

Sumario

- Actualización farmacoterapéutica pediátrica
- [Alertas: informe del Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría \(AEP\) sobre la nota informativa de la AEMPS ante los errores de dosificación de paracetamol IV.](#)
- Fármacos con nuevas indicaciones en pediatría
- Enlaces de interés
- [Revisión del tratamiento de la malaria en pediatría.](#)

Actualización farmacoterapéutica

Atención farmacéutica

[Ensayo clínico controlado y aleatorizado sobre el papel del farmacéutico clínico en el cuidado del paciente pediátrico](#)

Clinical Pharmacists on Medical Care of Pediatric Inpatients: A Single-Center Randomized Controlled Trial. C Zhang, L Zhang, L Huang, R Luo, J Wen. PLoS One 2012. 7(1): e30856.

Uno de los pocos ensayos clínicos realizados que analiza la influencia de la actividad del farmacéutico clínico en los resultados en salud de los pacientes pediátricos. Sus resultados muestran una reducción estadísticamente significativa en el tiempo de ingreso de pacientes con enfermedades del sistema respiratorio, y en la mejora de la adherencia al tratamiento, aunque no mostró efectos significativos sobre la prevención de efectos adversos a medicamentos, reducción del gasto en medicamentos y los porcentajes de hospitalizaciones y readmisiones durante dos semanas.

[Investigación en pediatría: unir esfuerzos a nivel internacional.](#)

A European Network of Paediatric Research at the European Medicines Agency (Enpr-EMA)

Ruperto N, Eichler I, Herold R et al. Arch Dis Child 2012;97: 185-188

El desarrollo de ensayos clínicos en la población pediátrica es difícil debido a problemas metodológicos, éticos y de financiación. Por otro lado, dada la baja prevalencia de determinadas enfermedades se hace muy necesario llevar a cabo estudios multicéntricos a escala internacional como única posibilidad de conseguir un número suficiente de pacientes para obtener resultados clínicos y estadísticamente válidos en un periodo razonable de tiempo. Para conseguir este objetivo se ha constituido la Enpr-EMA. En este artículo se describen las redes de estudios pediátricos tanto nacionales como internacionales que están actualmente en funcionamiento en Europa clasificándolos en base a patología o grupo de edad.

[Empleamos en exceso los antipiréticos ?](#)

Use of paracetamol and ibuprofen in children in a tertiary care hospital: are we becoming complacent?

McCloskey K, Cranswick N, Connell T. Arch Dis Child 2012;97: 181

La reducción sistemática de la fiebre en un niño enfermo no ha demostrado que tenga un efecto beneficioso. Al contrario, hay evidencias que sugieren que la reducción de la fiebre con el uso de antipiréticos puede tener efectos negativos en la resolución de procesos infecciosos. Los autores hacen un estudio de prevalencia de 24 horas de duración para determinar la práctica de prescripción y administración de paracetamol e ibuprofeno sobre

todos los pacientes ingresados en el hospital excepto las unidades de neonatos e intensivos. De 176 pacientes incluidos, el paracetamol fue prescrito en 121 (69%), en 35 (20%) en combinación con ibuprofeno y sólo en 1 caso se empleó ibuprofeno solo. En tan solo 9 pacientes (5%) se reflejaba la indicación y en 23 (13%) tenían dolor o malestar. Sólo en 10 de los 45 pacientes con prescripción PRN (20%) tenían fiebre documentada. Los resultados sugieren que la "fiebre fobia" permanece como la razón común para la administración de antipiréticos ya que existe la creencia de que no son peligrosos. Los autores concluyen que es muy importante realizar una labor educativa y recalcan la necesidad de que estos medicamentos sean prescritos y administrados en base a una clara indicación.

[Dispensación de medicamentos en el hospital hasta el momento de alta del servicio de urgencias](#)

Dispensing Medications at the Hospital Upon Discharge From an Emergency Department. S Manzi, L Yamamoto. *Pediatrics*. 2012; 129 (2): e562-e566.

El propósito de este estudio es proporcionar información al alta para mejorar la adherencia y el uso racional de medicamentos en el momento del alta médica desde un servicio de urgencias. Las medidas propuestas son envío de prescripciones por fax o formato electrónico a la oficina de farmacia, dispensación de las primeras dosis desde el servicio de urgencias, etc.

Errores de medicación

[Impacto del farmacéutico clínico en la reducción de errores de prescripción en pediatría](#)

Impact of clinical pharmacist interventions in reducing paediatric prescribing errors. CM Fernández-Llamazares, MA. Calleja-Hernández, S Manrique-Rodríguez, C Pérez-Sanz, E Durán-García, M Sanjurjo-Sáez. *Arch Dis Child*. 2012 (Feb 23). DOI: 10.1136/archdischild-2011-301239.

Estudio epidemiológico trasversal que analiza el impacto y perfil de los errores de prescripción detectados a lo largo de 3 años en un hospital pediátrico con prescripción electrónica. El 2.9% fueron intervenciones extremadamente significativas. De los 1357 errores de prescripción detectados, 833 correspondían a errores de dosificación. El 2.2% de los errores de prescripción detectados fueron potencialmente letales.

[Diferencias en el perfil de seguridad en la prescripción de pacientes pediátricos y gine/obstétricos](#)

Prescribing errors intercepted by clinical pharmacists in paediatrics and obstetrics in a tertiary hospital in Spain. CM Fernández-Llamazares, MA. Calleja-Hernández, S Manrique-Rodríguez, C Pérez-Sanz, E Durán-García, M Sanjurjo-Sáez. *Eur J Clin Pharmacol*. 2012 (Mar 6). DOI: 10.1007/s00228-012-1257-y

Estudio epidemiológico trasversal que describe las diferencias en el perfil de seguridad en la prescripción de pacientes pediátricos y gine/obstétricos en un hospital de tercer nivel a lo largo de 3 años. Los pacientes pediátricos tienen un riesgo 4 veces mayor que los gine/obstétricos de sufrir un error de prescripción más grave.

Farmacotecnia

[Talidomida en suspensión](#)

Stability of an extemporaneously prepared thalidomide suspension. Kraft s, Johnson CE, Tyler RP. *Am J Health Syst Pharm* 2012 69:56-58.

El artículo recoge la estabilidad de una suspensión de talidomida 20mg/ml. La suspensión se preparó a partir de cápsulas de talidomida en una mezcla 1:1 de ora-plus y ora-sweet, siendo estable 35 días en nevera y protegido de la luz.

Farmacoterapia

- **Cardiología**

Candersartan en la hipertensión

Candersartan cilexetil in children and adolescents aged 1 to <17 years with hypertension. Hoy SM, Keating GM. *Pediatr Drugs* 2012; 14 (1): 61-2.

Es una adaptación del artículo original publicado en el *American Journal of Cardiovascular Drugs* 2010; 10 (5): 335-42. Se describen las dosis y el perfil farmacocinético de candersartan en niños de 1 a 17 años.

- **Enfermedades infecciosas**

Revisión de dosis de los antituberculostáticos por la EMEA

La EMA ha realizado recientemente una revisión de la dosis de los agentes antituberculostáticos en pacientes pediátricos., estableciendo las dosis por kilo de etambutol, isoniazida, pirazinamida y rifampicina.

Cotrimoxazol en la osteomielitis

Trimethoprim-sulfamethoxazole therapy for children with acute osteomyelitis. Messina AF, Namtu K, Guild M, Dumois JA, Berman DM. *Pediatr Infect Dis J* 2011; 30: 1019-21.

