



Paludismo por *Plasmodium falciparum* en viajeros a República Dominicana

José Antonio Iribarren^a, María Jesús Bustinduy^a, María Julia Echeverría^b, Eduardo Gaminde^c, Julio Arrizabalaga^a, Xabier Camino^a y Cristina Aguirre^a

^aUnidad de Enfermedades Infecciosas. Servicios de ^bMicrobiología y ^cMedicina Interna. Hospital Donostia. San Sebastián. España.

Se presentan 2 casos de paludismo por *Plasmodium falciparum* en viajeros a centros turísticos de la costa este de República Dominicana, considerados clásicamente como libres de riesgo de paludismo. En ambos casos, se trató de pacientes con paludismo grave (con una parasitación del 20% en uno de ellos), con un tiempo largo entre el inicio de la sintomatología y el diagnóstico. Es posible que estos casos (junto con otros 17 comunicados por los Center for Disease Control and Prevention [CDC]) estén relacionados con un aumento en la población de *Anopheles* sp. como consecuencia del aumento de lluvias e inundaciones provocados por el paso de un huracán en septiembre de 2004, junto con la existencia de población semiinmune (inmigrantes haitianos trabajando en la construcción y el sector turístico). Es muy importante que tanto los médicos como los pacientes sean conscientes de este brote para facilitar la toma adecuada de precauciones y un diagnóstico precoz.

Palabras clave: Paludismo. *Plasmodium falciparum*. República Dominicana. Brote.

Paludism due to *Plasmodium falciparum* in visitors to the Dominican Republic

We present two cases of *P. falciparum* malaria in visitors to tourist resorts on the East Coast of the Dominican Republic, traditionally believed to be an area without risk of malaria. In both patients the malaria was severe (with 20% parasitization in one) and there was a long interval between the onset of symptoms and diagnosis. These cases are possibly related (along with a further 17 reports by the Centers for Disease Control and Prevention) to an increase in the population of *Anopheles* sp as a consequence of increased rainfall and floods provoked by a hurricane in September 2004, as well as to the presence of a semi-immune population (Haitian immigrants working in the construction and tourists

sectors). Both physicians and patients should be aware of this outbreak so that adequate precautions can be taken and early diagnoses can be made.

Key words: Malaria. *Plasmodium falciparum*. Dominican Republic. Outbreak.

El paludismo por *P. falciparum* es una enfermedad potencialmente mortal si no se sospecha, se diagnostica y se trata precozmente. Para ello, es esencial que, por un lado, el médico conozca las zonas de riesgo de adquisición de paludismo y, por otro, el viajero sea consciente del mismo para solicitar ayuda especializada con rapidez tras el inicio de los síntomas¹. En este sentido, los viajeros a lugares de riesgo elevado como África subsahariana suelen tener en general alguna información al respecto, aunque las tasas de solicitud de consejo especializado antes del viaje sigan siendo bajas². Sin embargo, existen áreas con riesgo bajo, o, en las que no había riesgo de contraer paludismo que, por diversos fenómenos, pueden convertirse en áreas de riesgo. En este sentido, en el último mes hemos tenido la oportunidad de atender a 2 pacientes que, tras un viaje de 2 semanas a zonas turísticas marítimas de República Dominicana, presentaron a su vuelta un síndrome febril, y fueron diagnosticados de paludismo por *P. falciparum*.

Caso 1. Mujer de 32 años, que fue de luna de miel, a Punta Cana, en República Dominicana, sin salir del centro turístico en toda su estancia, de 2 semanas de duración, donde sufrió múltiples picaduras de mosquitos. A los 2 días de volver inició un cuadro de fiebre, por lo que acudió a urgencias de nuestro hospital, siendo diagnosticada de otitis. Volvió por persistencia de la fiebre, 7 días después de iniciada la misma. En la exploración destacaba afectación de estado general, palidez de piel y mucosas y hepatoesplenomegalia de tres traveses. En la analítica presentaba como datos significativos: hemoglobina, 12 g/dl; plaquetas, 5.000/ μ l; creatinina, 2,23 mg/dl, y bilirrubina, 3,28 mg/dl. En la morfología de sangre periférica se observaron hematíes parasitados por trofozoitos de *P. falciparum*, con una parasitación del 7%. Se inició tratamiento con quinina y doxiciclina a dosis, con intolerancia gástrica, por lo que se cambió a mefloquina. Al cuarto día de ingreso presentó anemia con una hemoglobina de 7,3 g/dl por lo que fue transfundida. La evolución de la paciente fue buena y desapareció la fiebre hacia el tercer día y la parasitemia se redujo a menos de 1/1.000 al segundo día de tratamiento, siendo negativa al tercer día, a la se-

Correspondencia: Dr. J.A. Iribarren.
Unidad de Enfermedades Infecciosas. Hospital Donostia.
Pº Dr. Begiristain, s/n. 20014 San Sebastián. España.
Correo electrónico: jiribarr@chdo.osakidetza.net

Manuscrito recibido el 31-1-2005; aceptado el 24-2-2005.

mana y a las 4 semanas de finalizado el tratamiento. Recomendamos a la paciente que nos llamara si su marido presentaba fiebre.

