



# Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Formación médica continuada: Salud internacional y atención al viajero

## Malaria y protozoos intestinales



Gerardo Rojo-Marcos<sup>a,\*</sup> y Juan Cuadros-González<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, Madrid, España

<sup>b</sup> Servicio de Microbiología y Parasitología Clínica, Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, Madrid, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 29 de diciembre de 2015

Aceptado el 30 de diciembre de 2015

On-line el 28 de enero de 2016

#### Palabras clave:

Malaria  
Artemisininas  
Protozoos intestinales  
Diarrea

#### Keywords:

Malaria  
Artemisinin  
Intestinal protozoa  
Diarrhea

### R E S U M E N

La malaria es potencialmente mortal y precisa un diagnóstico y un tratamiento urgentes. En zonas endémicas se está reduciendo su incidencia y mortalidad. La clínica es inespecífica, por lo que en malaria importada es vital el antecedente de estancia en una zona malárica. La terapia de elección en *Plasmodium falciparum* son los tratamientos combinados con artemisininas, la cloroquina en la mayoría de los no *P. falciparum* y el artesunato intravenoso si existen criterios de gravedad.

Las infecciones humanas por protozoos intestinales son de distribución mundial, con una alta morbimortalidad global. Producen diarrea y a veces enfermedad invasiva, aunque la mayoría son asintomáticas. En nuestro medio, las poblaciones de mayor riesgo son los niños —incluyendo adoptados en el extranjero—, inmunodeprimidos, viajeros, inmigrantes y personas en contacto con animales o que practican sexo oral-anal. El examen microscópico diagnóstico tiene baja sensibilidad, mejorando con métodos de detección de antígenos o moleculares. Recientemente están apareciendo resistencias a los antiparasitarios.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Todos los derechos reservados.

### Malaria and intestinal protozoa

#### A B S T R A C T

Malaria is life threatening and requires urgent diagnosis and treatment. Incidence and mortality are being reduced in endemic areas. Clinical features are unspecific so in imported cases it is vital the history of staying in a malarious area. The first line treatments for *Plasmodium falciparum* are artemisinin combination therapies, chloroquine in most non-*falciparum* and intravenous artesunate if any severity criteria.

Human infections with intestinal protozoa are distributed worldwide with a high global morbidity-mortality. They cause diarrhea and sometimes invasive disease, although most are asymptomatic. In our environment populations at higher risk are children, including adopted abroad, immune-suppressed, travelers, immigrants, people in contact with animals or who engage in oral-anal sex. Diagnostic microscopic examination has low sensitivity improving with antigen detection or molecular methods. Antiparasitic resistances are emerging lately.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. and Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. All rights reserved.

### Malaria

#### Introducción

La malaria en humanos es una infección producida por protozoos del género *Plasmodium*, que comprende 6 especies: *Plasmodium falciparum*, *P. vivax*, *P. malariae*, *P. knowlesi*, *P. ovale wallikeri* y *P. ovale curtisi*. Se transmite por la picadura de la hembra del mosquito *Anopheles*, aunque puede haber casos de transmisión

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: grojo.hupa@salud.madrid.org (G. Rojo-Marcos).

vertical de madre embarazada a su hijo, por transfusiones de sangre, trasplante de órganos o al compartir jeringuillas.

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2013 se produjeron 198 millones de casos de malaria sintomática en el mundo, la mayoría en África (82%), seguido del sudeste asiático (12%) y la región mediterránea oriental de la OMS (5%). Más del 90% son debidos a *P. falciparum*, que es la infección más grave y con mayor mortalidad. Se calculan unas 584.000 muertes al año, más del 90% en África, un 7% en el sudeste asiático y un 2% en la región mediterránea oriental. Un 78% de los fallecidos son niños menores de 5 años<sup>1</sup>. *P. vivax* causa alrededor del 8% de los casos, la mayoría fuera de África, donde llega a representar hasta el 47%<sup>2</sup>.

Desde el año 2000 se desarrolla una campaña mundial contra la malaria financiada por un aumento de fondos sin precedentes. Se basa en una estrategia múltiple de control con mosquiteras impregnadas con insecticida, rociado residual domiciliario con insecticida, diagnóstico y tratamiento precoz de los casos de malaria con tratamientos combinados con artemisininas y profilaxis en el embarazo. Con esta estrategia se ha reducido la incidencia de malaria un 30% a nivel mundial desde el año 2000<sup>1</sup> y un 40% la infección por *P. falciparum* en África entre los años 2000 y 2015, especialmente gracias a la distribución de mosquiteras<sup>3</sup>. Se estima que la tasa de mortalidad ha disminuido en un 47% a nivel mundial entre 2000-2013 y en un 54% en África. Doce países con transmisión de malaria en el año 2000 no han informado de casos autóctonos en 2013<sup>1</sup>. Los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU plantean un nuevo impulso para poner fin a las epidemias del sida, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas para el año 2030<sup>4</sup>.

