



Antibiótico bacteriostático derivado de tetraciclinas. Inhibidor de la síntesis proteica bacteriana por unión a la subunidad ribosomal 30S. Sinónimos: Doxiciclina cálcica; Hiclato de doxiciclina; Monohidrato de doxiciclina.

## USO CLÍNICO

- Brucelosis (con estreptomycin), psitacosis, *Legionella*, pre y postoperatorio de intervenciones con alto riesgo de infección.
- Fiebre recurrente por *Borrelia recurrentis*.
- Uretritis, cervicitis y proctitis no gonocócicas no complicadas, linfogranuloma venéreo, granuloma inguinal, enfermedad pélvica inflamatoria, sífilis en alérgicos a penicilina: estadio 1<sup>ario</sup> y 2<sup>ario</sup>, tardía y latente.
- Orquiepididimitis aguda.
- Tracoma.
- Conjuntivitis de inclusión.
- Neumonía por *Mycoplasma pneumoniae* y *Chlamydia pneumoniae*.
- Tratamiento de derrames pleurales malignos cuando la terapéutica intrapleural está indicada.
- Infección por *Rickettsias*.
- Cólera.
- Estadios 1 y 2 de enf. de Lyme.
- Fiebre recurrente por piojos y garrapatas.
- Tto. malaria por *P. falciparum* resistente a cloroquina.
- Tratamiento alternativo en: carbunco, tularemia, listeriosis, bartonelosis, actinomicosis.
- Profilaxis de malaria por *P. falciparum* en áreas con resistencia a mefloquina, pirimetamina-sulfadoxina o cloroquina; post-exposición a *B. anthracis* (alternativo a quinolonas).
- Acné vulgar, tratamiento coadyuvante de acné vulgar grave y de la rosácea.

## **DOSIS Y PAUTAS DE ADMINISTRACIÓN**

Niños > 8 años: oral, IV: 2 a 4 mg/kg/día divididos cada 12 a 24 h; dosis máxima: 200 mg/día.

-Enfermedad de Lyme, fiebre de Q o tularemia: > 45 kg: oral, 100 mg/dosis dos veces al día por 14 a 21 días.

-Infecciones clamidiásicas sin complicaciones: > 45 kg: oral, 100 mg/dosis dos veces al día por 7 días.

-Brucelosis: oral, 2 a 4 mg/kg/día divididos en dos dosis diarias durante seis semanas; máximo: 200 mg/día; usar en combinación con rifampicina.

-Enfermedad por rickettsias o ehrlichiosis: > 45 kg: oral, IV: 100 mg cada 12 h por 7 a 14 días.

-Ántrax (si se comprueba que la cepa es sensible): en presencia de afección sistémica, edema extenso, lesiones en cabeza y cuello, o todos ellos, la doxiciclina debe administrarse IV al inicio. Por recomendaciones de los CDC, el tratamiento inicial debe incluir dos o más fármacos. Los medicamentos que se sugiere utilizar junto con doxiciclina incluyen rifampicina, vancomicina, penicilina, ampicilina, cloranfenicol, imipenem, clindamicina o claritromicina; continuar el tratamiento combinado durante 60 días. Tratamiento IV: 5 mg/kg/día divididos cada 12 h por 60 días (cambiar a terapéutica oral cuando sea clínicamente apropiado); dosis máxima: 200 mg/día. Inhalación (profilaxis posexposición): oral, 5 mg/kg/día divididos cada 12 h por 60 días; dosis máxima: 200 mg/día.

-Profilaxis de paludismo: oral, 2 mg/kg/día; dosis máxima: 100 mg/día iniciando uno o dos días antes de viajar al área endémica; continuar a diario durante el viaje y por cuatro semanas después de abandonar la zona en cuestión; duración máxima de la profilaxis: cuatro meses.

Adolescentes y adultos: oral, IV: 100 a 200 mg/día divididos en una o dos dosis.

-Ántrax (si se comprueba que la cepa es sensible): ver la sección "Niños" respecto a vía, terapéutica combinada y duración Tratamiento: IV, 100 mg cada 12 h por 60 días (sustituir los antibióticos IV por orales tan pronto mejore el estado clínico). Inhalación (profilaxis posexposición): oral, 100 mg cada 12 h por 60 días.

-Enfermedad de Lyme, fiebre Q o tularemia: oral, 100 mg/dosis dos veces al día por 14 a 21 días.