El aumento de cepas de *Staphylococcus aureus* resistentes a meticilina y a clindamicina ha obligado a buscar nuevas alternativas en el tratamiento de la osteomielitis. El cotrimoxazol es una buena opción ya que presenta una buena biodisponibilidad oral, un perfil antimicrobiano amplio y buena palatabilidad y muy bajo coste.

Meningitis y moxifloxacino

Pharmacokinetics of moxifloxacin in an infant with *Mycoplasma hominis* meningitis. Watt KM, Massaro MM, Smith B, Cohen-Wolkowicz M, Benjamin DK, Laughon MM. *Pediatr Infect Dis J* 2012; 31: 197-9.

Se escribe el caso de un neonato prematuro tratado con doxiciclina y moxifloxacino, ambos por vía intravenosa, para tratar una meningitis por *Mycoplasma hominis*. Se estudia el perfil farmacocinético de moxifloxacino.

Encefalitis. Protocolo de tratamiento en pediatría.

Encephalitis in children

Thompson C, Kneen R, Riordan A, et al.
Arch Dis Child 2012;97: 150-161

Artículo que revisa a fondo el tratamiento de la encefalitis en pediatría, excluyendo a la población neonatal. Se propone un protocolo de tratamiento que, en su aspecto farmacológico, emplea como terapia empírica de primera línea aciclovir y ceftriaxona. A pesar de que no se recoge en su totalidad en el protocolo se recalca el hecho de la existencia de debate respecto a la dosis de aciclovir a emplear. Dado que se produce un porcentaje elevado de recaídas (26%) parece incuestionable el empleo de dosis elevadas, 20 mg/kg cada 8 horas durante 21 días y según algunos autores para todos los grupos de edad.

Tratamiento de las infecciones óseas y de las articulaciones.

Simplifying the Treatment of Acute Bacterial Bone and Joint Infections in Children
Markus Pääkkönen; Heikki Peltola. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2011;9(12):1125-1131.

Trabajo donde se describe el tratamiento antibiótico simplificado en pacientes pediátricos con osteomielitis o artritis séptica, o bien una combinación de ambas infecciones, en función de la presencia de cepas meticillin resistentes a *Staphylococcus aureus* y *Kingella kingae*.

- **Gastroenterología**

¿IBPs en el reflujo gastroesofágico?

Proton pump inhibitor use in infants: FDA reviewer experience. Ii-Lun Ch, Gao WY, Johnson AP et al. *JPGN* 2012; 54: 8-14.

Revisión del uso de los inhibidores de la bomba de protones (IBPs) en el tratamiento del reflujo gastroesofágico (RGE). Según los ensayos analizados no se puede recomendar el uso de los IBPs en los niños con RGE sin otra patología.

Talidomida como terapia de rescate en Crohn refractario

Thalidomide use and outcomes in pediatric patients with Crohn disease refractory to infliximab and adalimumab. Felipez LM, Gokhale R, Tierney MP, Kirschner B. *JPGN* 2012; 54: 28-33.

Se evalúa el tratamiento de rescate con talidomida en niños con enfermedad de Crohn que no respondieron a los fármacos biológicos antifactor de necrosis tumoral. Con la talidomida se consiguió reducir las dosis de corticoides, el número de hospitalizaciones y la velocidad de sedimentación eritrocitaria.

Enfermedad inflamatoria intestinal pediátrica. Revisión

Update of the management of inflammatory bowel disease

Fell JM. *Arch Dis Child* 2012;97: 78-83

Un 25% de los pacientes con enfermedad de Crohn y colitis ulcerosa se presentan en la edad pediátrica. A pesar de que la fisiopatología de la enfermedad inflamatoria intestinal en pediatría no se diferencia fundamentalmente de la del adulto, el tratamiento de estos pacientes requiere de consideraciones especiales dadas las consecuencias potenciales al largo plazo sobre el crecimiento debidas a la propia enfermedad y su tratamiento. En los últimos años han cambiado las perspectivas y en el artículo de revisión se deja claro el papel y los riesgos que entraña la terapia tanto de primera línea como la terapia biológica con factores de necrosis tumoral.

Revisión eficacia de probióticos en la prevención de diarrea asociada a antibióticos.

Does taking probiotics routinely with antibiotics prevent antibiotic associated diarrhoea? Christopher C Butler Donna Duncan Kerenza Hood. *BMJ* 2012;344:e682 doi: 10.1136/bmj.e682 (Published 21 February 2012)

No está justificado su uso rutinario, aunque se podrían beneficiar pacientes frágiles, niños o pacientes que ya sufrieron diarrea en ciclos antibióticos anteriores. Deben evitarlos pacientes inmunocomprometidos. Su administración ha de acompañar al tratamiento antibiótico y continuar hasta una semana después, siendo más eficaces las dosis altas. Las especies para las que existe evidencia son *S. boulardii* y *Lactococcus rhamnosus*

Gastroenteritis aguda

Albert de la Torre L, Roa Francia MA. Gastroenteritis aguda (v.4/2011). Guía-ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico [en línea] [actualizado el 10-feb-2012; consultado el 29-03-2012].

La GEA es una enfermedad muy frecuente, y motivo de un gran número de consultas y hospitalizaciones. El diagnóstico es exclusivamente clínico. Es fundamental valorar el grado de deshidratación y para ello el dato más objetivo es el porcentaje de pérdida de peso.

La mayoría de los casos se trata de una GEA de causa viral clínicamente leve y sin deshidratación, que, en general, no requiere ninguna actuación diagnóstica, ni fármacos ni seguimiento específico, y sólo mínimas adaptaciones de la alimentación normal; debe resaltarse el valor del lavado de manos con jabón en la prevención de la GEA. Se describe el tratamiento antibiótico empírico en los casos que lo requieran, y los antibióticos de elección según el agente causante, así como otras medidas terapéuticas.

- **Inmunología**

[Calendario vacunal de 2012](#)

Moreno-Pérez, D.; Álvarez García, F.J.; Arístegui Fernández, J.; et al. An Pediatr (Barc). 2012;76:42.e1-e23.

Las principales novedades propuestas en este calendario son la administración de la primera dosis de las vacunas triple vírica y varicela a los 12 meses (12-15 meses) y la segunda dosis a los 2-3 años, así como la administración de la vacuna Tdpa a los 4-6 años siempre acompañada de otra dosis a los 11-14 años.

El CAV-AEP estima que deben incrementarse las coberturas de vacunación frente al papilomavirus humano en las niñas de 11 a 14 años. Se reafirma en la recomendación de incluir la vacunación frente al neumococo en el calendario de vacunación sistemática. La vacunación universal frente a la varicela en el segundo año de vida es una estrategia efectiva y por tanto un objetivo deseable. La vacunación frente al rotavirus, dada la morbilidad y la elevada carga sanitaria, es recomendable en todos los lactantes. Se insiste en la necesidad de vacunar frente a la gripe y la hepatitis A a todos los que presenten factores de riesgo para dichas enfermedades. Finalmente, se insiste en la necesidad de actualizar las vacunaciones incompletas con las pautas de vacunación acelerada.

[Riesgo de la trombocitopenia púrpura inmune \(PTI\) tras la vacunación en niños y adolescentes](#)

The risk of Immune Thrombocytopenic Purpura After Vaccination in children and adolescents. ST. O'Leary, JM. Glanz, DL. McClure, A Akhtar, MF. Daley, C Nakasato, Et al. Pediatrics. 2012; 129: 248-254.

