

PRESENTACIÓN DE CASO

Paludismo por *Plasmodium vivax*: presentación de un caso

Plasmodium vivax malaria: a case report

Mérida Morales Lugo¹, Mirna Pérez Lorenzo², Hilda E Guerra Hernández³, Jesús Martínez Romero⁴, Ana Julia Regalado Carbajal⁵

¹Especialista de Primer Grado en Epidemiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Pinar del Río. Correo electrónico: merida@princesa.pri.sld.cu

²Médico Veterinario. Máster en Enfermedades Infecciosas. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Pinar del Río. Cuba. Correo electrónico: mirna@princesa.pri.sld.cu

³Médico Veterinario. Máster en Enfermedades Infecciosas. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Pinar del Río. Cuba. Correo electrónico: hilda@princesa.pri.sld.cu

⁴Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Pinar del Río. Cuba. Correo electrónico: martínezromero@princesa.pri.sld.cu

⁵Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Máster en Enfermedades Infecciosas. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Pinar del Río. Cuba. Correo electrónico: anajulia@princesa.pri.sld.cu

Recibido: 18 de febrero de 2014.

Aprobado: 24 de marzo de 2014.

RESUMEN

Introducción: el paludismo o malaria, es la enfermedad infecciosa tropical más frecuente del mundo y dependiendo del subtipo del *Plasmodium* se puede definir su distribución geográfica. La cantidad de casos reportados en los últimos años ha aumentado debido al incremento en el número de viajeros a zonas endémicas, falta de profilaxis adecuada y la prevalencia cada vez mayor de parásitos resistentes a los fármacos empleados para su tratamiento.

Caso clínico: se presenta un caso con un síndrome febril agudo y antecedente epidemiológico de regresar de Guinea Ecuatorial, país donde el paludismo se considera endémico.

Conclusiones: la malaria por *Plasmodium vivax* es considerada una enfermedad de prevalencia muy baja, curso clínico benigno y distribución geográfica limitada a zonas de Asia, América del Sur y Oceanía; sin embargo, en este trabajo se pudo

demostrar la infección por *P. vivax* en viajero procedente de Guinea Ecuatorial donde el tipo de *Plasmodium* más frecuente es el *falciparum*.

DeCS: Paludismo, Plasmodium, endémicas.

ABSTRACT

Introduction: malaria is the most frequent tropical infectious disease all over the world and depending on the subtype of Plasmodia its geographical distribution can be defined. The number of reported cases has increased in the last years, due to the increase in the number of travellers to endemic areas, lacking of appropriate prevention and to the augmentation of much more resistant parasites to the drugs used for their treatment.

Clinical case: a case is presented, showing an acute feverish syndrome and epidemiological antecedent of returning of Equatorial Guinea, a country where Malaria is considered endemic.

Conclusions: the malaria due to *Plasmodium vivax* is considered a disease having very low incidence, that shows a benign clinical course and limited geographical distribution to areas of Asia, South America; however in this paper it has been showed the infection for *P. vivax* in a traveller coming from Equatorial Guinea where the *P. falciparum* is the most frequent species.

DeCS: Malaria, Plasmodium, endemics.

INTRODUCCIÓN

El paludismo es una enfermedad causada por varias especies de *Plasmodium* transmitida por la picadura de una hembra anofelina infecciosa. Se reconoce su existencia desde hace más de 4 000 años y se estima su origen en África, desde donde se diseminó al resto del mundo.¹

Endémico en 108 países del mundo, donde cerca de 3000 millones de personas viven expuestas a infectarse, esta enfermedad causa cerca de 250 millones de episodios clínicos y 863 000 muertes anuales.² Es considerada un problema de salud pública en más de 90 países, habitados por un total de 2.400 millones de personas; lo que representa el 40% de la población mundial.³ La frecuencia y el tipo de malaria en los inmigrantes son altamente dependientes, entre otras variables, del país de procedencia. Existen cuatro especies de plasmodios que pueden protagonizar la antroponosis:

- *Plasmodium falciparum*: especie más patógena y causa del 90% de las muertes. Se trata del plasmodio más frecuentemente diagnosticado, común en África, Nueva Guinea y Haití.
- *Plasmodium vivax*: posee la más amplia distribución geográfica, ya que puede desarrollarse también en climas templados.
- *Plasmodium ovale*: se localiza en la costa oeste africana, donde parece suplantar a *P. vivax*.

