

¿Qué sabemos sobre el paludismo?

Lee este artículo y encuentra las respuestas a las preguntas más comunes sobre el tema.

Por: Dra. Lilia González Cerón* y Dr. Mario H. Rodríguez López**



año, *Plasmodium falciparum* causó la muerte de aproximadamente 655 mil personas, particularmente entre niños menores de cinco años que viven en el África subsahariana.^{1,4} *Plasmodium falciparum* predomina en África, Papúa Nueva Guinea y Haití.³

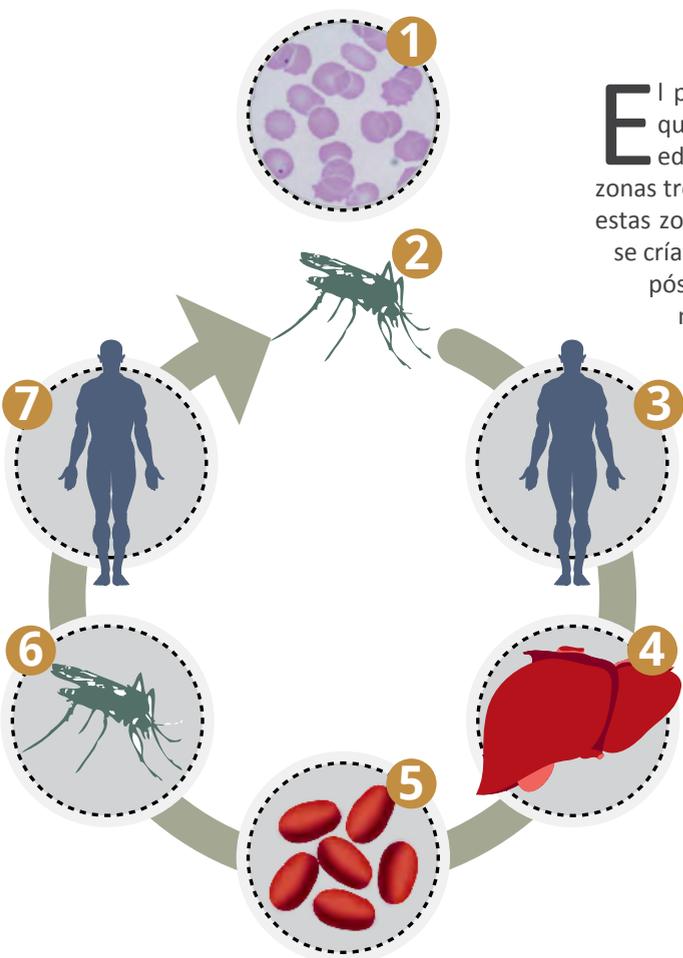
En México el paludismo por esta especie ha sido eliminado, aunque *P. vivax* continúa produciendo la enfermedad en algunos lugares de Chiapas, Oaxaca y Sinaloa.⁵ Ambas especies se pueden encontrar en regiones de Centroamérica, Sudamérica, Asia del Este y Oceanía.^{2,3}

Plasmodium vivax es considerada la segunda especie más importante de este tipo de parásitos causantes de la malaria, en virtud de la alta incidencia y de la distribución que tiene en el mundo.² El control de esta especie es complicado por la presencia de recaídas; su temporalidad y frecuencia dependen de la zona geográfica.⁶

La enfermedad¹

La interacción humano-*Plasmodium* puede resultar en distintas formas clínicas, desde una infección asintomática que prevalece crónica por días, meses o años, hasta una enfermedad clínica. La infección de los glóbulos rojos es la que desencadena las manifestaciones clínicas. El paludismo puede ser más grave en niños, mujeres embarazadas y adultos no inmunes. En la infección causada por *P. falciparum*, los síntomas pueden presentarse de forma aguda o gradual. En África se afecta la nutrición del feto, lo que ocasiona sufrimiento en este y un desarrollo deficiente. Como consecuencia, los bebés nacen con peso bajo y pueden ser prematuros. Las infecciones con *P. vivax* son menos severas en Asia y América.