El estudio demuestra que no se incrementa el riesgo de sufrir PTI después de vacunar a niños de la triple vírica, pero concluye que sí existe cierta asociación entre ambas. La PTI también podría estar asociado a otro tipo de vacunas tales como hepatitis A, varicela y triple bacteriana aunque no existen estudios que así lo demuestren.

- **Nefrología**

[Resúmenes del XXXVII Congreso de la Asociación Española de Nefrología Pediátrica](#)

XXXVII Congreso de la Asociación Española de Nefrología Pediátrica. An Pediatr (Barc).2012; 76 :0.e1-e38 - vol.76 núm 04

Se recogen las Comunicaciones presentadas al Congreso Nacional de Nefrología Pediátrica, de celebrado los días 2 al 4 de junio en Barcelona.

[Nuevos efectos secundarios de la cisteamina](#)

Cysteamine toxicity in patients with cystinosis. Besouw MTP, Bowker R, Dutertre JP et al. J Pediatr 2011; 159: 1004-11.

Se describen los efectos secundarios detectados en 6 de 550 pacientes con cistinosis que se siguieron durante 5 años tratados con cisteamina. Desarrollaron lesiones vasculares en el codo (6/6), síntomas neurológicos (1/6), dolor óseo y muscular (2/6) y/o estrías en la piel (2/6). Todos los signos y síntomas mejoraron al reducir la dosis, lo cual demostró una relación causal.

- **Neonatología/terapia fetal**

[Incidencia y evolución en la Enterocolitis Necrotizante en niños pre-término](#)

Incident and Timing of Presentation of Necrotizing Enterocolitis in Preterm Infants. WH. Yee, AS Soraisham, VS. Shah, K Aziz, W Yoon, Shoo K. Lee and the Canadian Neonatal Network. Pediatrics. 2012; 129 (2): e298-e304.

Estimar la incidencia y momento de aparición de la enterocolitis necrotizante en una cohorte de 16.669 niños menores de 33 semanas de gestación. La incidencia global fue de un 5.1%. En niños de menos de 14 semanas de gestación aparece a los 32 días (de media), mientras que en los niños entre las semanas 14 y 33 de gestación la enterocolitis necrotizante aparece en el 7º día (de media).

[La ranitidina se asocia a la aparición de infecciones, enterocolitis necrotizante y episodios letales en prematuros de muy bajo peso](#)

Ranitidine is Associated with infections, necrotizing enterocolitis and fatal outcome in newborns. G Terrin, A Passariello, M De Curtis, F Manguso, G. Salvia, L Lega et al. Pediatrics. 2012; 129 (1): 1-6.

Estudio prospectivo observacional de aquellos recién nacidos prematuros ingresados en unidades de cuidados intensivos neonatales de entre 401 y 1500g de peso o bien con semanas de gestación de entre 24 y 32, que analiza la exposición o no a ranitidina, junto con las tasas de infecciones, enterocolitis necrotizante (EN) y episodios fatales. La tasa de aparición de infecciones fue 5.5 veces superior (IC95% 2.9-10.4), la de aparición de EN 6.6 veces (IC95% 1.7-25.0) y la tasa de fallecimientos fue mayor ($p < 0.003$).

[Intubación sin morfina en prematuros.](#)

Rapid sequence induction is superior to morphine for intubation of preterm infants: a randomized controlled trial. Norman E, Wikström S, Hellström-Westas L, Turpeinen U, Hämäläinen E, Fellman V. J Pediatr 2011; 159:893-9.

Se compara la intubación de secuencia rápida (glicopirrolato, tiopental, suxametonio y remifentanilo) con la asociación de atropina y morfina, en neonatos prematuros que necesitaron una intubación semiurgente. El grupo de intubación rápida presentó mejores condiciones. Se debe evitar el uso de morfina debido a los cambios circulatorios y depresión neurofisiológica detectados.

[Irrigación de suero salino en la extravasación en pacientes neonatos](#)

Saline irrigation for the management of skin extravasation injury in neonates. P N Gopalakrishnan*, N Goel, Sujoy Banerjee. Cochrane Neonatal Group. Published Online: 15 FEB 2012

Revisión del tratamiento de la extravasación en neonatos. Se valora la eficacia de del suero salino sólo o bien suero salino con otros agentes como la hialuronidasa frente a la no intervención o medidas compresivas. Se concluye que actualmente no existen ensayos clínicos randomizados en base al que se pueda realizar una prioridad en el tratamiento, abundado las series de casos en los que se utiliza principalmente suero salino.

- **Neumología**

[Neumonía adquirida en la comunidad: Etiología y diagnóstico.](#)

Etiología y diagnóstico de la neumonía adquirida en la comunidad y sus formas complicadas. Andrés Martín, A.; Moreno-Pérez, D.; Alfayate Miguélez, S.; et al. *An Pediatr (Barc)*. 2012;76:162.e1-e18. - vol.76 núm 03

Documento de consenso de la Sociedad Española de Neumología Pediátrica (SENP) y la Sociedad Española de Infectología Pediátrica (SEIP) sobre el diagnóstico de la NAC, revisando, mediante la medicina basada en la evidencia, aquellos aspectos prácticos sobre el mismo. Se analizan la etiología y la epidemiología, con los cambios actuales, así como la validez de ciertas pruebas complementarias, como los reactantes de fase aguda, los métodos microbiológicos y los métodos de imagen, orientando al pediatra en la utilidad real de los mismos.

[Lansoprazol no mejora el asma mal controlada](#)

Lansoprazole for Children with poorly controlled asthma. A randomized Controlled Trial. Committee for the American Lung Association Asthma Clinical Research Centers. *JAMA*. 2012;307(4):373-380. doi: 10.1001/jama.2011.2035

En los niños con asma mal controlada, sin síntomas de RGE en tratamiento con corticoides inhalados, la adición de lansoprazol, en comparación con el placebo, no mejora síntomas ni función pulmonar, asociándose a un aumento de eventos adversos.

[Actualización en el tratamiento antibiótico de las infecciones respiratorias agudas](#)

Boletín Información Farmacoterapéutica de la Comarca. Oskaideta. Volumen 19 • Nº 10 • 2011

El boletín del Centro de Información de Medicamentos del País Vasco, trata en este número con gran claridad, el abordaje de patologías respiratorias tan frecuentes en la infancia como la faringoamigdalitis aguda o la otitis media aguda, presentando las evidencias existentes para estrategias tan interesantes como el "uso diferido" de antibióticos.

- **Neurología/psiquiatría**

[Revisión sistemática de la efectividad y seguridad de los antipsicóticos en niños y jóvenes](#)

Antipsychotics for Children and Young Adults: A Comparative Effectiveness Review. Seida et al. *PEDIATRICS* Volume 129, Number 3, March 2012

La prescripción de antipsicóticos a los niños y jóvenes sigue siendo polémica debido a la incertidumbre en cuanto a sus beneficios relativos y seguridad.

En esta revisión exhaustiva, se revisan 64 ensayos clínicos y 17 estudios de cohortes. Se concluye que la evidencia sobre la eficacia y seguridad comparada entre los distintos antipsicóticos es bastante limitada.

