

# BOLETÍN *epidemiológico* SEMANAL

**Semanas 21-22-23-24**

Del 20/05 al 16/06 de 2013 ISSN: 2173-9277  
2013 Vol. 21 n.º 8 / 81-93 ESPAÑA



## SUMARIO

Situación del paludismo en España, 2012 ..... 81

## SITUACIÓN DEL PALUDISMO EN ESPAÑA, 2012

**Elena Rodríguez Valín, Oliva Díaz García, Luisa P. Sánchez Serrano.**

Centro Nacional de Epidemiología. Área de Análisis de Vigilancia Epidemiológica.

### Introducción

#### Agente y modo de transmisión

El paludismo o malaria es una enfermedad causada por protozoos del género *Plasmodium*, siendo la más importante de todas las enfermedades parasitarias. Se transmite por la picadura de la hembra del mosquito *Anopheles sp.*, de alimentación nocturna. También puede haber transmisión por vía parenteral (agujas contaminadas, transfusión de sangre y hemoderivados), trasplante y transmisión vertical.

El paludismo es una enfermedad febril aguda, siendo los síntomas iniciales inespecíficos. Suele presentar un cuadro clínico muy diverso con lo que puede resultar difícil reconocer el origen palúdico con los síntomas iniciales: fiebre, escalofríos, cefalea, mialgias, artralgias, náuseas, vómitos y diarrea. Si no se trata adecuada y tempranamente, el paludismo por *P. falciparum* puede agravarse y complicarse en pocas horas, llevando a menudo a la muerte.

Existen cinco especies de *Plasmodium*: *P. falciparum*, *P. malariae*, *P. ovale*, *P. vivax* y *P. knowlesi*. *P. falciparum* predomina en África Subsahariana y Sudeste Asiático y produce infecciones más graves, es el responsable de la mayoría de las muertes ocasionadas por esta enfermedad. *P. vivax* es el más extendido en India y América Latina (a excepción de Haití y República Dominicana) y *P. malariae* causa las infecciones menos graves pero más persistentes, y al igual que *P. ovale*, está principalmente presente en África subsahariana. Por último, *P. knowlesi*, un protozoo propio de monos, ha producido casos humanos en Extremo Oriente. En zonas endémicas no son raras las infecciones mixtas.

El periodo de incubación depende de la especie de *Plasmodium*: *P. falciparum*: 9-14 días, *P. vivax* y *ovale*: 12-18 días y *P. malariae*: 18-40 días. Con algunas cepas de *P. vivax*, principalmente en las zonas templadas, puede haber un período de incubación más largo, de 8 a 10 meses, e incluso mayor en el caso de *P. ovale*.

El periodo de transmisibilidad es variable. Se ha relatado transmisión después de algunos años en paludismos por *P. malariae*, hasta 5 años por *P. vivax* y no más de un año con *P. falciparum*. En población procedente de zonas endémicas, que tienen cierto grado de inmunidad frente a la enfermedad, se ha observado la presencia del parásito, incluido *P. falciparum*, muchos años después de no haber visitado zonas endémicas. Esto supone que el periodo de transmisibilidad puede ser muy prolongado en el tiempo si no hay cura radical y que los pacientes no tratados o insuficientemente tratados pueden ser fuente de infección para los vectores durante varios años.

## Medidas preventivas

En nuestro país, las medidas preventivas para esta enfermedad van dirigidas principalmente a proteger a los viajeros que visitan zonas con endemia palúdica (incluyendo los emigrantes de zonas endémicas y sus hijos residentes en zonas no endémicas cuando vuelven de visita a sus países) y se basan fundamentalmente en reducir el riesgo de picaduras de mosquitos y la quimioprofilaxis cuando esté indicada.

La elección de profilaxis frente al paludismo se debe individualizar para cada paciente y depende, entre otros factores, del destino e itinerario. La quimioprofilaxis está indicada en función de las zonas a visitar, de la intensidad o facilidad de la transmisión y de la frecuencia o ausencia de resistencias. Anualmente, la OMS publica un manual de referencia sobre *Viajes Internacionales y Salud* donde se actualizan las diferentes zonas de riesgo y las pautas adecuadas de quimioprofilaxis.

Respecto a otras medidas de salud pública, las personas que hayan visitado o residido en áreas endémicas de paludismo en principio no deben ser aceptadas como donantes hasta que haya transcurrido un período de seis meses a tres años de su llegada (en función de la duración de la estancia y la presentación o no de síntomas de paludismo).

## Situación Mundial y en Europa

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que en 2010 ocurrieron 219 millones de casos de paludismo y 660.000 muertes. Estas estimaciones fueron publicadas por primera vez en el Informe Mundial sobre el Paludismo 2011 y posteriormente han sido actualizadas a través de un proceso de consulta con los países. Las estimaciones disponibles por país para el 2010 muestran que más del 80% de las muertes estimadas ocurren en sólo 14 países y que aproximadamente el 80% de los casos ocurren en 17 países. Juntos, la República Democrática del Congo y Nigeria aportan más del 40% de las muertes estimadas por paludismo a nivel mundial. La República Democrática del Congo, India y Nigeria aportan el 40% de los casos estimados de paludismo.