Se produce una enfermedad debilitante, junto con el aumento del número de parásitos en la sangre. La presencia del parásito en los capilares del cerebro y otros órganos puede causar obstrucción y daño tisular con consecuencias mortales. La duración y evolución de la enfermedad depende de la interacción con la respuesta inmunológica del paciente, así como de las especies y cepas de *Plasmodium*. Los pacientes pueden recuperarse si la infección se detecta a tiempo y se administra un tratamiento efectivo.



El paludismo o malaria es una enfermedad que puede afectar a personas de todas las edades que viven o visitan áreas rurales en zonas tropicales y subtropicales del mundo.^{1,2,3} En estas zonas los mosquitos del género *Anopheles* se crían y pueden infectarse cuando, con el propósito de alimentarse, pican a alguna persona contaminada con el parásito (plasmidios) causante de la enfermedad.

Los mosquitos infectados son los encargados de transmitir el parásito entre las personas.¹ Hay cinco especies de *Plasmodium* que causan el paludismo, aunque dos son las más importantes. En la última década, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha estimado una importante reducción de casos clínicos a nivel global, para ubicarse en 216 millones en el 2010. En este



En el continente americano, el 35% de la población humana vive en zonas de riesgo para la transmisión de la malaria. El calor tropical y subtropical, lo mismo que las lluvias constantes y espaciadas que dan lugar a la formación no solo de grandes cuerpos de agua, sino también de encharcamientos en las orillas de los ríos, donde la vegetación crece y aporta la sombra necesaria, constituyen elementos propicios para la reproducción de los mosquitos,^{7,8} que serán transmisores únicamente si el parásito está presente. **Los atrasos en el diagnóstico y el desconocimiento sobre el manejo y tratamiento de los pacientes con malaria ponen en riesgo la vida de las personas afectadas,⁹ razón por la cual es necesario tener presentes algunas cuestiones básicas de la enfermedad y su transmisión.**

*Investigador ICM E, Centro Regional de Investigación en Salud Pública, Instituto Nacional de Salud Pública.
**Investigador ICM F, Centro de Investigación Sobre Enfermedades Infecciosas, Instituto Nacional de Salud Pública.

Tratamiento del paludismo⁹

En la actualidad se sugiere utilizar una combinación de medicamentos para evitar las consecuencias clínicas, eliminar en corto tiempo la infección sanguínea, evitar infecciones recurrentes (recrudescencias y recaídas) y producir daño en las formas del parásito, que son las que infectan a los mosquitos.

Para la administración de una combinación de medicamentos, se debe tomar en cuenta:

- la especie de plasmodio;
- la sensibilidad de los distintos estadios;
- el patrón de resistencia del parásito a los fármacos, entre los que se encuentran tres tipos de compuestos: las quinolonas, los antifolatos y los derivados de la artemisinina.

Algunos medicamentos como la primaquina no deben administrarse a mujeres embarazadas ni a pacientes con deficiencia en glucosa-6-fosfato deshidrogenasa. Se sugiere consultar con los servicios de salud y leer el documento de la OMS sobre el tratamiento del paludismo.

Para la prevención¹ se recomienda:

- en las comunidades, el relleno y el drenaje de charcos, para eliminar o disminuir los criaderos de anofelinos;
- la aplicación de insecticidas de acción residual en las paredes interiores de las viviendas;
- el uso de mosquiteros en ventanas y puertas, para evitar que los mosquitos entren a las casas y habitaciones;
- el uso de prendas de vestir que protejan el cuerpo, los brazos y las piernas (como blusas y camisas de manga larga, y pantalones largos), sobre todo después de la puesta de sol y al amanecer;

- el uso de repelentes de insectos sobre la piel expuesta;
- al planear visitar áreas con paludismo, informarse sobre qué medidas de prevención se deben adoptar antes de llevar a cabo la visita.

PREGUNTAS COMUNES

¿Qué es el paludismo?

Es una enfermedad causada por parásitos que infectan los glóbulos rojos de la sangre.

¿Cómo se puede contraer la infección?

El parásito se adquiere cuando un mosquito infectado pica al humano y le inocula los parásitos de *Plasmodium* en la sangre.

¿Cuáles son los síntomas del paludismo?

Fiebre, dolor de cuerpo, de cabeza, de articulaciones y/o musculares, náusea y, ocasionalmente, vómito. Las fiebres pueden presentarse a diario o cada tercer día. El paroxismo malárico es un evento que acompaña la reproducción del parásito en la sangre y se caracteriza por producir escalofríos, fiebre y sudoración intensa.

¿Cómo es la enfermedad?

Como afecta los eritrocitos, puede producir anemia e inflamación del bazo y del hígado. Si la infección no es tratada a tiempo, la enfermedad se puede complicar hasta presentar un cuadro severo, afectar otros órganos y, en ocasiones, provocar la muerte.



¿Cómo puedo saber si tengo paludismo?

Se analiza una gota de sangre con el uso de un microscopio o en un cartucho donde los componentes del parásito son registrados.

Si me pica un mosquito, ¿cómo puedo saber si estoy infectado?

No todos los mosquitos que viven en las zonas palúdicas están infectados, pero si se visita una de ellas y no se tomó algún tratamiento profiláctico, se debe estar pendiente de la aparición de síntomas, los primeros de los cuales se manifiestan entre 7 y 21 días después de la picadura. Si se presenta fiebre, se debe acudir a un centro de salud.

¿Cómo se cura el paludismo?

Con cloroquina y primaquina, medicamentos que, en el caso de México, están controlados por los servicios de salud. En otras partes del mundo se utilizan medicamentos distintos, pues cada país y área geográfica tiene sus propias guías de tratamiento, por lo que es preciso consultar con las autoridades de salud locales.

¿Cómo puedo prevenir el paludismo si viajo a zonas palúdicas?

Antes de viajar, hay que informarse y llevar protección contra los mosquitos. En algunas áreas se recomienda la toma de medicamentos antipalúdicos de manera profiláctica.



Referencias:

- 1 White N. Malaria. Cook GC, Zumla A.: Manson-Bahr P.E. C. y Bell D. R. Manson's Tropical Diseases, 2004. Bailliere Tindall editor 21 edición.
- 2 Guerra CA, Howes RE, Patil AP, Gething PW, Van Boeckel TP, Temperley WH, Kabaria CW, Tatem AJ, Manh BH, Elyazar IR, Baird JK, Snow RW, Hay SI. The international limits and population at risk of Plasmodium vivax transmission in 2009. PLoS Negl Trop Dis. 2010 Aug 3;4:e774.
- 3 Gething PW, Patil AP, Smith DL, Guerra CA, Elyazar IR, Johnston GL, Tatem AJ, Hay SI. A new world malaria map: Plasmodium falciparum endemicity in 2010. Malar J. 2011 Dec 20;10:378.
- 4 WHO. World Malaria report 2011. disponible en: http://www.who.int/malaria/world_malaria_report_2011/WMR2011_countryprofiles_lowres.pdf
- 5 http://www.dgepi.salud.gob.mx/2010/plantilla/intd_boletin.html
- 6 Contacos PG, Collins WE, Jeffery GM, Krotoski WA, Howard WA. Studies on the characterization of plasmodium vivax strains from Central America. Am J Trop Med Hyg. 1972, 21:707-12.
- 7 Sinka ME, Rubio-Palis Y, Manguin S, Patil AP, Temperley WH, Gething PW, Van Boeckel T, Kabaria CW, Harbach RE, Hay SI. The dominant Anopheles vectors of human malaria in the Americas: occurrence data, distribution maps and bionomic précis. Parasit Vectors. 2010 Aug 16;3:72.
- 8 Gething PW, Van Boeckel TP, Smith DL, Guerra CA, Patil AP, Snow RW, Hay SI. Modelling the global constraints of temperature on transmission of Plasmodium falciparum and P. vivax. Parasit Vectors. 2011, 26;4:92.
- 9 WHO. Guidelines for malaria treatment. 2010; disponible en: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241547925_eng.pdf.