

Malaria (*Paludismo*)

El nombre de esta enfermedad se origina en el italiano antiguo “mala aria” o mal aire, y en el latín “palus” o pantano. Sus síntomas ya los describieron los chinos por el 2700 AC. El Dr. Ronald Ross descubrió el ciclo vital del parásito en el mosquito *Anopheles*, por lo que recibió el Premio Nobel en 1902. El Dr. Camillo Golgi, Premio Nobel 1906, estableció que hay por lo menos dos formas de la enfermedad y que los estadios de fiebre coinciden con la liberación de merozoitos en la sangre. El Dr. Alphonse Laveran, fue el primero en observar los parásitos en la sangre en 1880, por lo que recibió el Premio Nobel en 1907. En 1980 se observó la forma latente hepática del parásito.

En 1951 se erradicó la malaria en los Estados Unidos. Sin embargo, el 2010 esta causó 216 millones de enfermos y 655 mil muertes en África, en especial en menores de 5 años, con una disminución del 17% de los enfermos y 25% de muertes desde el 2000. Es más común en climas tropicales y sub-tropicales y se encuentra en 90 países, estando el 90% de los casos en África subsahariana. La OMS indica que, ahora, los casos de malaria están en aumento, nuevamente.

La malaria la transmite el mosquito *Anopheles hembra*. Puede causarla alguna de las especies *Plasmodium*: *P.falciparum*, *P.vivax*, *P.malariae*, *P.ovale* o *P.knowlesi*; las tres primeras se han reportado en el continente americano. También, se puede transmitir por transfusiones de sangre, por agujas contaminadas, en trasplante de órganos y de madre a infante.

Síntomas

Malaria sintomática es causada solamente por la fase de infección en las células rojas (fase eritrocítica).

Al inicio hay escalofríos, temblores, fiebre alta, dolor de cabeza severo; en la etapa final la temperatura baja con una sudoración profusa. Entre los episodios de fiebre puede haber bienestar. Sin tratamiento, los ciclos de fiebre se pueden acortar dramáticamente. Síntomas comunes son: malestar general, mialgias, artralgias, tos, dolor de pecho, anorexia, náusea, vómitos, diarreas e



Angelisa Bonilla de Franceschini, MD

Patóloga clínica y anatómica
Director Médico
Laboratorios Borinquen.

Directora Dpto. de Patología,
Universidad Central del Caribe.

ictericia, y a veces hepatomegalia y esplenomegalia. Convulsiones se pueden asociar a fiebre o a enfermedad neurológica severa.

En el caso de viajeros afectados, luego de ser tratados para la fiebre deben tener un diagnóstico definitivo, sobre todo si tienen baja inmunidad. La infección por *P.falciparum* se suele manifestar a los 2 meses de regresar pero otras hasta un año o después.

Pruebas de laboratorio

Extendido de sangre periférica

Se debe demostrar formas asexuales del parásito en sangre periférica en extendidos gruesos y finos. Antes de teñir deben ser secados al aire y los finos fijarse en metanol. Si la sospecha es alta y el resultado negativo, se debe repetir en fases de fiebre o cada 8 a 24 horas. Se utiliza tinción a Giemsa o de Field, Wright y Leishman.

La severidad correlaciona con la cantidad de parásitos. El pronóstico es pobre si hay más de 20% de eritrocitos infectados o 200 000 a 500 000 parásitos/mcL o pigmento de malaria en 5% de los neutrófilos.

Las pruebas rápidas para detección de antígenos de *Plasmodium* ofrecen sensibilidad y especificidad, pero no están bien estandarizadas.

Los estudios serológicos indican si hubo enfermedad previa, pero no si hay infección aguda.

PCR es muy sensible, pero no para la evaluación rutinaria.

La inmunocromatografía (15 min) podría ser alternativa:

- pruebas de 2 bandas detectan *P. falciparum*,
- pruebas de 3 bandas detectan *P. malariae*.

El hemograma suele mostrar los siguientes cambios:

- Anemia normocítica, normocromica.
- Leucocitos en rango referencial, altos en infección severa.
- Monocitosis leve, linfopenia, linfocitosis y eosinofilia.

La función hepática podría estar alterada.

La razón de sedimentación de células rojas, proteína C-Reactiva y otras proteínas de inflamación están elevadas.

Las plaquetas podrían disminuir: aprox. $10^5/\mu\text{L}$.

Anti-trombina III suele estar disminuida. 