

23. Caracterización genética de parásitos aislados en la infección primaria y en la recurrencia de población gestante y no gestante con malaria por *Plasmodium vivax* y su asociación con el perfil inmunológico del hospedero; sur de Córdoba, Colombia; 2018-2019

Yesica Yamile Duque-Isazal¹, Jaime Carmona-Fonseca²,
Olga María Agudelo-García², María Fernanda Yasnot²,
Eliana María Arango-Flórez³, Amanda Maestre⁴

PALABRAS CLAVE

Citocinas; Embarazo; Genotipo; *Plasmodium vivax*; Recurrencia

KEY WORDS

Cytokines; Genotype; *Plasmodium vivax*; Pregnancy; Recurrence

INTRODUCCIÓN

La malaria es un importante problema de salud pública que anualmente reporta más de 200'000.000 de casos y más de 400.000 muertes. Colombia fue el segundo país en América con mayor aumento de casos en 2016; uno de cada 100 casos reportados entre 2010-2016 ocurrió en gestantes y *Plasmodium vivax* aporta alrededor de 60% de casos del país. Después de un episodio inicial de malaria, se pueden presentar las recurrencias maláricas; es decir, la reaparición de la parasitemia y los síntomas varias semanas, meses o incluso años después del primer episodio. Dichas recurrencias pueden ser de tres tipos: *re infecciones*, por nueva picadura de mosquitos; *recrudescencias*, por eliminación incompleta de parásitos sanguíneos; *recaídas*, por activación de hipnozoítos; estas últimas solo se han encontrado en *P. vivax* y *P. ovale*.

¹ Estudiante de maestría, Corporación Académica Ciencias Básicas Biomédicas, Grupo Salud y Comunidad, U. de A.

² Miembro comité tutorial

³ Directora del trabajo de grado

⁴ Co-directora del trabajo de grado

Correspondencia: Yesica Duque: yesica.duque@udea.edu.co; Eliana Arango: eliana.arango@udea.edu.co; Amanda Maestre: aemaestre@gmail.com

Financiación: Colciencias (contrato 830-2015) Y Universidad de Antioquia (códigos 2014-969 Y ES84160127)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La primaquina, antimalárico usado para eliminar los hipnozoítos y prevenir las recaídas de *P. vivax*, está contraindicada durante la gestación; además, las recaídas pueden presentarse incluso después del uso de primaquina. Estudios realizados principalmente en Asia, muestran que las recaídas en adultos comúnmente son causadas por activación de hipnozoítos heterólogos, y estos, pueden provenir de la misma inoculación (picadura) que produjo el episodio inicial o de inoculaciones previas. Por otro lado, se ha sugerido que el nivel de citoquinas proinflamatorias y antiinflamatorias influencia la activación de los hipnozoítos; por ejemplo, en Tailandia se encontraron mayores niveles de IL-6 e IL-10 en pacientes con recaídas por hipnozoítos heterólogos, comparados con aquellos que tenían recaídas por hipnozoítos homólogos. En Brasil, se encontraron mayores niveles de IL-6, IL-4 e IL-10 en pacientes con episodios recurrentes, y los niveles de IL-10 eran directamente proporcionales al número de recurrencias. En Colombia son muy escasos los estudios que comparan el genotipo de *P. vivax* en el episodio inicial y en la recurrencia y todos se han realizado en población no gestante; además, son prácticamente inexistentes los estudios que comparan el perfil inmunológico del hospedero con la frecuencia de recurrencias y el genotipo parasitario. Este tipo de estudios es esencial realizarlos en gestantes, que tienen mayor riesgo de presentar recaídas por la contraindicación de la primaquina y por la condición inmunológica especial que tienen para poder tolerar los antígenos paternos en el feto.

OBJETIVO GENERAL

Determinar las características genéticas de los parásitos aislados en la infección primaria y en la recurrencia de pacientes gestantes y no gestantes con malaria no complicada por *Plasmodium vivax* y explorar la asociación de dichas características genéticas con el perfil inmunológico del hospedero.