-Enfermedad pélvica inflamatoria: Régimen hospitalario: oral o IV, 100 mg cada 12 h por 14 días, más cefoxitina o cefotetán. Régimen en pacientes ambulatorios: oral, 100 mg cada 12 h por 14 días más dosis única de ceftriaxona.

-Periodontitis: oral (tabletas de liberación inmediata): 20 mg dos veces al día como adyuvante, seguidos de eliminación de sarro y limpieza radicular; puede administrarse hasta por nueve meses.

-Profilaxis de paludismo: oral, 100 mg/dosis una vez al día iniciando uno o dos días antes de viajar al área endémica; continuar a diario durante el viaje y por cuatro semanas después de abandonar la zona en cuestión; duración máxima de la profilaxis: cuatro meses.

-Enfermedad por rickettsias o ehrlichiosis: oral o IV, 100 mg cada 12 h por 7 a 14 días.

-Rosácea: oral (cápsulas de liberación variable), 40 mg una vez al día en la mañana.

-Infecciones por clamidia, no complicadas: oral, 100 mg/dosis dos veces al día por siete días.

-Uretritis no gonocócica ocasionada por *C. trachomatis* o *U. urealyticum*: oral, 100 mg/dosis dos veces al día durante siete días.

Agente esclerosante para derrame pleural: 500 mg en 25 a 30 ml de solución salina normal, instilados en el espacio pleural para controlar derrames por metástasis; mediante sonda de toracostomía después de drenar el líquido pleural acumulado; pinzar la sonda y luego eliminar el líquido. O para derrames malignos recurrentes: 500 mg en 250 ml de solución salina normal; administrar a través de la sonda pleural, pinzar la sonda durante 24 h y después drenar.

## **CONTRAINDICACIONES**

Hipersensibilidad a doxiciclina, tetraciclinas o cualquier componente de la fórmula; niños < 8 años (excepto para tratamiento por exposición a ántrax); disfunción hepática grave; miastenia gravis.

## **PRECAUCIONES**

-**No administrar a niños < 8 años** (excepto para tratamiento por exposición a ántrax), por su relación con retraso del desarrollo esquelético, cambio de coloración permanente (dosis dependiente) e hipoplasia del esmalte.

-**Insuficiencia hepática:** Controlar función hepática.

-Realizar control hematológico.

-**Insuficiencia renal:** No es necesario ajuste de dosis. Controlar función renal, posible aumento de BUN.

-Oral, formas sólidas: tomar siempre durante una comida, acompañado de un vaso grande de agua (200 ml) y dejando transcurrir al menos una hora antes de tumbarse o acostarse. Evitar antiácidos, fórmula para lactantes, leche, productos lácteos y hierro 1 h antes o 2 h después de administrar doxiciclina: puede tomarse con alimento para disminuir la molestia gastrointestinal. Doryx®: es posible romper la tableta y espolvorear las esférulas de liberación retardada en una cucharada de puré de manzana. No triturar o dañar las esférulas; su pérdida evita el aprovechamiento de la dosis. Deglutir de inmediato la mezcla, sin masticar. Desechar el remanente si no se puede utilizar de inmediato. La suspensión oral de doxiciclina reconstituida es estable por dos semanas a temperatura ambiente; agitar bien la suspensión antes de usarla.

-Parenteral: sólo para uso IV; debe protegerse de la luz solar directa; administrar mediante infusión intermitente lenta durante un mínimo de 1 a 2 h, con una concentración que no exceda 1 mg/ml (puede administrarse durante 1 a 4 h); no se recomiendan concentraciones < 0,1 mg/ml.

-Reacción de fotosensibilidad: evitar la exposición prolongada a luz solar o equipo para bronceado.

## **EFECTOS SECUNDARIOS**

Aumento de la presión intracraneal, abultamiento de fontanelas en lactantes, tinnitus, cefalea, exantema, fotosensibilidad, coloración de las uñas, dermatitis exfoliativa, urticaria, edema angioneurótico, náusea, vómito, diarrea, esofagitis y ulceración esofágica con la formulación con hiclato; anorexia, colitis pseudomembranosa, candidiasis bucal, neutropenia, eosinofilia, trombocitopenia, anemia hemolítica, hepatotoxicidad, colitis pseudomembranosa, flebitis, dolor en el sitio de la inyección, retraso del desarrollo esquelético en lactantes, elevación de nitrógeno ureico en sangre, puede manchar los dientes en niños < 8 años, puede manchar las uñas, anafilaxia, enfermedad del suero.