Caso 2. Varón de 56 años que viajó, con su esposa, a un centro turístico en La Romana, en República Dominicana, donde permaneció 15 días. A los 3 días de la vuelta comenzó con fiebre, malestar general y mialgias. El paciente pensó que tenía gripe y no acudió al médico. Al noveno día del inicio del cuadro, su familia observó obnubilación que cedía al descender la fiebre, por lo que acudió a urgencias. A su ingreso, paciente con mal estado general, febril, pálido, con hepatoesplenomegalia. En la analítica destacaban como datos significativos: leucocitos, 3.460/ μ l; hemoglobina, 8,2 g/dl; plaquetas, 63.000/ μ l; bilirrubina total 4,68 mg/dl. En una extensión de sangre periférica se observó una parasitación del 20% por *P. falciparum*. Se inició tratamiento con cloroquina y doxiciclina. Al segundo día se anemizó, hasta una hemoglobina de 7,4 g/dl, por lo que se transfundieron 3 concentrados de hematíes, hecho que se repitió al día siguiente por presentar, tras la transfusión inicial, una cifra de hemoglobina similar. Por lo demás, el paciente se recuperó satisfactoriamente, desapareciendo la fiebre al segundo día y presentando la siguiente evolución parasitológica: 0,28% al segundo día, 0,05% al tercer día (sólo gametocitos); 7/100.000 (gametocitos) a la semana de finalizar el tratamiento; no observándose parásitos a las 2 semanas de finalizado el tratamiento, y, pendiente de que transcurran las 4 semanas del mismo para el último control.

La República Dominicana es un país que declara en torno a 1.500-2.500 casos anuales de paludismo, todos ellos en zonas rurales de interior, especialmente en su zona occidental (frontera con Haití), habiéndose considerado que los núcleos urbanos y los centros turísticos eran zonas libres de riesgo de paludismo. La especie predominante y casi única es *P. falciparum*, que permanece sensible a cloroquina. El hecho de que nuestro primer caso iniciara tratamiento con quinina, fue debido a que en los protocolos de nuestro hospital para el inicio del tratamiento del paludismo grave en Urgencias se recomienda la asociación de quinina con doxiciclina hasta que el especialista pueda ser consultado.

Recientemente los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) han comunicado también tres casos de paludismo por *P. falciparum* en viajeros de Canadá y Estados Unidos a lugares turísticos marítimos de República Dominicana, y, han tenido conocimiento de otros 14 casos en viajeros europeos y canadienses, por lo que, en sus recomendaciones, han añadido la conveniencia de quimioprofilaxis con cloroquina en viajeros a estos lugares³. Atri-

buyen el brote a dos fenómenos interrelacionados: por un lado, el huracán Jeanne asoló la costa este de República Dominicana, incluyendo Punta Cana y la zona Bávaro, provocando fuertes lluvias e inundaciones que pueden haber aumentado la población de mosquitos de *Anopheles albimanus*, principal vector del paludismo en dicho país; y, por otro, se ha producido un aumento de la población inmigrante haitiana para trabajar en dichas regiones en la construcción y en el sector turístico, parte de la cual es semimmune y portadora por tanto de *P. falciparum*, que actuarían como fuente para los mosquitos. En este sentido también en el año 2000 se describió un brote similar que afectó a turistas europeos, fundamentalmente alemanes, entre julio de 1999 y marzo de 2000, tras el paso de los huracanes Mitch y George^{4,5}.

Teniendo en cuenta la importancia del diagnóstico precoz del paludismo para asegurar un buen pronóstico, de estos casos se pueden extraer las siguientes lecciones:

1. Es importante conocer, en los servicios de urgencia hospitalarios, y, en general, por la comunidad médica el riesgo de adquisición de paludismo, en la actualidad, en lugares turísticos de República Dominicana muy frecuentados por ciudadanos de nuestro país.
2. Sería también importante que los viajeros a dichos lugares fueran conscientes del riesgo para: a) tomar precauciones frente a picaduras de mosquitos; b) evaluar la posibilidad de quimioprofilaxis con cloroquina, recomendado en la actualidad por los CDC⁶, y c) lo más importante, fueran conscientes del riesgo para, caso de presentar un síndrome febril durante la estancia o tras la vuelta, acudir a un servicio hospitalario para descartar paludismo.

Bibliografía

1. Newman RD, Parise ME, Barber AM, Steketee RW. Malaria-related deaths among U.S. travelers, 1963-2001. *Ann Intern Med.* 2004;141:547-55.
2. Leder K, Black J, O'Brien D, Greenwood Z, Kain KC, Schwartz E, et al. Malaria in travelers: a review of the GeoSentinel surveillance network. *Clin Infect Dis.* 2004;39:1104-12.
3. Transmission of malaria in resorts areas-Dominican Republic 2004. *MMWR.* 2005;51&52:1195-8.
4. Jelinek T, Grobusch M, Harms-Zwingenberger G, Kollaritsch H, Richter J, Zieger B. Falciparum malaria in European tourists to the Dominican Republic. *Emerg Infect Dis.* 2000;6:537-8.
5. Richter J, Sagir A, Schoneberg I, Alpers K, Haussinger D. Malaria and tourism: retrospective analysis of German malaria cases imported from the Dominican Republic. *Euro Surveill.* 2001;6:65-6.
6. CDC. Outbreak notice: advice for travelers about revised recommendations for malaria prophylaxis in Dominican Republic; updated December, 17, 2004. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC. Disponible en: http://www.cdc.gov/travel/other/malaria_dr_2004.htm. 2004.