



# Paludismo: una fiebre reemergente en blanco y negro

Elirub de Lourdes Rojas G<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Cardiología clínica - Postgrado Hospital Universitario de Caracas  
Universidad Central de Venezuela

Correspondencia: Instituto de Medicina Tropical - Facultad de Medicina -  
Universidad Central de Venezuela.

Consignado el 04 de Agosto del 2021 a la Revista Vitae Academia  
Biomédica Digital.

**PALABRAS CLAVE:** Malaria, Plasmodio vivax, Plasmodium falciparum

## **PALUDISMO: UNA FIEBRE REEMERGENTE EN BLANCO Y NEGRO**

Nuestra historia en salud pública y el inicio de la lucha contra enfermedades tropicales se remonta a siglos pasados y ha sido protagonista del exterminio incontrolable de pueblos y caseríos por la “plaga” o *Plasmodium vivax*, *ovale* o *falciparum*, hasta ser inspiración novelesca que siempre fue más realidad que ficción. Lamentablemente, lo que se creía erradicados ahora vuelven con mayor fuerza, con mayor impacto en nuestras poblaciones que han crecido logarítmicamente y donde las medidas preventivas están en el mismo mesón de “Casas Muertas” novela que ha inmortalizado la fiebre palúdica (1).

El cambio climático, las deforestaciones, las explotaciones mineras, en fin, ese progreso avasallador y en ocasiones destructivo, ha modificado ecosistemas y estrechado la distancia entre el agente causal, el vector y huésped. El abandono de las políticas públicas es un factor no menos importante, así como la educación tambaleante, pilar fundamental para que los ciudadanos sean protagonistas de su propia salud individual y colectiva.

El paludismo es causado por protozoos intraeritrocitarios del género *Plasmodium*, trasmítido por la picadura de mosquito hembra del género *Anopheles*, el mecanismo de trasmisión no solo ocurre en regiones endémicas también se pueden producir trasmisiones congénita,

nosocomial y transfusional (2).

Las infecciones por paludismo pueden ser fatales si no se diagnostican o tratan de inmediato, pues afectan varios órganos y sistemas y el corazón no es la excepción.

La relación entre la malaria y sistema cardiovascular ha sido poco investigada (2), pese a que las complicaciones han sido reportadas desde principios del siglo XIX, pero no se realizó ninguna revisión sistémica; solo se mencionan en la literatura reportes de casos aislados por *Plasmodio vivax* y *Plasmodium falciparum* predominantemente.

Durante el curso de la enfermedad el miocardio parece ser un órgano muy parasitado así lo demuestran estudios posmorten donde se ha encontrado el parásito en miocardio. El paludismo produce depleción rápida de fluidos con efecto cardiaco directo, asimismo, se ha demostrado que la cito adherencia endotelial del eritrocito infectado genera obstrucción al flujo sanguíneo y sería la causa de isquemia miocárdica. Otro mecanismo propuesto está relacionado con la toxina del parásito que produce apoptosis de miocardiocitos y disfunción endotelial resultando en la activación de cascada inflamatoria con aumento de citoquinas circulantes que serían los causantes de miocarditis y pericarditis complicadas o no con derrame pericárdico (3,4).

Con relación al sistema de conducción se han reportado casos de taquicardia sinusal persistente en pacientes con síndrome de dificultad respiratoria, insuficiencia renal aguda que han desarrollado disfunción del nodo sinusal (4-6).

En un metaanálisis de subgrupos la prevalencia para electrocardiograma anormal fue de 7 %, biomarcadores elevados en 8 % y alteración ecocardiográfica en 17 % (6).

Según Organización Mundial de la Salud (OMS), la disfunción miocárdica y compromiso del VI se consideran raros en paludismo grave, por el contrario, en estudios con *Plasmodium falciparum* las complicaciones más frecuentes son alteraciones del segmento ST, elevación de biomarcadores como la isoenzima creatina quinasa (CKMB). Las complicaciones pueden ir más allá del entorno grave y contribuir al desarrollo posterior de miocardiopatía dilatada e insuficiencia cardiaca.

A diferencia del *P. falciparum*, el *P. vivax* rara vez desarrolla hiperparasitemia, pero puede conducir a mayor respuesta inflamatoria y endotelial (6,7).

Según la OMS en 2020 hubo en el mundo 241 millones de casos de malaria, con una mortalidad estimada de 627 mil, siendo el *P. falciparum* el parásito más letal y prevalente en regiones como

África (8)

El control de los vectores es un componente importante en los programas de contención del paludismo, así como la necesidad urgente de monitorizar y complementar datos entomológicos si el objetivo es interrumpir la transmisión, para ello debe monitorizarse las poblaciones de mayor riesgo, con menos recursos, y con peores sistemas sanitarios, así como aquellos grupos de personas más vulnerables entre los que destacan los lactantes, las embarazadas, los inmunosuprimidos, desplazados, migrantes y población itinerante (9).

Siendo el paludismo o malaria una enfermedad transmitida por mosquitos, potencialmente mortal, prevenible y tratable con estimado de 40 % de la población mundial en riesgo de contraerla, es necesario tomar medidas más energicas para contener la trasmisión y evitar la propagación en nuestras poblaciones. Se debe tomar en consideración que la resistencia a los antipalúdicos, tratamientos incompletos relacionado con los esquemas y al número de fármacos que en la mayoría de los casos se torna inaccesibles, así como las múltiples reinfecciones a una o varias especies son los principales factores relacionados con la alta prevalencia y aumento de los casos de esta patología y hacia allí, orientar las medidas de control. Esta enfermedad, causa muchos estragos, deja innumerables secuelas y por tanto, es de esperar la implementación de soluciones.

Cada uno es responsable de su salud y más aún aquellos que apostamos por vencer y hacer volver a los libros de literatura lo que debe quedar como historia y no el reflejo de un presente ni la mirada triste hacia un futuro.

## REFERENCIAS

1. Otero Silva M. Casas Muertas. Consultado el 11 de noviembre de 2022. Disponible en <https://www.guao.org/sites/default/files/biblioteca/Casas%20muertas%20Miguel%20Otero%20Silva.pdf>
2. Mickey y et al. Malaria Surveillance United States, MMWR. 2017, marzo 1970(2): 1.35, Gupta S, Gazendam N, Farina JM, Saldaña C, Mendoza I, López-Santi R, et al. Malaria and the Heart: JACC State-of-the-Art Review. J Am Coll Cardiol.2021 2;77(8):1110-1121.doi: 10.1016/j.jacc.2020.12.042
3. Informe de casos 2013. Case reports. BMJ.com
4. Mahsen A, Green,S, West JN. Miocarditis asociada a Plasmodium falciparum, reporte de un caso y revisión de literatura. J Travel Med 2001, 8:219-220. doi: 10.2310/7060.2001.22133
5. Mahe Shawari, M. Plasmodium vivax y complicado con derrame pericárdico. Ind Med Gaz , 2012, 5: 199-201
6. Carvalho BO et al. Sobre la citoahesión del Plasmodium vivax a eritrocitos infectados. J.InfectnDis2020, 638-647
7. World Malaria Report 2021. Global Malaria Programme. Centro de prensa OMS. Abril 2021,322. hpp //Who.int/publications
8. Breman JG, HollowayCN. Malaria Surveillance Count. Am J Trop Med Hyg 2007