[NICE bites . EPILEPSY.\(Produced for healthcare professionals by North West Medicines Information Service NHS\)](#)

Esta guía ofrece recomendaciones sobre el tratamiento y manejo de los niños, jóvenes y adultos con epilepsia (en solo cuatro páginas)

[Miglustat no demuestra eficacia en la mucopolisacaridosis de tipo III](#)

Evaluation of miglustat treatment in patients with type III mucopolysaccharidosis: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. Guffon N, Bin-Dorel S, Decullier E, Paillet C, Guitton J, Fouilhoux A. *J Pediatr* 2011; 159: 838-44.

Se diseña un ensayo clínico para evaluar la eficacia y la seguridad de miglustat administrado por vía oral en el tratamiento de la mucopolisacaridosis tipo III. Miglustat no se asoció con estabilización o mejora de los problemas de conducta. El perfil de seguridad fue aceptable. Se confirmó que miglustat atraviesa la barrera

hematoencefálica pero no reduce de manera significativa la concentración de gangliósidos.

- **Oncología/hematología**

[Publicada la actualización de la guía de antitrombóticos y trombolíticos de la ACCP](#)

American Collage of Chest physicians. Chest. 2012. 141 (2). Suppl. 1S

La presente es la actualización de la guía de manejo de antitrombóticos y trombolíticos, que se emplea indistintamente para pacientes adultos y pediátricos.

[Estabilidad de una mezcla triple intratecal](#)

Stability of extemporaneously prepared cytarabine, methotrexate sodium, and methylprednisolone sodium succinate. D'Hondt M, Vangheluwe E, Van Dorpe S, Boonen J, Bauters T, Pelfrene B et al. Am J Health Syst Pharm 2012;69 232-240

El artículo recoge la estabilidad de una mezcla triple intratecal formada por citarabina, metotrexate y metilprednisolona sódica. Aunque en nuestro medio no es habitual utilizar este corticoide, se ha seleccionado este artículo por la escasez de datos publicados sobre este tipo de mezclas.

[Defibrotide en la enfermedad veno-oclusiva hepática.](#)

Defibrotide for prophylaxis of hepatic veno-occlusive disease in paediatric haemopoietic stem-cell transplantation: an open-label, phase 3, randomised controlled trial. Corbacioglu S, Cesaro S, Faraci M et al. The Lancet, Volume 379, Issue 9823, Pages 1301 - 1309,

La enfermedad veno-oclusiva hepática está asociada a una importante morbi-mortalidad en paciente sometidos a trasplante de células stem. En este estudio abierto, randomizado en fase tres se valora la eficacia de la profilaxis con defibrotide en 356 pacientes. Los autores concluyen que parece reducir la incidencia de enfermedad veno-oclusiva hepática, medida a los 30 días del trasplante, con una baja incidencia de efectos adversos.

[Hemangioma infantil, posible relación con el uso de eritropoyetina en prematuros.](#)

An association between infantile haemangiomas and erythropoietin treatment in preterm infants.

Doege C, Pritsch M, Frühwald MC, Bauer J. Arch Dis Child Fetal Neonatal 2012;97(1): F45-9

Los hemangiomas infantiles son tumores vasculares benignos, observados con frecuencia en niños prematuros. La edad gestacional y el peso al nacimiento son dos factores que se han relacionado con la incidencia de hemangiomas en este grupo de población. Se describe un estudio retrospectivo en 2563 niños nacidos prematuramente, con el objetivo de relacionar el tratamiento con eritropoyetina para anemia del prematuro y la incidencia de hemangioma infantil, en base a la hipótesis de una estimulación angiogénica. El análisis multivariante de los datos muestra una asociación positiva entre el tratamiento con eritropoyetina y un aumento en la incidencia de hemangiomas.

[Propranolol como primera opción en el hemangioma hepático](#)

Successful first-line treatment with propranolol of multifocal infantile hepatic hemangioma with high-flow cardiac overload. Sciveres M, Marrone G, Pipitone S et al. JPGN 2011; 53: 693-695.

Descripción de un caso de hemangioma hepático tratado con éxito con propranolol. Las dosis oscilaron entre 1-2 mg/kg/día repartidas en tres administraciones.

Alertas

INFORME DEL COMITÉ DE MEDICAMENTOS DE LA AEP SOBRE LAS RECOMENDACIONES EMITIDAS POR LA AEMPS ANTE LOS ERRORES DE MEDICACIÓN ASOCIADOS AL PARACETAMOL DE ADMINISTRACIÓN INTRAVENOSA

Nuevas indicaciones

[La AEMPS aprueba infliximab en la Colitis ulcerosa en pediatría:](#)

Infliximab está indicado para el tratamiento de colitis ulcerosa activa grave, en niños y adolescentes entre 6 y 17 años de edad, que hayan tenido respuesta inadecuada a terapia convencional que incluya corticoides, 6-mercaptopurina o azatioprina (AZA), o que son intolerantes o en los que la terapia convencional esté contraindicada.

[RotaTeq \(VACUNA ORAL DE VIRUS VIVOS FRENTE A ROTAVIRUS\)](#)

La AEMPS ha modificado la indicación de Rota Teq para ampliar la edad de los pacientes en su límite superior de 26 a 32 semanas.

[Nueva vacuna aprobada por la AEMPSA: Nimenrix \(VACUNA CONJUGADA FRENTE A MENINGOCOCO GRUPOS A, C, W135, e Y\)](#)

Inmunización activa de individuos a partir de 12 meses contra enfermedades meningocócicas invasivas causadas por *Neisseria meningitidis* de los grupos A, C, W-135 e Y.

[La AEMPS aprueba PIRONARIDINA TETRAFOSFATO/ ARTESUNATO para la malaria](#)

Tratamiento de malaria aguda, no complicada causada por *Plasmodium falciparum* o *Plasmodium vivax* en pacientes adultos y niños a partir de 20 kg, en áreas con baja transmisión y donde exista evidencia de resistencia a artemisina.

[Nueva indicación de la VACUNA DE SARAMPIÓN, PAROTIDITIS, RUBÉOLA Y VARICELA \(VIRUS VIVOS\).](#)

Según la AEMPS la vacuna tetravalente puede ser administrada a individuos a partir de 9 meses de edad bajo circunstancias especiales (ej. para cumplir con los calendarios nacionales de vacunación, en caso de brote de enfermedad, o al viajar a regiones con alta prevalencia de sarampión).

[Nuevo surfactante pulmonar autorizado por la FDA](#)

El Lucinactant es el primer surfactante pulmonar sintético autorizado por la FDA para el síndrome de distrés respiratorio, para administrar a dosis de 5.8ml/kg administrado por vía intratraqueal.

[Nuevo fármaco aprobado por la FDA para pacientes con fibrosis quística](#)

La FDA ha aprobado el uso de ivacaftor en pacientes a partir de 6 años con fibrosis quística que presentan la mutación *G551D* del gen *CFTR*.

[Raltegravir para el VIH en niños y adolescentes de 2 a 18 años](#)

Enlaces de interés

[Medicines for Children](#)

Página web desarrollada por: Royal College of Paediatrics and Child Health (RCPCH), Neonatal and Paediatric Pharmacists (NPPG) and WellChild, donde puedes encontrar hojas de información al paciente, sobre la utilización de unos 100 fármacos en pediatría.

