LISTADO MODELO MEDICACIÓN FRECUENTE Y DE ALTO RIESGO EN PEDIATRÍA INTERNA HOSPITALARIA

Andrea Fullana Carbonell (R3)
Tutor: Pedro Alcalá

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

Índice

1. Introducción
2. Objetivo
3. Material y métodos
4. Resultados
5. Listado final
6. Guía de fármacos en pediatría interna hospitalaria para residentes
    a. Contenido
7. Conclusiones
8. Bibliografía

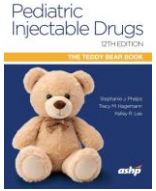
Introducción

- Formación troncal MIR extensa y fragmentada
- Exceso de información, dificultad para priorizar conocimientos
- Pediatría interna hospitalaria: modalidad asistencial muy amplia

g-pediatría
Guía Rápida de Dosificación Práctica en Pediatría

DosisPedia
La App Móvil para médicos pediatras

- Prioridad formativa y asistencial: manejar medicación de uso frecuente y de alto riesgo
- ¿Es este conocimiento facilitado en el programa docente?



guíaABE

Lexicomp
Comprehensive Pharmacology Information
LC
Wolters Kluwer

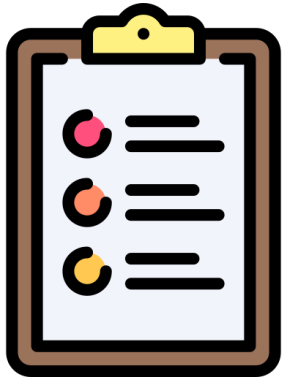
PEDIAMÉCUM
AEP

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

Objetivo

Crear un listado operativo y actualizado de fármacos:

- Relevantes por su frecuencia y/o alto riesgo
- Para la atención de principales patologías de una unidad de hospitalización
- A través de una técnica de consenso interdisciplinar
- Para su integración en la formación de los MIR de nuestra unidad

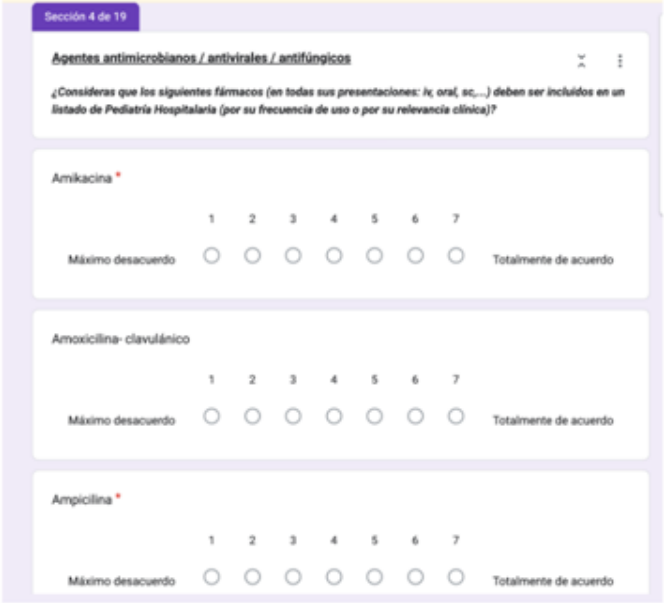


Material y métodos

- Realización de listado inicial basado en revisión bibliográfica y opinión de expertos
- Método Delphi modificado
- Cuestionario online mediante escala Likert (1-7) con 2 fases para la selección final de fármacos
- Grupo coordinador:
    - 1 adjunto de pediatría
    - 3 residentes de pediatría
    - 1 residente de farmacología hospitalaria

1ª fase

- Puntuación igual o superior a 5 en el 70% → listado definitivo
- Puntuación igual o inferior a 3 en el 70% → descartados
- Si no hay consenso para aceptar o descartar → 2ª fase
- Si fármacos sugeridos por dos o más profesionales → 2ª fase