## **INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS**

- Interacciones medicamentosas con sustrato de la isoenzima CYP3A3/4 del citocromo P450; inhibidor de la isoenzima CYP3A4.
- Antiácidos que contienen aluminio, calcio o magnesio, zinc, caolín, pectina, hierro y subsalicilato de bismuto (espaciar 2-3 h) pueden disminuir la biodisponibilidad de la doxiciclina.
- Rifampicina, barbitúricos, fenitoína y carbamacepina reducen la vida media de la doxiciclina.
- Warfarina: aumenta el efecto hipoprotrombinémico (reducir dosis).
- Anticonceptivos orales: disminución del efecto.
- Incompatible con: solución Ringer-lactato y antibióticos bactericidas.
- Penicilinas: interfiere con acción bactericida de penicilinas disminuyendo el efecto terapéutico de las mismas.
- Alcohol, carbamazepina, fenitoína, fenobarbital, barbitúricos, rifampicina: aumentan el metabolismo de doxiciclina.
- Diuréticos, metoxiflurano: aumentan nefrotoxicidad de doxiciclina.
- Litio, *digoxina* y teofilina: la doxiciclina aumenta la concentración plasmática de estos fármacos.
- Interacción con alimentos: la administración con hierro, calcio, leche o productos lácteos puede disminuir la absorción de la doxiciclina; es posible que disminuya la absorción de calcio, hierro, magnesio, zinc y aminoácidos.
- Laboratorio: falso positivo de catecolaminas (interfiere en prueba de fluorescencia) y de glucosa en orina.

## **DATOS FARMACÉUTICOS**

- La información del excipiente se presenta cuando está disponible (es limitada, en particular para los genéricos) y es variable; consultar la etiqueta del producto específico. La dosis en miligramos corresponde a la base.
- Algunos preparados contienen lactosa y sacarosa (consultar prospecto).
- El jarabe contiene metabisulfito de sodio, que puede causar reacciones alérgicas en personas sensibles.
- Algunas grageas contienen: Almidón de maíz, Lactosa, Polividona, Estearato magnésico, Sacarosa, Talco, Goma arábiga, Eudragit RL, Dióxido de titanio, Color verde sepisperse, Cera blanca y Cera carnauba.
- Absorción: casi completa en el tubo gastrointestinal; su absorción puede reducirse 20% por alimento o leche.
- Distribución: se distribuye con amplitud en tejidos y líquidos corporales, inclusive líquido sinovial y pleural, bilis, secreciones bronquiales; mala penetración al líquido cefalorraquídeo; pasa a la leche materna.
- Unión a proteínas: 80 a 85%.
- Metabolismo: no se metaboliza en hígado; se desactiva parcialmente en el tubo gastrointestinal por formación de complejos.
- Biodisponibilidad: 90 a 100%.
- Vida media: 12 a 15 h (suele aumentar de 22 a 24 h con dosis múltiples).
- Tiempo hasta alcanzar la concentración sérica máxima: oral: 1.5 a 4 h.
- Eliminación: por orina (23%) y heces (30%).
- Diálisis: no dializable (0 a 5%).

**Presentaciones comerciales.** *Las presentaciones disponibles en España pueden consultarse online en el Centro de Información de Medicamentos de la AEMPS (CIMA), <http://www.aemps.gob.es/cima>, y en <https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum> en el enlace **Presentaciones** correspondiente a cada ficha.*

---

## **BIBLIOGRAFÍA**

-Vademecum.es. Principios activos. Consultado el 20-01-2012. Disponible en: <http://www.vademecum.es/principios-activos-a1>.

-Guía de Prescripción Terapéutica. Información de medicamentos autorizados en España. Consultado el 20/01/2012. Pharma Editores, S.L. 2012 Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Fecha de última actualización: 18 de junio de 2008. Disponible en: <http://www.imedicinas.com/GPTage/Home.php>.

-Guía rápida de dosificación en pediatría. Fecha de actualización 26 de octubre de 2010. Disponible en: <http://www.guiafarmapediatrica.es/>.

-Micromedex Healthcare® Series, Manual de prescripción pediátrica de Lexicom (Taketomo) ed 14ª 2009 Canl K. Tatatamo.

- Who model formulary for children 2010. World Health Organization 2010.

- UpToDate (Pediatric drug information).

**Fecha de actualización: Junio 2016.**

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**).