#### Malaria importada en España

En el año 2012 se comunicaron más de 5.000 casos de malaria importada en la Unión Europea, el 63% de ellos en Francia y el Reino Unido<sup>5</sup>. En España se declararon ese año 484 infecciones, de las que el 90% eran *P. falciparum* adquiridas en África, sobre todo en Guinea Ecuatorial y Nigeria. Del resto, 24 fueron *P. vivax*, la mitad de ellas de Pakistán, 11 *P. ovale*, 4 *P. malariae* y 3 mixtas. La mayoría fueron inmigrantes residentes en España que visitaron a su familia y amigos sin tomar profilaxis. También se aprecia un aumento progresivo en el número de casos desde el año 2008<sup>6</sup>. A pesar de que en España es una enfermedad de declaración obligatoria<sup>7</sup>, sigue existiendo una infranotificación no cuantificada.

**Tabla 1**  
Criterios de gravedad de la malaria importada

Tipo	Criterio	Definición
Clínicos	Disminución nivel de conciencia	Puntuación en la escala de Glasgow < 11 o Blantyre < 3 en niños
	Múltiples convulsiones	> 2 crisis en 24 h
	Insuficiencia respiratoria aguda	PaO <sub>2</sub> < 60 mmHg (con FiO <sub>2</sub> 21%) y/o frecuencia respiratoria > 32 rpm
	Shock	Radiografía con edema agudo de pulmón Presión arterial sistólica < 70 mmHg a pesar de adecuada reposición de volumen (< 50 mmHg en niños)
Laboratorio	Ictericia asociada a lesión de otro órgano diana	Clínica o valores de bilirrubina > 2,5 mg/dl con parasitemia > 100.000/μl
	Sangrado espontáneo	Hematemesis, melenas o prolongado y recurrente de nariz, encías o venopunciones
	Postración	Debilidad generalizada que le impide andar o sentarse sin ayuda
	Hipoglucemia	Glucemia < 40 mg/dl o 2,2 mmol/l
	Acidosis metabólica	pH < 7,35 o bicarbonato < 15 mmol/l o hiperlactacidemia > 5 mmol/l
Parasitológicos	Insuficiencia renal aguda	Creatinina sérica > 3 mg/dl o > 265 μmol/l
	Anemia normocítica grave	Hb < 5 g/dl, Hto < 15%
	Hemoglobinuria	
	Hiperparasitemia	<i>Plasmodium falciparum</i> > 2% en personas no inmunes o > 4% en personas con semiinmunidad En malaria grave por <i>Plasmodium vivax</i> no hay límite de parasitemia Malaria grave por <i>Plasmodium knowlesi</i> se considera > 100.000/μl o ictericia con > 20.000/μl

Fuente: modificados de Muñoz et al.<sup>8</sup> y WHO<sup>10</sup>.

#### Manejo práctico de la malaria importada

Recientemente se han publicado unas completas recomendaciones para el diagnóstico microbiológico y el tratamiento de la malaria importada en España<sup>8,9</sup>, y la OMS ha actualizado en 2015 la Guía de tratamiento de la malaria<sup>10</sup>.

#### Sospecha clínica

Los signos y síntomas de la malaria son inespecíficos, pero los más frecuentes son: fiebre, cefalea, artromialgias, náuseas y vómitos. Puede acompañarse de dolor abdominal, diarrea, tos, astenia y, en casos graves, un rápido deterioro clínico con disnea, coma, crisis comiciales, ictericia, hemorragias, shock y finalmente la muerte si no se instaura un tratamiento precoz. Se puede confundir con múltiples infecciones víricas, intestinales, neurológicas, respiratorias o hepatitis. Además, los pacientes que han padecido malarías previas presentan cierta semiinmunidad que les protege frente a episodios graves, por lo que pueden permanecer asintomáticos y presentar infecciones submicroscópicas no detectables con las pruebas microbiológicas habituales<sup>11</sup>. Por eso, de cara al diagnóstico es muy importante confirmar el antecedente epidemiológico de haber permanecido en una zona con malaria al menos durante el último año. Más del 90% de las infecciones por *P. falciparum* importadas se manifiestan con clínica estando todavía en zona malarica o durante el primer mes después de la llegada. Sin embargo, en *P. vivax*, *P. ovale* y *P. malariae*, más del 45% pueden aparecer pasado el primer mes y hasta un año después de llegar<sup>12</sup>.

Las alteraciones analíticas más frecuentes también son inespecíficas e incluyen: trombocitopenia, anemia, elevación de LDH y bilirrubina. No suele producir leucocitosis, y si existe, sugiere una sobreinfección bacteriana. La esplenomegalia es frecuente en la exploración.

#### Malaria grave y complicada

*P. falciparum* produce la mayor parte de las malarías graves y muertes; con menos frecuencia *P. vivax* y *P. knowlesi*, que tiene el ciclo eritrocítico más corto de 24 h. Excepcionalmente, *P. ovale* y *P. malariae* también puede producir complicaciones graves<sup>13</sup>. Los criterios de gravedad se resumen en la tabla 1, modificada para malarías importadas, y son similares a una sepsis con disfunción de múltiples órganos, aunque su fisiopatología es diferente<sup>14</sup>. En adultos es más frecuente la afectación renal, hepática o pulmonar.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3400566>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3400566>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)