MALARIA EN PEDIATRÍA

S. Knaepper, M. Espiau, S. Melendo, E. Lera, A. Martín-Nalda, E. Sulleiro, A. Fernández Polo, N. Martín, C. Figueras.

Unitat de Patologia Infecciosa i Immunodeficiències de Pediatria. Servei d'Urgències. Servei de Microbiologia. Servei de Farmàcia. Unitat d'Oftalmologia Pediàtrica. Hospital Universitari Vall d'Hebron.

1. EPIDEMIOLOGÍA

La malaria (o paludismo) es una enfermedad que en el humano es producida por 5 de las más de 175 especies del protozoo *Plasmodium*. En la mayoría de los casos, la transmisión se produce a través de la picadura de la hembra del mosquito del género *Anopheles*, pero también se han descrito casos de transmisión materno-fetal, a través de trasplante de órgano sólido y por transfusión de hemoderivados.

Características diferenciales de las especies de <i>Plasmodium</i> que infectan al humano					
	<i>P. falciparum</i>	<i>P. vivax</i>	<i>P. ovale</i>	<i>P. malariae</i>	<i>P. knowlesi</i>
GEOGRAFÍA	Trópico. El más frecuente, sobre todo África subsahariana.	Trópico. El más frecuente en Asia y Oceanía.	África occidental. Filipinas. Indonesia. Papúa-Nueva Guinea	Focos en África subsahariana, Sudeste asiático, Indonesia, islas del Pacífico occidental y zonas de la cuenca del Amazonas	Zonas selváticas muy específicas de Malasia, Indonesia y Filipinas
PERÍODO DE INCUBACIÓN	8-25 días	10-30 días (ocasionalmente meses)	10-20 días (ocasionalmente meses)	15-25 días (ocasionalmente meses o años)	Incierto
DIFERENCIAS CLÍNICAS	-Formas más graves -Malaria cerebral	-Sint. pulmonares -Rotura esplénica	-Raramente formas graves	-Formas más leves y crónicas -Sd. nefrótico	Clínica diversa
GRAVEDAD	+++	++	+	+/-	+
RECURRENCIAS	No	Sí (formas quiescentes en hígado)		Sí (formas quiescentes en eritrocito)	No
RESISTENCIA A CLOROQUINA	Sí	Sí	No	Rara	No

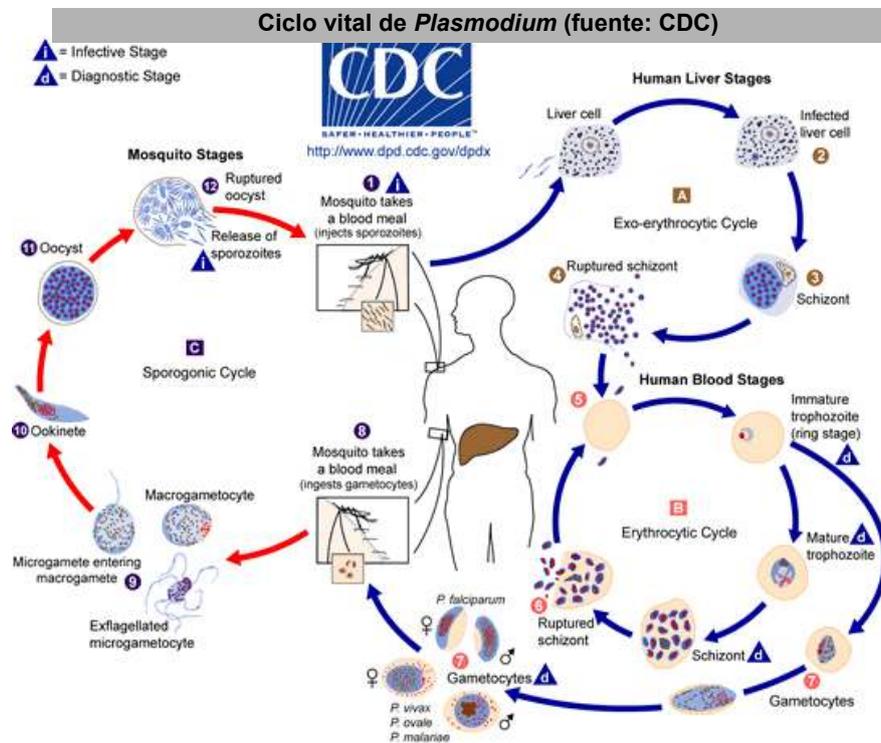
Hay 109 países endémicos de malaria, y más del 40% de la población mundial (aproximadamente 3 billones de personas) está expuesto a la infección. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se produjeron 243 millones de casos de malaria en el mundo en 2008 (alrededor del 90% de los cuales causados por *P. falciparum*), y 863.000 muertes, de las cuales más del 80% ocurrieron en niños menores de 5 años del África Subsahariana.



En Europa, se notificaron 3836 casos de malaria en 2007 (principalmente en Alemania, Italia y el Reino Unido).

2. PATOGÉNESIS

Plasmodium tiene un ciclo vital complejo que le permite sobrevivir en medios celulares diferentes en el huésped humano (fase asexual) y en el mosquito vector (fase sexual).



Dos especies de *Plasmodium*, *P. vivax* y *P. ovale*, tienen formas tisulares denominadas hipozoitos que permanecen quiescentes en el hígado pudiendo causar recidivas de la infección hasta cinco años después.

En regiones endémicas, los humanos adquieren una inmunidad parcial frente al parásito.

3. CLÍNICA

Las manifestaciones clínicas de la malaria varían en función de la especie, del estado de inmunidad y la edad del paciente. En áreas endémicas, los grupos de mayor riesgo son los niños entre 6 y 36 meses y las embarazadas.

La malaria debería sospecharse en todo paciente con fiebre y con antecedente de estancia durante el último año en regiones donde es endémica.

3.1. Malaria no complicada:

La clínica puede ser muy variada:

- Asintomática en el periodo inicial, que puede prolongarse en pacientes con inmunidad parcial o con quimioprofilaxis incompleta
- Cefalea, fatiga, febrícula, mialgias
- Paroxismos de fiebre, irregulares a lo largo del día, asociados o no a taquicardia y delirios (las fiebres cíclicas son infrecuentes)
- Palidez cutánea o ictericia
- Hepatomegalia y esplenomegalia
- Vómitos, diarrea, dolor abdominal
- Tos

3.2. Malaria grave:

Los niños entre 6-36 meses, los pacientes inmunocomprometidos y las embarazadas tienen un alto riesgo de desarrollar una malaria grave, que se caracteriza por presentarse con un alto nivel de parasitemia (> 4% -extensión fina- o > 100.000 parásitos/mcL -gota gruesa-) y es más frecuente en caso de infección por *P. falciparum*. Se producen microinfartos por adhesión de los hematíes en los vasos sanguíneos y afectación multiorgánica. Debe cumplirse al menos uno de los siguientes criterios:

- Exceso de base < -3,3 mmol/L
- Escala Glasgow < 11, o escala Blantyre < 3 (en lactantes) (ver anexo 1)
- Hemoglobinemia < 5 mg/dL y parasitemia > 100.000/mcL
- Urea plasmática > 10 mmol/L
- "Shock" compensado (relleno capilar \geq 3 segundos o gradiente de T^a en EEII SIN hipotensión)
- "Shock" descompensado: TAS < 70 mmHg y extremidades frías
- Parasitemia asexual > 10% (*)
- Ictericia visible y parasitemia > 100.000/mcL
- Glicemia < 55 mg/dL
- Distrés respiratorio (tiraje, aleteo nasal, respiración errática, taquipnea grave)

(*) Si no se dispone de este parámetro, se considerará malaria potencialmente grave todo episodio de malaria ocurrido en lactantes \leq 36 meses (ver punto 5.2).