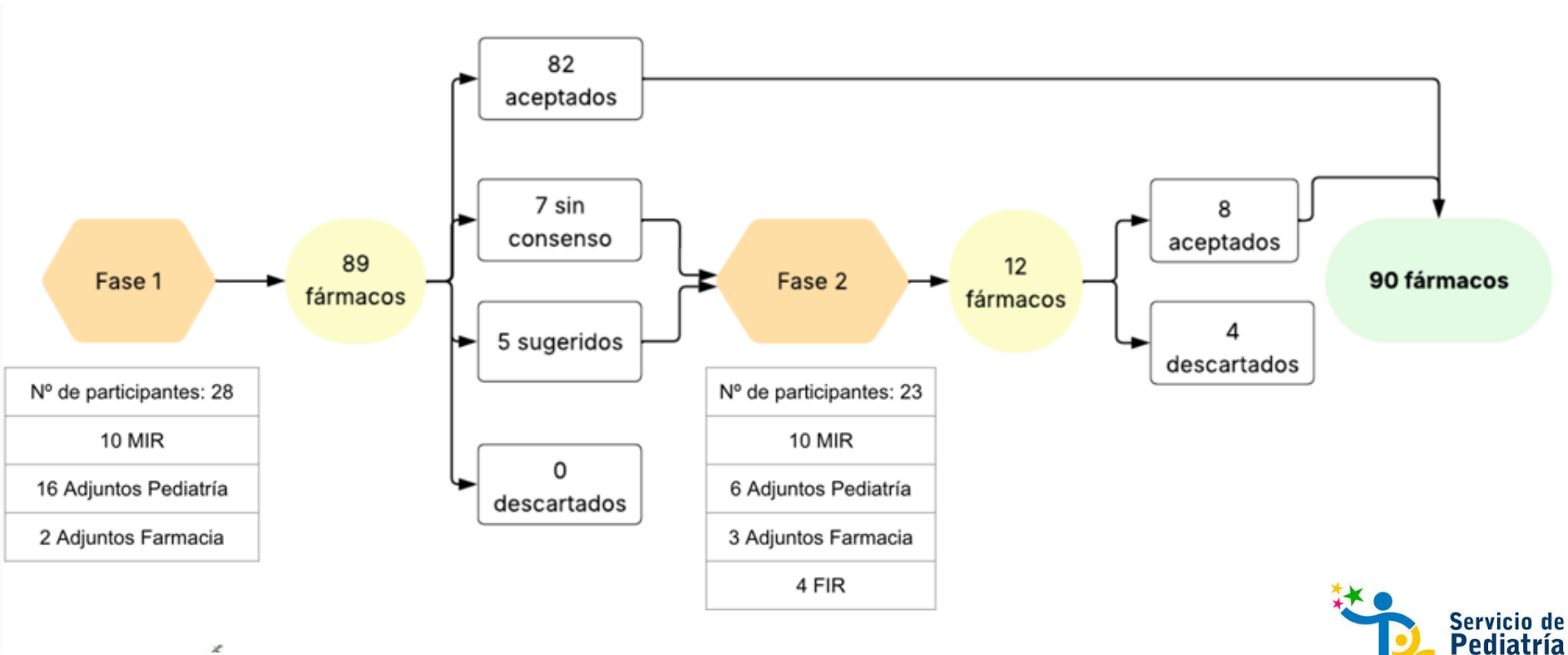


2ª fase

Puntuación igual o superior a 5 en el 70% → listado definitivo
El resto→ descartados

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

Resultados



Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

Listado final

A través de este consenso, se ha obtenido una lista de 90 fármacos divididos en 18 grupos terapéuticos

GRUPOS TERAPÉUTICOS	
Analgésicos y opioides	Benzodiazepinas
Antieméticos	Fármacos cardiológicos y vasoactivos
Antibióticos y antivirales	Corticoides
Anticoagulantes y antitrombóticos	Aparato digestivo
Anticonvulsivos- antiepilépticos	Diuréticos
Antihistamínicos	Cristaloides, coloides y electrolitos
Antidiabéticos y otros fármacos	Antídotos
Antipsicóticos	Hemoderivados
Fármacos para el asma	Otros

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

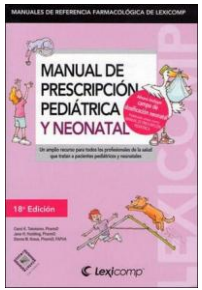
GUIA DE FÁRMACOS EN PEDIATRÍA INTERNA HOSPITALARIA PARA RESIDENTES

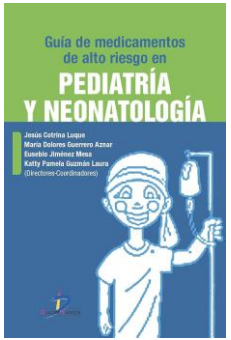
Proceso de elaboración: 1 redactor, 1 revisor del grupo focal y 1 revisor externo