- *Plasmodium malariae*: especie caracterizada por mostrar baja parasitemia. Se encuentra en las zonas tropicales del continente africano, tanto en las regiones orientales como en las occidentales.⁴

El paludismo por *Plasmodium vivax* representa un desafío especial por la habilidad de una sola infestación de recaer durante meses a años.⁵

Los métodos preventivos disponibles actualmente se basan en el control vectorial, e incluyen el uso de mosquiteros impregnados de insecticida de larga duración, el rociamiento intradomiciliario con insecticidas, el uso de larvicidas y otras medidas medioambientales para evitar la proliferación de mosquitos en aguas estancadas.⁶

El diagnóstico y tratamiento de los episodios agudos, de forma rápida y con un antipalúdico altamente eficaz, permite disminuir las consecuencias de la infección a nivel individual y sirve también para evitar la posterior diseminación de la enfermedad.⁶

El tratamiento radical antipalúdico comprende la eliminación de los parásitos de la circulación sanguínea y órganos internos en el paludismo por *Plasmodium falciparum*, y de las formas exoeritrocíticas latentes o hipnozoítos en el paludismo por *Plasmodium vivax* y *Plasmodium ovale*.⁷

PRESENTACIÓN DE CASO

Historia de la enfermedad actual: paciente masculino, blanco, con antecedentes de salud anterior que acude al Cuerpo de Guardia del Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado" de Pinar del Río, por fiebre de 38° y 39°C, decaimiento y artralgias de dos días de evolución y que comienzan 18 días después de haber arribado al país procedente de Guinea Ecuatorial. Fue controlado por su Área de Salud en las primeras 72 horas posteriores al arribo con examen físico y gota gruesa negativos.

Se recoge como dato relevante al interrogatorio el antecedente epidemiológico de haber padecido una crisis palúdica aproximadamente un mes anterior a la fecha de arribo a Cuba. Se ingresa con sospecha de paludismo y se le indica gota gruesa para confirmar diagnóstico, que resulta: Positiva ++ a *Plasmodium vivax*, trofozoítos (20 parásitos x campo), no gametocitos.

Complementarios realizados:

- Hemograma con diferencial: Hemoglobina: 13.2 g/l.
- Leucocitos: 9.6×10^9 mmol/l, Seg: 0,41; Linfocitos: 0,52; stab; 0;01; eosinófilos: 0, 01; Monocitos: 0.03.
- Velocidad de eritrosedimentación: 20 mm/h.
- Conteo de plaquetas: 20×10^9 /mm³
- Glucemia: 6,7 mmol/l.
- Creatinina: 78,2 mmol/l.

- Fosfatasa alcalina: 108 UI.
- Colesterol: 270 mmol/l.
- Orina: Leucocitos 0/ml; hematíes 0/ml, proteínas: no contiene.
- Ácido úrico 358.8 mmol/l.
- Prueba de brucelosis: negativa.

Se confirma como caso de paludismo importado, por *Plasmodium vivax*. Se indica tratamiento antipalúdico específico para este *Plasmodium* y comienzan inmediatamente las medidas de control de foco, por tratarse de una enfermedad erradicada en el país y considerarse una emergencia epidemiológica.

DISCUSIÓN

El *P. vivax* es una de las cinco especies de parásito del paludismo que causa enfermedad clínica. Es causa común de paludismo en Asia, América del Sur y Oceanía. A diferencia del *P. falciparum* (causa más común de paludismo en África), el *P. vivax* tiene un estadio hepático que no es tratado por los fármacos antipalúdicos más frecuentes. Este estadio hepático puede tornarse activo y causar una recaída de la enfermedad clínica semanas o incluso años después de la enfermedad inicial.⁸

La reaparición o recurrencia de la parasitemia, con o sin síntomas asociados, semanas después de haber habido una curación de la enfermedad, con eliminación total de los hemoparásitos y de los síntomas, es un rasgo exclusivo del paludismo por *P. vivax* y *P. ovale*.⁹

El diagnóstico basado en la detección del parásito es fundamental para discriminar entre el paludismo y otras posibles causas de fiebre y es el procedimiento recomendado por la OMS para pacientes de cualquier edad y en cualquier circunstancia antes de empezar a dispensar un tratamiento antipalúdico.¹⁰ El tratamiento estándar para el paludismo por *vivax* ha sido la cloroquina para tratar la enfermedad clínica, y un ciclo de 14 días de primaquina para la resolución del estadio hepático.⁸