Malaria cerebral: forma de malaria grave. Es exclusivo de *P. falciparum* y cursa con alteración de la consciencia, delirio y/o convulsiones. Puede manifestarse con lesiones de retinopatía malárica (edema retiniano, hemorragias retinianas, manchas de Roth [hemorragias con centro blanco] y alteraciones vasculares).

3.3. Esplenomegalia hiperreactiva malárica:

Es una complicación de la malaria crónica. Es debida a la sobreproducción de IgM en respuesta a infecciones de repetición. Se presenta habitualmente como gran

esplenomegalia y puede acompañarse de pancitopenia, dolor en hipocondrio izquierdo, fatiga, ascitis, edema de extremidades y disnea.

4. DIAGNÓSTICO

Los métodos diagnósticos que se utilizan son los siguientes, y se emplea uno u otro según la situación del paciente (*ver algoritmo*):

1. Extensión de gota gruesa: permite el diagnóstico. Su negatividad no excluye el diagnóstico, aunque en caso de malaria febril, prácticamente lo descarta. Se repetirá si hay alta sospecha clínica, y preferiblemente durante un pico febril.
2. Extensión fina de sangre periférica: menos sensible que la anterior, permite la identificación de la especie y determinar la parasitemia de forma más precisa (%). Útil en el diagnóstico, en la evaluación de la respuesta terapéutica y en el pronóstico.
3. Detección de antígeno por inmucromatografía: método de detección rápida, con mayor sensibilidad que las técnicas microscópicas pero no las sustituye. **Técnica de elección en Urgencias.**
4. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR): permite detectar parasitemias muy bajas. Útil en estudio de pacientes que van a ser sometidos a inmunosupresión, que han realizado quimioprofilaxis o tratamiento incompletos, o en aquellos con alta sospecha clínica y resultado de las técnicas anteriores negativas.
5. Serología: no útil para el diagnóstico del episodio agudo, sí para la esplenomegalia hiperreactiva malárica.

Otras exploraciones complementarias recomendadas:

- Analítica general (hemograma, reticulocitos, bioquímica, LDH)
- Hemocultivo
- Radiografía de tórax
- Ecografía abdominal
- En casos de sospecha de malaria cerebral:
 - Estudio de líquido cefalorraquídeo (LCR) con bioquímica, cultivo bacteriano y PCRs bacterianas (no está indicada la búsqueda del parásito en LCR).
 - Fondo de ojo

5. TRATAMIENTO

5.1. Malaria no complicada por *P. falciparum* o especie no determinada:

El tratamiento de la malaria no complicada debe ser efectivo para *P. falciparum* resistente a cloroquina dada su potencial gravedad. Se administra vía oral con el paciente ingresado para observación 24-48 horas. Actualmente la OMS recomienda el uso de tratamientos combinados vía oral que incluyan un derivado de las artemisininas en primera línea: **arteméter-lumefantrina***, **artesunato + amodiaquina**, **artesunato + mefloquina***, **artesunato + sulfadoxina-pirimetamina** o **dihidroartemisina + piperaquina***.

* Combinaciones recomendadas en malaria no complicada de áreas multirresistentes (Asia).

- Las artemisininas no están comercializadas en nuestro país y deben importarse como medicación extranjera a través del Ministerio de Sanidad.

- Alternativas 2º línea: (quinina o artesunato) + (doxiciclina o clindamicina). Vía oral.

- La quinina no está comercializada en nuestro país y debe importarse como medicación extranjera a través del Ministerio de Sanidad.

Para el tratamiento de la malaria no complicada del viajero al regreso a una zona no endémica de malaria, la OMS recomienda tratamiento oral con **arteméter-lumefantrina**, **atovaquona-proguanil**, o **quinina + (doxiciclina o clindamicina)**.

Sólo en el caso de confirmar que el paciente procede de una zona *P. falciparum* cloroquina sensible, y que no existe el riesgo de resistencia a esta, se podría iniciar tratamiento con cloroquina vía oral.

Tratamiento de elección. Malaria no complicada por <i>P. falciparum</i> o especie no determinada.			
Principio activo	Medicamento	Dosis	Observaciones
Arteméter-lumefantrina	Riamet® comprimidos arteméter 20 mg/ lumefantrina 120 mg (comercializado con el nombre de Coartem® en otros países)	6 dosis durante 3 días, a las 0, 8, 24, 36, 48 y 60 horas: Dosis 5-14 kg: 1 comp 15-24 kg: 2 comp 25-34 kg: 3 comp > 35 kg-adultos: 4 comp	Administrar con alimentos/leche (los ricos en grasas aumentan su biodisponibilidad). Si vómitos en la hora siguiente a la administración, repetir la dosis.
Alternativas. Malaria no complicada por <i>P. falciparum</i> o especie no determinada.			
Quinina + doxiciclina o clindamicina	Quinina sulfato (FM, cápsulas); Vibracina® Doxiciclina 100mg, cápsulas; suspensión oral 10mg/mL Dalacin® Clindamicina 150 mg o 300 mg, cápsulas	Quinina (base) 25 mg/kg/día en 3 dosis x 3-7 días ^(a) + Doxiciclina 4 mg/kg/día en 2 dosis (máx. 200 mg/día) x 7 días o bien clindamicina 20 mg/kg/día dividido en 2 o 4 dosis x 7 días	-Equivalencia dosis: Sulfato quinina 300mg = Quinina base 250mg -Doxiciclina: en >8 años.
Atovaquona-proguanil	Malarone® Comprimido adulto: Atovaquona 250mg / proguanil 100mg Comprimido pediátrico: Atovaquona 62,5mg / proguanil 25mg	1 dosis/día x 3 días Dosis 5-8 kg: 2 comp pediátrico 9-10 kg: 3 comp pediátrico 11-20 kg: 1 comp adulto 21-30 kg: 2 comp adulto 31-40 kg: 3 comp adulto >40kg: 4 comp adulto	

FM: fórmula magistral.

(a) Para las infecciones adquiridas en África y Sudamérica, la quinina se administra 3 días, mientras que en las adquiridas en el Sudeste asiático se recomienda 7 días de tratamiento.

5.2. Malaria grave por *P. falciparum*:

La malaria grave es una urgencia médica que requiere ingreso en una unidad de cuidados intensivos, medicación parenteral y monitorización estrecha.

Mientras no se disponga del índice de parasitación, los episodios de malaria en pacientes < 36 meses serán considerados potencialmente graves, por lo que, aunque no cumplan ningún otro criterio de gravedad, deberán ingresar para observación y monitorización estrechas, pudiéndose valorar sin embargo el tratamiento vía oral.

Actualmente la OMS recomienda como tratamiento de elección las artemisininas por vía endovenosa durante las primeras 24 horas. Posteriormente, si se tolera la vía oral, se puede continuar el tratamiento por esta vía con alguna combinación de artemisininas.

- Las especialidades de artemisininas y quinina endovenosas no están comercializadas en nuestro país y deben importarse como medicación extranjera a través del Ministerio de Sanidad.