En Europa, las enfermedades transmitidas por vectores, en particular el paludismo, siguen constituyendo una carga destacable para los Estados miembros, sobre todo a través de viajeros infectados que regresan de países en los que estas enfermedades son endémicas. Las tasas globales de paludismo en la Unión Europea (UE) permanecen estables, en torno a un caso por 100.000 habitantes. Parece que en algunos países de la UE está aumentando el riesgo de contraer localmente esta enfermedad, que hasta el momento se consideraba que sólo podía proceder del exterior. Varios países, entre ellos España, Bélgica y Grecia notificaron casos autóctonos de paludismo en 2010. En Grecia se produjo un brote de paludismo en 2011, y en 2012 la transmisión continua si bien el número de casos va disminuyendo.

## Situación en España

España está libre de paludismo autóctono desde 1962, y en 1964 obtuvo la calificación de país libre de paludismo.

Actualmente el vector está ampliamente repartido por el país, debido a que las condiciones medioambientales son favorables para su cría, desarrollo y permanencia. En España se han descrito al menos 15 especies de mosquitos del género *Anopheles*. El complejo *maculipennis*, al que pertenece *Anopheles atroparvus*, era el vector natural del paludismo en España cuando la enfermedad era endémica. Es un vector eficiente para el desarrollo del *P. vivax*. Sin embargo, estudios recientes han mostrado que las especies de este complejo son refractarias a cepas africanas de *P. falciparum* pero se desconoce su capacidad vectorial para cepas procedentes de otras regiones endémicas o para otras especies de *Plasmodium*. Por ello, se define la situación actual como de “anofelismo sin paludismo”.

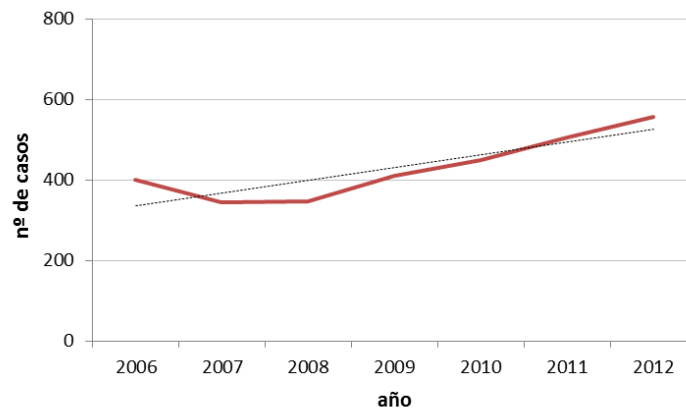
En 2010 se produjo un caso de paludismo introducido, se trataba de un residente en una comarca de Aragón, donde la presencia de mosquitos del género *Anopheles* estaba constatada y había residentes procedentes de áreas endémicas. Este caso correspondería a lo que la OMS define como “Paludismo introducido en un territorio” que sería la primera infección adquirida localmente desde un caso importado.

Por otra parte, también se han producido casos de transmisión iatrogénica. En 2010 hubo un caso en un adulto de 68 años, y en 2011 otro en un niño, que se consideraron de transmisión nosocomial. Ambos pacientes estuvieron ingresados por otras patologías en distintos hospitales de dos Comunidades Autónomas diferentes, y coincidieron con pacientes que presentaban paludismo por *P. falciparum*.

No obstante, casi la totalidad de los casos son importados. Estos casos son cada vez más frecuentes en nuestro país debido al aumento de los viajes a países endémicos (inmigración, turismo, cooperación o negocios), así como por inmigrantes que vuelven a esas zonas para visitar a sus familias y no adoptan medidas de protección.

El número de casos de paludismo declarados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica se mantenía desde el año 2000 en 300-400 casos anuales, si bien estos últimos años se observa un aumento, llegando a cerca de los 500 casos en 2012 (figura 1).

**Figura 1. Casos de paludismo notificados a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. España, 2006-2012.**



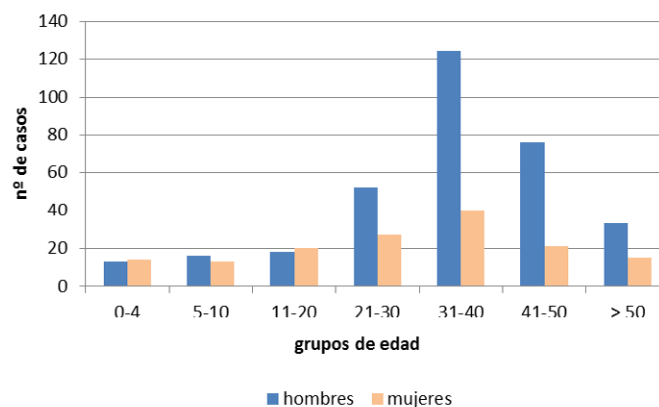
Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

En el año 2012 se declararon a la OMS 484 casos de los que se disponía de información individualizada. Todos eran importados. El 69% de los casos eran hombres (razón hombre/mujer de 2,2). Por grupos de edad, la mayoría de los casos se encontraban en el grupo de 31-40 años (el 37% de los casos en hombres y el 27% en mujeres) (figura 2).

