



### Historia natural de las infecciones palúdicas en gemelos malienses menores de 5 años

Gonçalves BP, Pérez Caballero R, Barry A, Gaoussou S, Lewin A, Issiaka D, *et al.* Natural history of malaria infections during early childhood in twins. [J Infect Dis. 2023;227:171-8.](#)

Se expone el seguimiento longitudinal de una cohorte de gemelos, realizado en un distrito sanitario cercano a Bamako (Mali), una zona de alta intensidad de transmisión palúdica estacional, entre febrero de 2011 y julio de 2016. Se estudió la frecuencia de infecciones, así como los niveles de parasitemia y formas de presentación clínica, buscando aprender sobre la variabilidad residual de los fenotipos palúdicos en una muestra de niños, emparejados en ambiente intrauterino, similares o idénticos patrones genéticos e idéntica exposición a vectores.

Los niños fueron valorados desde el nacimiento hasta los 5 años, mensualmente en estación húmeda y bimestralmente en la seca. También eran animados a consultar si se presentaba sintomatología entre esos controles. En las visitas se realizaba examen clínico y gota gruesa de sangre para la detección y cuantificación de parasitemia. También se obtuvo plasma para estudios inmunológicos de anticuerpos contra diferentes antígenos diana de los plasmidios, utilizando varias tecnologías, desde enzimoimmunoensayo a reacción en cadena de la polimerasa. Se ajustaron modelos bayesianos para explorar si los patrones observados eran consistentes con distintos estadísticos.

La cohorte la constituyen 25 parejas de gemelos (2 monocigóticas). El 50% eran hembras. La mediana del periodo de seguimiento fue de 30,7 meses (rango intercuartílico [RIC]: 18,5 a 39,9). La mediana de visitas de estudio 33 (RIC: 16 a 44; rango: 7 a 91). Se procesaron 1717 frotis, 126 en monocigóticos, encontrándose formas asexuales de *falciparum* en 190 muestras (137 en visitas programadas y 53 a demanda). El 80% de la muestra tuvo más de un episodio de infección diferente, ocurriendo el primero a una edad mediana de 11,4 meses (RIC: 5,9 a 14,4). En 36 de los 40 infectados se presentó clínica,

con un rango entre 1 y 13 episodios clínicos por niño.

Los resultados se exponen en varias figuras muy ilustrativas. El grupo mayoritario lo constituyen parejas con infecciones en ambos componentes y parasitemias similares. Sin embargo, hay un subgrupo con marcada discordancia interindividual en cuanto a las cargas parasitarias en los episodios. Un 2.º grupo, minoritario, lo forman pares en que uno de los componentes queda libre de infección durante todo el seguimiento. Un tercer grupo son parejas con mutación discordante de hemoglobina S. En estos la parasitemia es prácticamente nula en los de genotipo AS comparados con los AA.

Para entender mejor las diferencias intraparejas, teniendo en cuenta los distintos tiempos de seguimiento, se realizan ajustes a 3 modelos estadísticos, observando mayor consistencia con el binomial negativo y Poisson jerárquico.

Concluyen que existe heterogeneidad en la carga de enfermedad palúdica interfamiliar que puede ser debida a diferencias en la exposición al vector, genéticas del huésped o en las medidas preventivas adoptadas. Aunque en general hay similitud de infecciones intrapareja, existe un considerable número que presenta discordancia. Esto es más notorio en gemelos con diferente genotipo de hemoglobina, mostrando la importancia del “rasgo falciforme” en la protección contra el paludismo.

N. del T.: Resulta satisfactorio saber que existe investigación actual sobre las “enfermedades olvidadas”, que se ceban con la infancia más desfavorecida.

Enrique Rodríguez-Salinas Pérez