Tratamiento elección. Malaria grave por <i>P. falciparum</i>.			
Principio activo	Medicamento	Dosis	Observaciones
Artesunato	Artesunate for injection® 60mg vial	Artesunato IV o IM: 2,4 mg/kg/dosis a las 0, 12 y 24h. <i>Posteriormente</i> -Si tolera vía oral: Arteméter-lumefantrina x 3 días. ^(a) -Si no tolera vía oral: Artesunato IV o IM: 2,4 mg/kg/día.	Reconstituir el vial con el disolvente acompañante (1ml bicarbonato Na 5%). Diluir con 5 ml de SG5% (10mg/ml). La dilución es estable 1h. Administrar en bolus.
Alternativa. Malaria complicada <i>P falciparum</i>.			
Quinina + Doxiciclina o Clindamicina	Quinimax® vial Es una combinación de diferentes sales de alcaloides de cincona (gluconato quinidine). El contenido total es equivalente a 250mg/2ml de quinina base. Vibravenosa® Doxiciclina amp 100mg Clindamicina® amp 300 mg y 600mg.	Quinidina gluconato^(b) - <i>Dosis de carga</i> 6,25 mg base/kg (=10mg/kg sal) en 2 horas (máx. 600 mg); - <i>Mantenimiento</i> ^(c) : Infusión continua con 0,0125 mg base /kg/min (=0,02mg sal/kg/min), hasta tolerancia vía oral. + Doxiciclina^(b) 4mg/kg/día en 2 dosis (máx 200 mg/día) x 7días. Clindamicina^(b) 20–40 mg/kg/día en 3 dosis x 7 días.	Quinidina gluconato Diluir el volumen correspondiente a la dosis de quinina en SF (concentración ≤16 mg/ml). Equivalencia dosis: Quinina gluconato 267mg = Quinina base 166mg

ME: medicación extranjera

(a) Pauta de arteméter-lumefantrina (Riamet®) vía oral recomendada en malaria no complicada.

(b) Tras la primeras 24 horas, administrar preferiblemente por vía oral.

(c) Si el tratamiento parenteral se prolonga más de 48 horas, se deberá reducir la dosis en un 30-50%.

5.3. Malaria no complicada por *P. malariae*, *P. ovale* o *P. vivax*:

El tratamiento de elección de la malaria por *P. malariae*, *P. ovale* o *P. vivax* es la cloroquina vía oral. Si no es posible la administración por vía oral, pueden utilizarse las pautas parenterales recomendadas para el tratamiento de malaria grave por *P. falciparum*.

Para *P. vivax* cloroquina-resistente, el tratamiento debe basarse en las combinaciones de artemisininas recomendadas para *P. falciparum* (excepto la combinación de artesunato + sulfadoxina-pirimetamina).

En caso de *P. ovale* o *P. vivax*, el tratamiento de la infección aguda se completará con primaquina vía oral durante 14 días para eliminar los hipnozoitos hepáticos y evitar las recurrencias, excepto en casos de transmisión vertical.

Tratamiento malaria por <i>P. malariae</i> , <i>P. ovale</i> o <i>P. vivax</i>			
Principio activo	Medicamento	Dosis	Observaciones
Cloroquina	Resochin® Cloroquina bifosfato 250 mg, comprimidos.	Cloroquina Dosis inicial: 10 mg(base)/kg (máx. 600mg) <i>Posteriormente</i> 5 mg (base)/kg/dosis a las 6, 24 y 48h (máx. 300 mg)	Equivalencia dosis: Cloroquina bifosfafo 250 mg = Cloroquina base 155 mg
Primaquina	Primaquine phosphate® 7,5 mg, comprimidos ^{(a)(b)}	Primaquina 0,25-0,5 ^(b) mg(base)/kg/día x 14 días (máx. 30 mg)	Equivalencia dosis: Primaquine phosphate 13 mg = primaquina base 7,5mg

(a) Descartar previamente déficit de G6PD.

(b) Dosis altas si proviene de zonas endémicas de resistencia (Sudeste asiático y Oceanía)

5.4. Tratamiento en situaciones especiales:

5.4.1. Malaria en el neonato

5.4.1.1. Malaria no complicada

(Actualmente, no hay suficiente evidencia para recomendar en primera línea en el neonato el tratamiento combinado vía oral que incluyan un derivado de la artemisinina. En cada caso se deberá valorar el tratamiento con quinina oral o bien iniciar el tratamiento con derivados de la artemisinina).

- **Quinina (base) 25mg/kg/día** en 3 dosis durante 3-7 días vía oral*
+ **clindamicina 20mg/kg/día** en 2 o 4 dosis durante 7 días vía oral

* Para las infecciones adquiridas en África y Sudamérica, la quinina se administra 3 días mientras que en las adquiridas en el Sudeste asiático se recomienda una duración de 7 días.

5.4.1.2 Malaria grave

(La evidencia del tratamiento con derivados de la artemisinina en el neonato es muy limitada. Se deberá valorar de manera individual el inicio de tratamiento con quinina + clindamicina o bien con artesunato IV).

- **Quinina vía intravenosa.** Quinimax® viales (quinina base 250mg/2ml vial).
 - *Dosis de carga:* 6,25 mg base/kg (=10 mg/kg sal) en 2 horas (máx. 600mg);
 - *Mantenimiento:* infusión continua con 0,0125 mg base/kg/min (=0,02 mg sal/kg/min), hasta tolerancia vía oral. Si el tratamiento parenteral se prolonga más de 48 horas, se deberá reducir la dosis en un 30-50%.
- + **Clindamicina vía intravenosa.** 20-40 mg/kg/día en 3 dosis durante 7 días..

5.4. Aspectos adicionales del manejo:

1. Fiebre: se recomienda el uso de antitérmicos habituales. Es preferible paracetamol frente a otras drogas más nefrotóxicas.
2. Fluidoterapia: individualización según el paciente.
3. Control de glicemias cada 8 horas.
4. Anemia: valorar individualmente el tratamiento con sulfato ferroso y/o ácido fólico. Se recomienda la transfusión de concentrado de hematíes si la hemoglobinemia es < 7 g/dL.
5. Convulsión: seguir protocolo habitual. Los pacientes con malaria cerebral que no presentan clínica convulsiva **no** deben recibir tratamiento anticomitial profiláctico.
6. Antibioterapia: valorar en caso de malaria grave por la posibilidad de coinfección bacteriana:
 - si se sospecha meningitis: cefotaxima 300 mg/kg/día + vancomicina 60mg/Kg/día.
 - si se sospecha sepsis: cefotaxima 200 mg/Kg/día.

Ver *anexo 2* con las principales características de los fármacos empleados en el tratamiento de la malaria.

6. SEGUIMIENTO

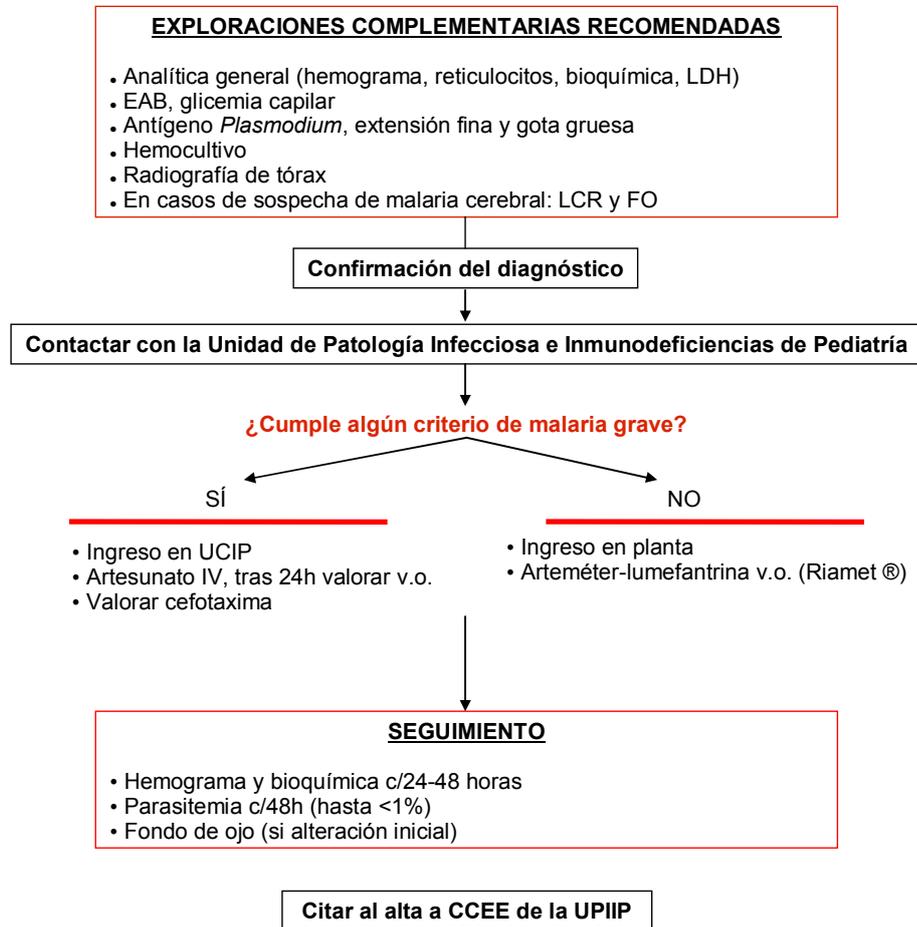
- Análítica general (hemograma, bioquímica) c/24-48 horas. Individualizar.
- Parasitemia c/48h hasta que sea <1% y al finalizar el tratamiento.
- Fondo de ojo (en caso de alteración inicial).
- Una vez dado de alta el paciente deberá seguir control ambulatorio.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Beare NA, Southern C, Chalira C, Taylor TE, Molyneaux ME, Harding SP. Prognostic significance and course of retinopathy in children with severe malaria. Arch Ophthalmol. 2004;122:1141-1147.

2. Beare NAV, Southern C, Kayira K, Taylor TE, Harding SP. Visual outcomes in children in Malawi following retinopathy of severe malaria. *Br J Ophthalmol*. 2004;88:321-324.
3. Crawley J, Chu C, Mtove G, Nosten F. Malaria in children. *Lancet*. 2010;375:1468-1481.
4. Dondorp AM, Fanello CI, Hendriksen ICE, Gomes E, Seni A, Chhaganlal KD, et al. Artesunate versus quinine in the treatment of severe falciparum malaria in African children (AQUAMAT): an open-label, randomised trial. *Lancet*. 2010;376:1647-1657.
5. Drugs for parasitic infections. Treatment Guidelines from The Medical Letter. 2007;5 (Suppl):e1-15.
6. European Centre for Disease Prevention and Control. Annual Epidemiological Report on Communicable Diseases in Europe 2009. Stockholm, European Centre for Disease Prevention and Control.
7. Krause PJ. Malaria (*Plasmodium*). En: Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF, editores. Tratado de Pediatría de Nelson, 18ª edición. Madrid: Elsevier Saunders, 2008; p. 1477-1485.
8. Perez-Molina JA, Díaz-Menéndez M, Pérez-Ayala A, Ferrere F, Monje B, Norman F, et al. Tratamiento de las enfermedades causadas por parásitos. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2010;28:44-59.
9. WHO. Guidelines for the treatment of malaria, second edition. 2010. Disponible en: <http://www.who.int/malaria/publications/atoz/9789241547925/en/index.html>
10. Coll O, Menendez C, Botet F, Dayal R; Treatment and prevention of malaria in pregnancy and newborn. *J Perinat Med*. 2008;36:15-29.

ALGORITMO DE ACTUACIÓN EN URGENCIAS ANTE SOSPECHA DE MALARIA



ANEXO 1

Escala de Glasgow	
Apertura ocular	
Espontánea	4
Ante estímulo verbal	3
Ante estímulo doloroso	2
No	1
Respuesta verbal	
Orientada	5
Confusa	4
Inapropiada	3
Incomprensible	2
No	1
Respuesta motora	
Obedece órdenes	6
Localiza el dolor	5
Retira al dolor	4
Flexión al dolor	3
Extensión al dolor	2
No	1

Escala de Blantyre	
Movimiento ocular	
Sigue la mirada	1
Respuesta motora	
Localiza el estímulo de dolor	2
Retira la extremidad ante el dolor	1
No respuesta o inapropiada	0
Respuesta verbal	
Llanto o habla apropiados con el dolor	2
Quejido o llanto anormales con el dolor	1
No respuesta	0

ANEXO 2

<i>Características de los principales fármacos</i>		
Medicamento	Contraindicaciones/precauciones	Efectos adversos
ARTESUNATO	Insuficiencia hepática grave, alteraciones neurológicas (convulsiones), arritmias, primer trimestre embarazo.	Bradycardia, náuseas y vómitos, artralgias, cefalea
CLOROQUINA	Retinopatía o alteración del campo visual, déficit G6PD, miastenia gravis, epilepsia, psoriasis, insuficiencia renal y hepática grave, porfiria.	Bradycardia sinusal, cefalea, prurito, trastornos visuales y auditivos, trastornos gastrointestinales y dolor abdominal
CLINDAMICINA	Antecedentes de enfermedad gastrointestinal	Diarrea, náuseas y vómitos, rash, leucopenia, hepatotoxicidad, bloqueo neuromuscular
DOXICICLINA	< 8años, embarazo Protección de la luz solar	Alteraciones hepáticas y renales, fotosensibilidad
QUININA	Neuritis óptica, púrpura trombocitopénica, miastenia gravis, alargamiento del intervalo QT, hipoglucemia, insuficiencia renal y hepática grave, trombocitopenia, déficit G6PD	Fiebre, cinconismo (vértigo, cefalea, tinnitus, náuseas, alteraciones visuales), delirios, síncope, hipoglucemia. Riesgo de FV si administración intravenosa rápida (<2h).
ATOVAQUONA-PROGUANIL	Insuficiencia renal grave	Diarrea, vómitos, dolor abdominal, cefalea y tos, trastornos psiquiátricos y del sistema nervioso, alteraciones hepáticas
ARTEMÉTER-LUMEFANTRINA	Primer trimestre embarazo, trastornos del ritmo cardíaco (prolongación QT), medicación que alargue el intervalo QT, hipocalcemia e hipomagnesemia. Control del ECG y la potasemia	Palpitaciones, vómitos, dolor abdominal, tos, cefalea
PRIMAQUINA	Embarazo, déficit G6PD	Trastornos gastrointestinales, elevación de la concentración de metahemoglobina Anemia hemolítica si déficit G6PD

Autores: GEFP: Hernández Y, Cabañas MJ, Pozas M, Martínez C, Villalonga M, Álvarez V, Feal B.

ISSN: 1889-9343

[Para recibir el boletín debes darte de alta como adherido al Grupo Español de Farmacia Pediátrica, dentro de la página web de la SEFH.](#)