Por especies de *Plasmodium*, de los 416 casos con información, el 90% (374) correspondían a *P. falciparum*, seguido por *P. vivax*, con 24 (6%) y por *P. ovale* con 11 (3%). Cuatro casos (0,9%) fueron producidos por *P. malariae*, y hubo tres parasitaciones mixtas. Además se produjeron tres defunciones debidas a *P. falciparum*.

Entre los continentes donde se adquirió la enfermedad, destaca África, del que proceden el 95% de los casos (458), y muy por detrás en cuanto a número siguen Asia, con el 3% (15 casos), y América del Sur con sólo seis casos (1%).

**Figura 2. Casos de paludismo por grupos de edad y sexo. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. España 2012**



Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

La distribución por especie de *Plasmodium* y continente se muestra en la tabla 1. Observamos que 371 de los 374 casos de *P. falciparum*, 10 de los 11 casos de *P. ovale* y los cuatro casos de *P. malariae* proceden de África, mientras que Asia es el continente de procedencia de 14 (58%) de los 24 casos de *P. vivax*.

**Tabla 1. Casos de paludismo importados por especie de *Plasmodium* y continente de adquisición de la infección. España, 2012.**

continente	Especie de <i>Plasmodium</i>						total
	<i>P. falciparum</i>	<i>P. vivax</i>	<i>P. ovale</i>	<i>P. malariae</i>	p.mixtas*	desc.	
África	371	5	10	4	3	65	458
Asia		14	1				15
América del Norte		2					2
América del Sur		3				3	6
Australia, Oceanía, Papua Nueva Guinea	1						1
Europa							0
desconocido	2						2
total	374	24	11	4	3	68	484

\**P. falciparum*/*P. vivax*

Respecto a los países de procedencia de los casos, Guinea Ecuatorial es el que concentra el mayor número (167, 34%). Este país también es el que presenta el mayor número de casos debidos a *P. falciparum* (135, 36%). El segundo país en importancia en cuanto a número de casos es Nigeria, con 80 (16%), y también en cuanto a número de infecciones por *P. falciparum* (70, 19%). La mitad de las infecciones por *P. vivax* (12 de 24) provienen de Pakistán. Las infecciones por *P. ovale* están muy repartidas por distintos países africanos y uno asiático, y las cuatro infecciones por *P. malariae* provienen de Senegal.

Los principales motivos de viaje de los casos son el turismo (incluye visitas a familiares), en 316 de estos (65%), seguido casi a partes iguales por motivos laborales (80, 16%) e inmigración (79, 16%).

## Conclusiones

El número de casos importados de paludismo está aumentando en España, debido probablemente al aumento de los viajes a países endémicos (inmigración, turismo, cooperación o negocios), así como por inmigrantes que vuelven a esas zonas para visitar a sus familias.

El mayor número de casos se producen en personas que vuelven a sus países de origen de vacaciones o por visitas familiares por periodos cortos de tiempo; estas personas pueden tener una percepción errónea de seguridad ya que la inmunidad se pierde con el tiempo, por lo que deberían tomar las mismas medidas de protección recomendadas a los turistas.

El paludismo fue erradicado de España en 1964. El vector está ampliamente distribuido, por lo que la situación actual se denomina "anofelismo sin paludismo". Para que se produjera la transmisión autóctona, sería necesario que las personas infectadas fueran picadas durante la fase de parasitemia por el vector apropiado. El *Anopheles atroparvus* (vector presente en España) es eficiente para el desarrollo del *P. vivax* pero no hay evidencias de que lo sea para el *P. falciparum*. Aunque todos los años hay casos importados, el número de infecciones por *P. vivax* sigue siendo escaso (24 en 2012), por lo que se puede decir que el riesgo de transmisión autóctona del paludismo en España es muy bajo.

## Bibliografía

1. Heymann D L. Control of Communicable Diseases Manual. 19<sup>th</sup> Edition. Washington, American Public Health Association, 2008, pp. 373-393.
2. World Health Organization. International travel and health. Disponible en: <http://www.who.int/ith/updates/20110427/en/index.html>
3. World Health Organization. World malaria report: 2012. Disponible en: [http://www.who.int/malaria/publications/world\\_malaria\\_report/en/index.html](http://www.who.int/malaria/publications/world_malaria_report/en/index.html)
4. European Centre for Disease Prevention and Control. Annual Epidemiological Report 2012. Reporting on 2010 surveillance data and 2011 epidemic intelligence data. Stockholm: ECDC; 2013. Disponible en: [http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/Forms/ECDC\\_DispForm.aspx?ID=1069](http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/Forms/ECDC_DispForm.aspx?ID=1069)