



La quinina es un antimalárico clásico, usado sobre todo en el tratamiento de *Plasmodium* resistente a cloroquina; no es eficaz frente a las formas exoeritrocíticas del parásito.

USO CLÍNICO

La quinina se emplea en los siguientes usos en edad pediátrica:

- Malaria por *Plasmodium falciparum* resistente a cloroquina (**E:** extranjero).
- Malaria por *Plasmodium vivax* resistente a cloroquina (**E:** off-label).
- Babesiosis (**E:** off-label).

DOSIS Y PAUTAS DE ADMINISTRACIÓN

Malaria:

- Vía oral:
 - Adolescentes y niños ≥ 12 años: 600 mg (sulfato de quinina) cada 8 horas durante 7 días. Usar en combinación con tetraciclinas, doxiciclina o clindamicina.
 - Niños hasta 11 años: 10 mg/kg/dosis (sulfato de quinina) cada 8 horas durante 3-7 días (dosis máxima 600 mg/dosis).
- Vía endovenosa: no recomendada para niños de menos de 30 kg. En ≥ 30 kg: 8 mg/kg/dosis cada 8 horas.

Forma de dosificación según peso (para dosificar tener en cuenta la quinina base):

- En adultos de 60 kg: 2 ampollas de 250 mg de quinina base por dosis.
- En niños de 30 a 50 kg (aproximadamente 10 a 15 años): 1 ampolla de 250 mg de quinina base por dosis.

También se puede administrar vía intramuscular, aunque se han descrito casos de necrosis. Se recomienda pasar a vía oral lo antes posible.

Babesiosis:

8 mg/kg cada 8 horas (máximo 650 mg/dosis) combinado con clindamicina durante 7-10 días.

Insuficiencia renal o hepática:

- Tener en cuenta que en pacientes ≥ 16 años con insuficiencia hepática grave (CHil-Pugh C) no se recomienda su uso. En insuficiencia hepática leve o moderada, no ajustar la dosis. No hay estudios en pacientes menores.

- Tener en cuenta que en pacientes en insuficiencia renal grave (<30 ml/min) mayores de 16 años se recomienda ajustar 300 mg cada 12 horas. En insuficiencia renal leve o moderada usar con precaución. No hay estudios en pacientes menores.

Preparación:

Vía endovenosa: diluir en una solución de glucosa al 5% o al 10% o en una solución fisiológica al 0,9%.

Administración:

- Vía oral: se recomienda administrar con comidas para minimizar los efectos gástricos.
- Vía endovenosa: en una infusión lenta de 4 horas o bien en infusión continua si es necesario.

CONTRAINDICACIONES

- Hipersensibilidad a quinina o alguno de sus componentes.
- Déficit de G-6P deshidrogenasa.
- Hipoglucemia.
- Hemoglobinuria.
- Púrpura o trombocitopenia trombótica.
- Neuritis óptica.
- Miastenia *gravis*.
- Prolongación del intervalo QT.

PRECAUCIONES

- Arritmias (fibrilación auricular, bloqueo auriculoventricular, defectos de conducción). Durante el tratamiento, es necesario controlar la frecuencia cardíaca y la presión arterial.
- Evitar uso concomitante con mefloquina.

EFECTOS SECUNDARIOS

No hay datos específicos en niños. Sus frecuencias no están establecidas. Para el resto de efectos secundarios, consultar la ficha técnica.

- Gastrointestinales: náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea, ictericia, elevación de las enzimas hepáticas.
- Neurológicos: cefaleas, confusión, mareo, vértigo, *tinnitus*.
- Cardíacas: arritmias, prolongación del intervalo QT.
- Oftalmológicas: trastornos visuales, retinopatía.
- Cutánea: rubefacción, erupción cutánea, hipersensibilidad, angioedema.
- Hematológicas: discrasias hemáticas, hemólisis, CID.
- Endocrinas: hipoglucemias.
- Nefrológicas: nefrotoxicidad.
- Efectos locales:
 - Vía intramuscular: posibilidad de dolor o incluso necrosis en el lugar de la inyección.
 - Vía intravenosa: extravasación, posibilidad de flebitis, posiblemente seguida de esclerosis

de la vena.

INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS

- La quinina es metabolizada por el citocromo CYP450, mayoritariamente por el CYP3A4. Los inhibidores potentes del CYP3A4 podrían aumentar su toxicidad.
- El uso conjunto con algunos fármacos, como los que se citan a continuación potencia los efectos de la quinina y provocan prolongación del intervalo QT y arritmias ventriculares graves: amiodarona, dronedarona, eritromicina, moxifloxacino, astemizol, ketoconazol, cisaprida, metadona, pimozida.
- Evitar uso conjunto con:
 - Sales de oro: aumenta el riesgo de discrasia sanguínea.
 - Mefloquina: riesgo de convulsiones, alteraciones electrocardiográficas (separar su administración al menos 12 horas).
 - Rifampicina: disminuye los niveles de quinina y su efectividad.
 - Antiácidos orales: disminuyen la absorción de la quinina, deparar su administración al menos 4 horas.
 - Succinilcolina: riesgo de toxicidad. Evitar el uso de quinina en el postoperatorio (si fuera imprescindible, anticipar eventual necesidad de intubación).
 - Ciclosporina: disminuye la concentración de ciclosporina cuando se administran conjuntamente.
 - Hipoglucemiantes: incrementa el riesgo de hipoglucemia.

DATOS FARMACÉUTICOS

Excipientes:

- Presentación oral: laurilsulfato de sodio, povidona, celulosa microcristalina, croscarmelosa de sodio, esterato de magnesio, aceite vegetal hidrogenado, hipromelosa, hidroxipropilcelulosa, triglicéridos de cadena médica, macrogol 3350 y dióxido de titanio (E171).
- Presentación endovenosa: glicerol, ácido clorhídrico concentrado, agua para preparaciones inyectables.

Conservación: almacenar a temperatura no superior a 25 °C.

Medicamento extranjero. No comercializado en España.

BIBLIOGRAFÍA

- Fichas técnicas del Centro de Información *online* de Medicamentos de la AEMPS-CIMA [base de datos en Internet]. Madrid, España: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) [consultado el 05/09/2020]. Disponible en: <https://mse.aemps.es/mse/loginForm.do>
- Ashley EA, Phyo AP. Drugs in Development for Malaria. *Drugs*. 2018 Jun;78(9):861-879.
- Leblanc C, Vasse C, Minodier P, *et al*. Management and prevention of imported malaria in children. Update of the French guidelines. *Med Mal Infect*. 2020 Mar;50(2):127-140.
- Micromedex Healthcare® Series [base de datos en Internet]. Greenwood Village, Colorado: Thomson Micromedex Drugdex® System. 1974-2012. Disponible en: <http://www.thomsonhc.com/home/dispatch>

- Ramírez Cuentas JH, Urtasun Erburu A, Roselló Guijarro M, *et al.* Descriptive study of malaria cases in the paediatric population in a reference hospital in Valencia, Spain, between 1993 and 2015. *An Pediatr.* 2020;92(1):21-27.
- UpToDate (Pediatric drug information) [base de datos en Internet]. Waltham, MA: Wolters Kluwer Health Clinical Solutions 2020 [consultado el 05/09/2020]. Disponible en: www.uptodate.com
- Villa LF (ed.). *Medimecum*, guía de terapia farmacológica. 24.ª edición. España: Springer Healthcare; 2019.

Fecha de actualización: octubre de 2020.

La información disponible en cada una de las fichas del Pediamécum ha sido revisada por el Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría y se sustenta en la bibliografía citada. Estas fichas no deben sustituir en ningún caso a las aprobadas para cada medicamento por la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS) o la Agencia Europea del Medicamento (EMA).