tomas). Los glucocorticoides pueden suprimir las manifestaciones de enfermedades alérgicas como urticaria, dermatitis de contacto, y reacciones a fármacos.

Dosis: Niños: 0,05-2 mg/kg/día, en 1-4 dosis.

Precauciones y Contraindicaciones: ver generalidades.

H02AB15 MEPREDNISONA -Metilprednisona- [solución oral 4 mg/ml]



EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR (solo excepciones)	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Indicaciones ver prednisona.

Dosis ver: prednisona. Recordar que 4 mg de metilprednisona = 5 mg de prednisona.

Precauciones y Contraindicaciones: ver generalidades.

H02AB01 BETAMETASONA [solución oral 0,5 a 0,6 mg/ml]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR (solo excepciones)	NO SE PUEDE USAR	SE PUEDE USAR	INCLUIDO

Indicada para la supresión de procesos inflamatorios y alérgicos, hiperplasia adrenal congénita.

Dosis Vía oral, 0,5 a 5 mg/día.

Precauciones y Contraindicaciones: Ver generalidades.

Bibliografía

1. Formulario Terapéutico Nacional COMRA (Confederación Médica de la República Argentina), 11ª Edición, 2010
2. British Medical Association. British National Formulary. 57th ed. London: BMA; 2009.
3. WHO. Model Formulary 2008. [en línea] en: <http://www.who.int/emlib/Medicines.aspx> [consulta julio de 2010]
4. Index Farmacológico. Fundació Institut Català de Farmacologia. 2002 p128-130. [en línea] <http://www.icf.uab.es/a_primaria/indexf_e.htm > [acceso octubre 2010].

MEDICAMENTOS USADOS EN PROGRAMAS DE DEPENDENCIA DE SUSTANCIAS

N07BA01 NICOTINA

[Comprimido dispersable 2mg y 4 mg
o chicles 2mg y 4 mg o parches 21 mg]

EMBARAZO	LACTANCIA	NIÑOS	BOTIQUÍN
			
NO SE PUEDE USAR (solo excepciones)	NO SE PUEDE USAR (solo excepciones)	NO SE PUEDE USAR	INCLUIDO (parches)

Agente efectivo como coadyuvante para dejar el hábito tabáquico, siempre y cuando se cuente con apoyo y asesoramiento clínico y psicológico. La nicotina está indicada como terapia de reemplazo, en personas que fuman más de 10 cigarrillos por día y que se comprometen a dejar de fumar en un día determinado. Al fumador se le debe ofrecer asesoramiento, ayuda y acompañamiento durante el proceso de dejar de fumar. Siempre iniciar el tratamiento bajo supervisión médica, y en casos con diabetes mellitus, controlar de cerca la glucemia al inicio de tratamiento. La terapia de reemplazo inicial puede ser suficiente con 2 a 3 semanas, y se puede hacer una segunda prescripción hasta completar los 3 meses, si la persona demuestra estar convencida de dejar de fumar y se adhiere al tratamiento. En caso de fracaso o recaída, se puede hacer un tercer intento dentro de los 6 meses de tratamiento. Es muy importante cesar totalmente de fumar antes de comenzar la terapia de reemplazo con nicotina, porque puede causar alteraciones cardiovasculares, incluso arritmias severas, accidente cerebrovascular (ACV) o infarto agudo de miocardio(IAM).

Embarazo: solamente si todas las medidas para dejar de fumar han fracasado, se puede utilizar una terapéutica intermitente con nicotina.

Lactancia: se elimina por la leche materna. Se puede intentar una terapéutica intermitente solo si otras medidas para dejar de fumar han fracasado.

Efectos adversos: Los preparados orales pueden producir esofagitis, gastritis o úlcera péptica. Los efectos adversos más frecuentes son náuseas, vómitos, dispepsia; cefalea, mareos, síntomas pseudogripales, boca seca, rash. Con menos frecuencia puede producir palpitaciones y raramente fibrilación auricular. Con los chicles y comprimidos dispersables se puede producir, además, incremento

de la salivación. Con los parches pueden aparecer reacciones en la piel (discontinuar si son severas, cambios en la presión arterial, dolor de pecho, trastornos del sueño y pesadillas

POSOLOGÍA PARA DEJAR DE FUMAR:

- **Comprimidos dispersables (2mg y 4 mg):** en individuos que fuman 20 cigarrillos diarios o menos, la dosis es de 2 mg cada hora. Para los pacientes que fracasan en dejar de fumar o que presentan considerables síntomas de abstinencia, se debe considerar incrementar la dosis a 4 mg cada hora. Los que fuman más de 20 cigarrillos por día, la dosis es de 4 mg cada hora; máxima dosis 80 mg diarios. Seguir con la reducción gradual hasta completar 3 meses (verificar que no haya recaída dentro de los 9 meses). En adolescentes de 12 a 18 años, continuar el tratamiento por 8 semanas y reducir gradualmente durante 4 semanas, controlar las recaídas dentro de los 3 meses. Modo de uso: Colocar el comprimido en la boca moviéndolo repetidamente hasta que se disuelva completamente -20 a 30 minutos-, cuando la persona tenga ganas de fumar. No ingerir alimentos ni líquidos mientras el comprimido esté disolviéndose, para no interferir con la absorción de la nicotina. No partir ni masticar.

- **Chicles (2mg y 4 mg):** En individuos que fuman 20 cigarrillos diarios o menos, la dosis inicial es de una pieza de chicle (2 mg) -cuando urge la sensación de fumar- masticar lentamente (30 minutos), hasta que aparezca un sabor fuerte o sensación picante en la lengua (por la nicotina), sucede aproximadamente después de masticar unas 15 veces, dejar de masticar hasta que desaparezca el sabor picante (1 minuto aproximadamente).

Los que fuman más de 20 cigarrillos por día o necesitan más de 15 piezas de chicle, es preferible utilizar los chicles con 4 mg de nicotina -máximo 15 piezas-. Retirar gradualmente después de 3 meses, controlar si no hubo abstinencia o recaídas dentro de los 9 meses. En jóvenes de 18 años hacer tratamiento continuado durante 8 semanas y la reducción gradual en 4 semanas, revisar abstinencia o recaídas dentro de los 3 meses.

No comer ni beber mientras el chicle está en la boca. Las bebidas como café, jugos de fruta y gaseosas, pueden reducir la absorción de la nicotina en la cavidad oral y deben evitarse dentro de los 15 minutos previos al uso del chicle.

- **Parches (21 mg):** Se debe dejar de fumar completamente cuando se inicie el tratamiento. El parche libera a través de la piel nicotina 0.7 mg/cm²/24 horas, en dosis de 21 mg/día. Están indicados

para dejar de fumar en adultos mayores de 18 años que fuman más de 20 cigarrillos por día. Se aplica sobre la piel seca y sin lesiones (cortes, arañazos o moratones) y con poco vello: hombro, cintura, cara externa superior del brazo, etc. Evitar zonas móviles del cuerpo como las articulaciones sujetas a fricción con la ropa. Aplicar el parche entero y sin cortar en la piel, para asegurar su adherencia Presionar con firmeza en toda la superficie exterior del parche con la palma de la mano durante al menos 10 segundos. Mantener el parche durante 24 horas. Evitar utilizar la misma zona de la piel por 24 horas. Reducir gradualmente la dosis a las 2 o 3 semanas, revisar si no hay abstinencia o recaídas a los 3 meses y no exceder los 6 meses de tratamiento, debido a que no existen estudios al respecto.

Bibliografía

1. British Medical Association. British National Formulary. 57rd ed. London: BMA; 2009. P. 276-278.
2. WHO. Model Formulary 2010. [en línea] en: <http://www.who.int/emlib/Medicines.aspx> [consulta agosto de 2010]
3. Stead LF, Perera R, Bullen C, Mant D, Lancaster T. Nicotine replacement therapy for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2008, Issue 1. [en línea] <<http://www.thecochranelibrary.com>> [acceso agosto 2010]
4. Wang, D., Connock, M., Barton, P. et al. (2008) 'Cut down to quit' with nicotine replacement therapies in smoking cessation: a systematic review of effectiveness and economic analysis. Health Technology Assessment 12(2). En línea < <http://www.hta.nhs.uk/fullmono/mon1202.pdf>> [acceso agosto 2010]
5. Guía nacional de tratamiento de la adicción al tabaco. MINSA (2005). En línea: <http://www.msal.gov.ar/hm/site_tabaco/pdf/TRATO_ADIC-CION_TABACO.pdf> [acceso agosto 2010].

ANEXO / Acta

“Primer Encuentro para el Consenso del Listado de Medicamentos Esenciales para el Primer Nivel de Atención.”

Buenos Aires, 08 de Junio de 2010.

En el mes de Septiembre del año 2009, el Sr. Secretario de Promoción y Programas Sanitarios (SPPS) del Ministerio de Salud de la Nación (MSAL), el Dr. Máximo Diosque, convocó a las Direcciones y Programas Nacionales en el ámbito del MSAL para la formalización consensuada de un Listado de Medicamentos Esenciales para el Primer Nivel de Atención (LME-PNA) para nuestro país.

Dicha tarea, fue encomendada al Programa de Fortalecimiento de la Estrategia de Atención Primaria de la Salud (FEAPS) REMEDIAR + Redes, que a tal efecto asumió las recomendaciones procedimentales indicadas por los Organismos Internacionales especializados OPS/OMS respecto de la utilización de mecanismos de consulta flexibles y transparentes para la consolidación de tal objetivo.

Así, fueron consultados los Ministerios de Salud de las 24 jurisdicciones de nuestro país y las distintas Direcciones y Programas Nacionales del Ministerio de Salud de la Nación, acerca de las consideraciones de medicamentos esenciales para la cobertura de la población en el primer nivel de atención. Los medicamentos considerados por cada distrito y/o Dirección y Programa, fueron propuestos bajo los criterios y fundamentos dados por: lineamientos de Requisitos para el Ingreso de Medicamentos en el LME-PNA; Pertinencia para la Salud Pública; Pruebas de Eficacia y Seguridad (MBE) y Análisis comparativo en relación al costo (Costo/Efectividad).

Los días 7 y 8 de Junio del año 2010, en la sede de la Confederación Médica de la República Argentina, sito en Av. Belgrano N° 1235, se llevó a cabo el “Primer Encuentro para el Consenso del Listado Medicamentos Esenciales para el Primer Nivel de Atención”, en el cual se trabajó en la modalidad “Taller de Consenso”, las propuestas recibidas. El evento contó con materiales científicos y técnicos, y bases de datos necesarias para la toma de decisiones, que luego fueron discutidas en forma grupal y plenaria.

De las conclusiones de dicho trabajo, se consensuó el listado de medicamentos que se agrega a los distribuidos por Remediar y que se consignan a continuación:

LISTADO DE MEDICAMENTOS ESENCIALES PARA EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN	
DROGA (D.C.I. o Nombre Genérico)	Forma Farmacéutica y potencia (Concentración de la Unidad)
MEDICAMENTOS PROVISTOS POR REMEDIAR + REDES	
ACIDO VALPROICO	JARABE 250 MG de ácido valproico / 5 ML
AMIODARONA	COMPRIMIDO RANURADO 200 MG
AMOXICILINA	COMPRIMIDO 500 MG
AMOXICILINA	SUSPENSION ORAL 500 MG / 5ML
ASPIRINA	COMPRIMIDO 100 MG
ATENOLOL	COMPRIMIDO RANURADO 50MG
BETAMETASONA (como Valerato)	CREMA AL 0,1% (1 POR MIL)
BUDESONIDE	AEROSOL BRONQUIAL 200 MCG POR DOSIS
CARBAMAZEPINA	COMPRIMIDO RANURADO 200MG
CEFALEXINA	COMPRIMIDO 500 MG
CEFALEXINA	SUSPENSION ORAL 250 MG/ 5 ML
CLOTRIMAZOL o ECONAZOL o MICONAZOL	CLOTRIMAZOL o ECONAZOL al 1 % o MICONAZOL al 2%, CREMA
COTRIMOXAZOL (SULFAMETOXAZOL + TRIMETOPRIMA)	COMPRIMIDO RANURADO 400 MG SMX + 80 MG TMP
COTRIMOXAZOL (SULFAMETOXAZOL + TRIMETOPRIMA)	SUSP. ORAL O JARABE DE 200MG DE SMX+40MG TMP/5 ML
DEXAMETASONA	FRASCO AMPOLLA 4 MG/ML
DIFENHIDRAMINA	CAPSULA O COMPRIMIDO 50 MG
DIFENHIDRAMINA	JARABE 12,5 MG / 5ML
DIGOXINA	COMPRIMIDO RANURADO 0,25 MG
ENALAPRIL	COMPRIMIDO RANURADO 10 MG
ERITROMICINA	COMPRIMIDO RANURADO 500 MG
ERITROMICINA	SUSPENSION ORAL 200 MG/ 5 ML

LISTADO DE MEDICAMENTOS ESENCIALES PARA EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN	
FENITOINA	COMPRIMIDO o CÁPSULA 100 MG
FURAZOLIDONA	SUSPENSION 16.5 MG CADA 5 ML
FUROSEMIDA	COMPRIMIDO RANURADO 40 MG
GENTAMICINA	COLIRIO 0,3%
GLIBENCLAMIDA	COMPRIMIDO RANURADOS 5 MG
HIDROCLOROTIAZIDA	TABLETA O COMPRIMIDO RANURADO 25 MG
HIERRO (SULFATO FERROSO)	SOLUCION ORAL 12,5 G / 100ML
HIERRO (SULFATO O FUMARATO FERROSO) + ÁCIDO FÓLICO	COMPRIMIDO O CAPSULA CON 60 A 130 MG DE HIERRO ELEMENTAL (COMO SULFATO O FUMARATO) + ACIDO FOLICO 400 A 1200 MICROGRAMOS
HIOSCINA u HOMATROPINA	GRAGEA o COMPRIMIDO 10 MG DE HIOSCINA O 4 MG DE HOMATROPINA
IBUPROFENO	COMPRIMIDO 400 MG
IBUPROFENO	SUSPENSION ORAL 100 MG/ 5 ML
LEVODOPA + CARBIDOPA	TABLETA O COMPRIMIDO 250 MG LEVODOPA / 25 MG CARBIDOPA
LEVOTIROXINA	COMPRIMIDO 50 MICROGRAMOS (COMO SAL SÓDICA)
MEBENDAZOL	COMPRIMIDO RANURADO 200 MG
MEBENDAZOL	SUSPENSIÓN ORAL 100 MG / 5ML
MEPREDNISONA O PREDNISONA	COMPRIMIDO RANURADO DE 4 MG MEPREDNISONA O COMPRIMIDO RANURADOS DE 5 MG DE PREDNISONA
MEPREDNISONA O PREDNISONA O BETAMETASONA	SOLUCIÓN ORAL 4 MG/ML DE MEPREDNISONA o 5 MG/ML DE PREDNISONA o 0,5 a 0,6 MG/ML de BETAMETASONA
METFORMINA	COMPRIMIDO RANURADO 500 MG
METRONIDAZOL	COMPRIMIDO RANURADO 500 MG
METRONIDAZOL	OVULOS O COMPRIMIDO VAGINALES 500 MG
METRONIDAZOL	SUSPENSION ORAL 125 MG/ 5 ML
NISTATINA	OVULOS O COMPRIMIDO VAGINALES DE 100.000 UI

LISTADO DE MEDICAMENTOS ESENCIALES PARA EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN	
NISTATINA	SUSPENSION ORAL 100.000 U / ML
NORFLOXACINA	TABLETA O COMPRIMIDO 400 MG
PARACETAMOL	COMPRIMIDO RANURADO 500 MG
PARACETAMOL	SOLUCION ORAL 100 MG / ML
PENICILINA G BENZATINICA	FRASCO AMPOLLA 1.200.000 UI
POLIVITAMÍNICO	SOLUCIÓN VITAMINA A DE 3000 A 5000 UI, VITAMINA C DE 50 A 80 MG, VITAMINA D DE 400 A 1000 UI, CON O SIN MINERALES, CON O SIN OLIGOELEMENTOS CADA 0,6 ML
RANITIDINA	COMPRIMIDO RECUBIERTO 150 MG
SALBUTAMOL	AEROSOL BRONQUIAL, 100 MCG POR DOSIS
SALBUTAMOL	SOLUCIÓN PARA NEBULIZAR 5 MG / ML Ó 0.5%
SALES DE REHIDRATACION ORAL	COMPOSICIÓN EN SALES REGISTRADAS EN LA AUTORIDAD SANITARIA COMO SALES DE REHIDRATACIÓN ORAL
VITAMINA D	SOLUCIÓN EQUIVALENTE A 300 a 500 UI por GOTA
INCORPORACIONES COMPLEMENTARIAS AL LISTADO DE MEDICAMENTOS ESENCIALES-P.N.A.	
PENICILINA BENZATINICA (*)	AMPOLLA 2.400.000 UI
FLUCONAZOL (*)	COMPRIMIDO 150 MG
NICOTINA	PARCHES 21 MG
NICOTINA	CHICLES 2MG Y 4 MG
NICOTINA	COMPRIMIDO DISPERSABLES 2MG Y 4 MG
AMOXICILINA + AC CLAVULANICO	COMPRIMIDO 500 MG/125MG
AMOXICILINA + AC CLAVULANICO	SUSPENSION 250 MG/62.5 MG
AZITROMICINA (*)	COMPRIMIDO 500 MG
AZITROMICINA	SUSPENSIÓN ORAL 600 MG
CEFTRIAXONA (*)	FRASCO AMPOLLA 500 MG
CIPROFLOXACINA (*)	COMPRIMIDO 500 MG
DOXICILINA (*)	COMPRIMIDO 100 MG
TOBRAMICINA	SOLUCION OFTALMICA 0,3 %
AC. FUSÍDICO	CREMA 2% X 15 GRS
FLUORURO DE SODIO 0.2%	COLUTORIO
BENZNIDAZOL	COMPRIMIDO 100MG
NIFURTIMOX	COMPRIMIDO 120 MG

LISTADO DE MEDICAMENTOS ESENCIALES PARA EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN	
METFORMINA	850 MG COMPRIMIDO
DI-VALPROATO DE SODIO o	COMPRIMIDO 500 MG
PERMETRINA 1%	SOLUCIÓN 1%
PERMETRINA 5%	SOLUCIÓN 5%
ALLOPURINOL	COMPRIMIDO DE 100 Y 300 MG
ACICLOVIR (*)	COMPRIMIDO 800MG
SIMVASTATINA	COMPRIMIDO 20 Y 40 MG
AMLODIPINA	COMPRIMIDO 5 Y10 MG
LOSARTAN	COMPRIMIDO 50 MG
ACETATO DE MEDROXI -PROGESTERONA	AMPOLLA 150 MG X 1 ML
ACETATO DE MEDROXI -PROGESTERONA + CIPIONATO DE ESTRADIOL	AMPOLLA 25 MG/5MG
LEVONORGESTREL (*)	COMPRIMIDO 0.03 MG
LEVONORGESTREL + ETINILESTRADIOL (*)	COMPRIMIDO 0.15MG/0.03MG
LEVONORGESTREL (*)	COMPRIMIDO 0.75 MG
LEVONORGESTREL (*)	COMPRIMIDO 1.5 MG
ENANTATO DE NORESITERONA + VALERATO DE ESTRADIOL	AMPOLLA DE 50MG/5MG
ESTREPTOMICINA	AMPOLLA 1 GR.
ISONIACIDA (*)	COMPRIMIDO 300 MG.
ISONIACIDA	COMPRIMIDO 100 MG
DOBLE ASOCIACION RIFAMPICINA+ISONIACIDA	COMPRIMIDO 300 MG/150 MG.
TRATAMIENTO ETAMBUTOL (*)	COMPRIMIDO 400 MG
TRATAMIENTO PIRAZINAMIDA (*)	COMPRIMIDO 250 MG.
TRATAMIENTO PIRAZINAMIDA	COMPRIMIDO 400 MG
TRATAMIENTO RIFAMPICINA (*)	COMPRIMIDO 300 MG.
TRATAMIENTO RIFAMPICINA	JARABE 100 MG.
TRIPLE ESQUEMA RIFAMPICINA + ISONIACIDA+PIRAZINAMIDA	COMPRIMIDO 150MG/75MG/400MG
OTROS INSUMOS MÉDICOS	
PEINE FINO	
ESPACIADOR (PARA USO DE B2 AGONISTAS)	ESPACIADOR CON O SIN VÁLVULA
DIU – DISPOSITIVO INTRA UTERINO	1

(*) Medicamentos distribuidos a través de la logística del Programa Remediar+Redes. Pertenecen al vademecum de otros Programas y Direcciones del Ministerio de Salud de la Nación.

Asimismo, durante el plenario del encuentro se propuso la conformación de una Comisión Federal de Medicamentos Esenciales para el Primer Nivel de Atención cuyos objetivos sean el de evaluar la incorporación, baja y/o modificaciones de medicamentos al Listado de Medicamentos Esenciales del Primer Nivel de Atención y elevar sus recomendaciones al Consejo Federal de Salud (COFESA) para su aprobación.

Que el ámbito de funcionamiento de la misma sea el Programa Nacional Remediar +Redes, dependiente de la Secretaría de Promoción y Programas Sanitarios del Ministerio de Salud de la Nación.

Que sea integrada por la Nación y las Provincias. Por la Nación con un (1) representante por cada Dirección y Programa del Ministerio de Salud de la Nación y por las Provincias, con dos (2) representantes designados por cada Consejo Regional de Salud (CORESA).

Que el funcionamiento de la misma sea:

- La Comisión elaborará su Reglamento de Funcionamiento interno en la Primera Reunión.
- Recibe de las Provincias, Direcciones y Programas propuestas debidamente fundadas (Anexo Requisitos para el Ingreso o Baja de Medicamentos) para producir modificaciones en el Listado de Medicamentos Esenciales.
- Evalúa pertinencia y necesidad de convocar una Comisión Consultiva constituida por expertos ad hoc.
- Analiza y elabora propuestas de modificaciones que eleva al COFESA en mayo de cada año.

Que el listado consensuado en este encuentro será el primer insumo a elevar para aprobación del COFESA.-

Los medicamentos considerados para evaluación posterior en esta oportunidad serán la prioridad de análisis en las subsiguientes reuniones de la Comisión.

1er Encuentro para el Consenso del Listado de Medicamentos Esenciales para el Primer Nivel de Atención

A efectos de dar conformidad a lo precedentemente descripto, los participantes del encuentro suscriben la presente acta:

Ing. Oscar M. V. ARABASE



Dr. Oscar M. V. Arabase
Secretaría de Salud



Patricia M. M. M. M.
Secretaría de Salud



Patricia M. M. M.
Secretaría de Salud



Patricia M. M. M.
Secretaría de Salud



Patricia M. M. M.
Secretaría de Salud



Patricia M. M. M.
Secretaría de Salud



Patricia M. M. M.
Secretaría de Salud

REMEDIAN
REDES



Dr. Patricia M. M. M.
Secretaría de Salud



Patricia M. M. M.
Secretaría de Salud



Patricia M. M. M.
Secretaría de Salud



Patricia M. M. M.
Secretaría de Salud



Patricia M. M. M.
Secretaría de Salud

Patricia M. M. M.
Secretaría de Salud



Patricia M. M. M.
Secretaría de Salud

REMEDIAN
REDES

Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

Ter. Encuentro para el Consenso del Listado de Medicamentos Esenciales para el Primer Nivel de Atención

A efectos de dar conformidad a lo precedentemente descripto, los participantes del encuentro suscriben la presente acta:


 Dra. Silvia Danilovitz

 Dra. Mariana

 Dra. Mariana

 Dra. Mariana

 Dra. Mariana

 Dra. Mariana

 Dra. Mariana

 Dra. Mariana

 Dra. Mariana


 Pablo

 Carlos

 Andrés

 Alicia

 Alejandra

 Alejandra

 Alejandra

 Alejandra


 Gonzalo

 Gonzalo

 Gonzalo

 Gonzalo

 Gonzalo

 Gonzalo

 Gonzalo

 Gonzalo


REMEDIA
REDES

GOBIERNO
NACIONAL
ARGENTINO

Ministerio de
Salud
Presidencia de la Nación

1er. Encuentro para el Consenso del Estado de Medicamentos Esenciales para el Primer Nivel de Atención

A efectos de dar conformidad a lo precedentemente descrito, los participantes del encuentro suscriben la presente acta:

 Jorge Díaz

 Roberto Sánchez

 Lic. Mariana Hirsch
PROV. BA. A.S.

 Dr. Sandra Tronzo

 Roberto Sotomayor

 Prof. Dr. Juan José
CEN 2004

 Dr. Mariana
ASPEC

 Dr. María
HOSP. BUENOS

 Form. Claudia Quiroga
MENDOZA

 Videla

 Dr. Victoria

 Tania
HOSP. SANTA

 Lic. María
HOSP. SANTA

 Lic. María
CORRIENTES

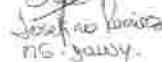
 Prof. Dr. Ernesto
MOL - Santa Fe

 Dr. María
HOSP. SANTA

 Dr. María
HOSP. SANTA

 Alicia
Belen, Provincia de Santa Fe

 Dr. María
HOSP. SANTA

 Dr. María
HOSP. SANTA

 Dr. María
HOSP. SANTA

REMEDIAR
en REDES

HOSP. BUENOS

GOB. ARG.
BUENOS AIRES

Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

 Dr. María

Dr. María

1er Encuentro para el Diseño del Listado de Medicamentos Esenciales para el Primer Nivel de Atención

A efectos de dar conformidad a lo precedentemente descripto, los abajo firmantes, participantes del encuentro, suscriben la presente acta:


Dr. RICARDO ECHEPARE
Director de Epidemiología


Dr. RICARDO ECHEPARE


Dr. RICARDO ECHEPARE


Dr. RICARDO ECHEPARE


Dr. RICARDO ECHEPARE


Dr. RICARDO ECHEPARE


Dr. RICARDO ECHEPARE


Dr. RICARDO ECHEPARE


Dr. RICARDO ECHEPARE


Dr. RICARDO ECHEPARE


Dr. RICARDO ECHEPARE


Dr. RICARDO ECHEPARE


Dr. RICARDO ECHEPARE


Dr. RICARDO ECHEPARE


Dr. RICARDO ECHEPARE


Dr. RICARDO ECHEPARE


Dr. RICARDO ECHEPARE


Dr. RICARDO ECHEPARE

REMIEDIAR
REDES

GOBIERNO
ARGENTINO

Ministerio de
Salud
Presidencia de la Nación