Fuentes principales utilizadas:

- Pediamecum
- Taketomo C. Manual de prescripción pediátrica y neonatal
- Cotrina Luque J. Guia de medicamentos de alto riesgo en Pediatría y Neonatología

PEDIAMÉCUM
AEP





Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

Contenido

- Presentaciones
- Mecanismo de acción
- Principales indicaciones
- Contraindicaciones
- Dosis habitual y dosis máxima
- Necesidad de ajuste en pacientes obesos y en pacientes con patologías
- Interacciones
- Precauciones especiales
- Reacciones adversas
- Compatibilidad con las vías y nutrición parenteral
- Otros aspectos particulares de ciertos fármacos

AMIKACINA

Presentaciones disponibles en el hospital

- Solución inyectable y para perfusión 500mg/2ml IV e IM Dosis 500mg

Mecanismo de acción:

Antibiótico aminoglucósido bactericida.

Indicación y dosis

-Tratamiento de las infecciones por infecciones graves por Gram-negativos resistentes a aminoglucósidos de primera línea (gentamicina o tobramicina), usualmente efectiva a Pseudomonas, Klebsiella, Enterobacter, Serratia y E. coli (A)
-Infección producida por *Mycobacterium tuberculosis* en pacientes VIH positivos sensibles a amikacina, fármaco antituberculoso de segunda línea (**E:** *off-label*).
-Infección producida por micobacterias no tuberculosas. Usar siempre en asociación con otros medicamentos activos frente a micobacterias (**E:** *off-label*).
- Eficaz en infecciones estafilocócicas, se puede considerar en alérgicos a otros antibióticos y en infecciones mixtas estafilocócicas/gram-negativos

Dosificación	Intravenoso (IV) o intramuscular (IM)
>2 semanas de vida y lactantes:	7,5 mg/kg cada 12 h o 5 mg/kg cada 8 h
Dosis adultos	15 mg/kg/día, dividida en 2 ó 3 dosis El tratamiento en pacientes de gran masa corporal no debe sobrepasar 1,5 gramos/día.
Micobacterias no tuberculosas en politerapia:	15-30 mg/kg/día cada 12-24 h (máximo: 1,5 g/día).
***Mycobacterium tuberculosis* en pacientes VIH**	Intramuscular (i.m.): 15-30 mg/kg/dosis, una vez al día (máximo: 1000 mg/día)
Meningitis bacteriana:	0-7 días: 15-20 mg/kg/día, i.v., cada 12 h. 8-28 días: 30 mg/kg/día, i.v., cada 8 h. 28 días: 20-30 mg/kg/día, i.v., cada 8 h.
Opción dosis única diaria en ≥ 1 mes de edad con bacteriemia, sepsis, infecciones del tracto respiratorio, ITU complicada, infecciones intraabdominales y neutropenia febril. Dosis única intravenosa (i.v.) única diaria de 20 mg/kg/día (sólo si función renal conservada)	
Pacientes con Sobrepeso/Obesidad	Usar el peso corporal ideal o peso libre de grasa, y monitorizar niveles

Duración del tratamiento:

Alto riesgo de ototoxidad y nefrotoxicidad, limitar tratamiento a una corta duración. Reconsiderar su uso si > 10 días.

Forma de administración

La perfusión debe hacerse en 30-60 min. En lactantes: 1-2 h. La dosis intramuscular o intravenosa (perfusión intravenosa lenta), recomendada para adultos, es de 15 mg/kg/día, dividida en 2 ó 3 dosis iguales administradas a intervalos equivalentes, es decir, 7,5 mg/kg cada 12 h ó 5 mg/kg cada 8 h. El tratamiento en pacientes de gran masa corporal no debe sobrepasar 1,5 gramos/día.
Compatible con parenteral? No
Posibilidad administración por vía subcutánea? No

Contraindicaciones

Alergia conocida a la amikacina o a algún componente de la formulación. Historial de hipersensibilidad o reacciones graves a aminoglucósidos