La primaquina (PQ) es más eficaz cuando se da simultáneamente con los esquizonticidas sanguíneos y posee el espectro de actividad más amplio entre todos los antimaláricos.⁹

La presencia cada vez mayor de casos hospitalizados atribuibles a *P. vivax*, es un ejemplo de los cambios dinámicos con relación a la epidemiología y el conocimiento clínico de la malaria.^{11, 12}

Este paciente presentó una crisis palúdica aproximadamente un mes anterior al arribo al país. Inicia con síntomas 18 días después de la llegada a la provincia. Se sospecha de paludismo por *P. falciparum* debido al antecedente epidemiológico de haber regresado de Guinea Ecuatorial, región donde predomina el Paludismo por esta especie, sin embargo, al realizar la gota gruesa se confirma *P. vivax* como parásito causante de la enfermedad. Se aplica tratamiento establecido con primaquina y cloroquina, resolviendo el cuadro clínico y disminuyendo

paulatinamente la parasitemia, hasta su eliminación total, procediendo a la alta clínica.

Se mantendrá seguimiento clínico, microbiológico y epidemiológico al paciente durante un año, realizándosele las muestras de verificación de cura, que de ser negativas pasado este tiempo, garantizarán el alta epidemiológica.

En este trabajo, resultó novedoso confirmar en la gota gruesa del paciente un *P. vivax* y no *P. falciparum*, siendo este último tipo de Plasmodium el que con mayor frecuencia circula en Guinea Ecuatorial donde el viajero había permanecido un año por razones de trabajo. Además fue importante la oportunidad en el diagnóstico y confirmación del caso, ya que esto desencadenó las acciones de control de foco, evitando así que se produjera transmisión de paludismo en la provincia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chaparro P, Soto E, Padilla J, Vargas D. Estimación del subregistro de casos de paludismo en diez municipios de la costa del Pacífico nariñense durante 2009. *Biomédica*. 2012 32 (Supl. 1): 29-37.
2. Lanaspá M, Renom M, Bassat Q. La malaria en el mundo en 2010: ¿qué hay de nuevo acerca de esta vieja enfermedad? *Rev Pediatr Aten Primaria (Madrid)*. 2010 oct-dic; 12(48).
3. Machado Tugores Y, Meneses Marcel A, Marrero Ponce Y, J. Aran V, Escario García JA, Le ThiThu H, García Sánchez RN, Gómez Barrio A. Descubrimiento de nuevos antimaláricos a partir de fármacos conocidos mediante cribado in silicoe in Vitro: *Anales de la Real Academia Nacional de farmacia*. 2012; 78(4).
4. Bueno Marí R, Jiménez Peydró R. ¿Pueden la malaria y el dengue reaparecer en España?. *Gac Sanit Barcelona*. jul-ago 2010; 24(4).
5. Shanks GD. Control and elimination of Plasmodium vivax. *AdvParasitol*. Affiliation Army Malaria Institute, Enoggera, Queensland, Australia. 2012; 80: 301-41.
6. World Health Organization. Guidelines for the treatment of malaria. 2nd ed. [Internet] 2010.
7. Blair S. Retos para la eliminación de la malaria en Colombia: un problema de saber o de poder. *Biomédica*. 2012; 32 (Supl.1):131-48.
8. Sinclair D, Gogtay N, Brand F, Olliaro P. Tratamiento combinado con artemisinina para el tratamiento del paludismo por Plasmodium vivax no complicado. julio 6, 2011.
9. Carmona-Fonseca J. Recurrencias de malaria por Plasmodium vivax según el uso de primaquina. Análisis de estudios descriptivos longitudinales *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2012; 15(3): 488-50.
10. OMS. Paludismo. Prevención y control: mantener los logros alcanzados y reducir la transmisión. Informe de la Secretaría. Consejo Ejecutivo EB128/14. 128.ª reunión 25 de noviembre de 2010 Punto 4.11 del orden del día provisional.

11. Arboleda M, Pérez M, Fernández D, Usuga L, Meza M. Perfil clínico y de laboratorio de los pacientes con malaria por Plasmodiumvivax, hospitalizados en Apartadó, Colombia. Biomédica. 2012; 32 (Supl. 1): 58-67.

12. Osorio L, Suárez-Mutis MC. Requisitos para una nueva historia de la malaria. Editorial. Biomedica, Bogotá, D.C., Colombia. Abril, 2012

Dra. Mérida Morales Lugo. Especialista de Primer Grado en Epidemiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Pinar del Río. Correo electrónico: merida@princesa.pri.sld.cu