Interacciones *https://reference.medscape.com/drug/amikacin-342516#3*

Fármacos potencialmente nefrotóxicos: anfotericina B, ciclosporina, cefalosporinas, clindamicina, indometacina, vancomicina).
Diuréticos del asa (ácido etacrínico, furosemida): potenciación de la ototoxicidad con episodios de sordera, especialmente en pacientes con insuficiencia renal. Monitorizar el tratamiento.
Disminuye el efecto de ciertas vacunas: bacilo Calmette-Guérin (BCG) y la vacuna oral para la fiebre tifoidea. Evitar el uso concomitante.
Indometacina: disminuye la eliminación renal de la amikacina (disminución del aclaramiento). Monitorizar.
Carboxipenicilinas (piperacilina): inhibición del efecto antibiótico de ambos compuestos (en pacientes con insuficiencia renal) por formación de compuestos biológicamente inactivos. Evitar el uso concomitante.

Precauciones

Administrar de forma separada, cualquiera que sea su vía de administración, no debiendo ser físicamente premezclados con otros fármacos
Se debe garantizar un buen estado de hidratación para prevenir el daño renal
Debe utilizarse con precaución en pacientes con trastornos musculares, tales como miastenia gravis, puede agravar la debilidad muscular a causa de su potencial efecto de tipo curare sobre la unión neuromuscular.

Principales reacciones adversas

Neurológico: ototoxicidad. Renal: nefrotoxicidad.
Generales: fiebre medicamentosa. Otros: náuseas, vómitos, *rash*.

Insuficiencia renal

Ajuste individual según niveles plasmáticos. Con CrCl <50 ml/min no se recomienda la administración de la dosis total diaria en una sola administración y se deben monitorizar las concentraciones séricas de amikacina (De forma orientativa, CrCl 40-50 ml/min: dosis cada 12 h; CrCl 20-40 ml/min: dosis cada 24 h; CrCl <20 ml/min: dosis de carga y monitorización de niveles plasmáticos.

Monitorización de los niveles plasmáticos:

Se recomienda determinación inicial y periódica de pico y valle en pacientes que requieran tratamiento>5 días, alteraciones de función renal, menores de 3 meses, Exceso peso corporal, o signos de nefro/ototoxicidad

Enlaces:

CIMA: https://cima.aemps.es/cima/publico/lista.html#

Pediamecum https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum/amikacina

Medscape: https://reference.medscape.com/drug/amikacin-342516#3

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

Conclusiones

- Es necesario que la curva de aprendizaje de farmacoterapia pediátrica se sustente no sólo en la experiencia, sino en un programa docente estructurado, y que asegure el dominio de aquellos medicamentos de uso frecuente o en aquellos de alto riesgo.
- La elaboración de guías de farmacoterapia basadas en las fuentes oficiales y adaptadas al entorno constituyen una herramienta útil para la formación de los residentes en pediatría
- La participación interdisciplinar es importante, debiendo incorporarse otros profesionales (enfermería) en sucesivas ediciones
- No obstante, debe complementarse con formas normalizadas de difusión, formación individualizada y evaluación efectiva y periódica de conocimientos
- Deben ser actualizadas periódicamente, y adaptarse al contexto asistencial

Bibliografía

1. Asociación Española de Pediatría. Pediamécum |. Disponible en: https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum (Accessed: March 2025).
2. Taketomo, C.K., Hodding J.H., Kraus D.M.. Pediatric and neonatal dosage handbook (18ª edición). Hudson, Ohio: LexiComp; 2011
3. Cotrina Luque J., Guerrero Aznar, M.D. and Jiménez Mesa, E. Guía de Medicamentos de Alto Riesgo en pediatría y neonatología . Madrid: Ediciones Díaz de Santos; 2015.
4. Kelly, L.E, Ito S, Wood D. et al. A comprehensive list of items to be included on a pediatric drug monograph. The Journal of Pediatric Pharmacology and Therapeutics (2017); 22(1), pp. 48–5

LISTADO MODELO MEDICACIÓN FRECUENTE Y DE ALTO RIESGO EN PEDIATRÍA INTERNA HOSPITALARIA

Andrea Fullana Carbonell

andrea.fullana@hotmail.com

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL