

BÚSQUEDA E IDENTIFICACIÓN DE NUEVOS CANDIDATOS A VACUNA CONTRA LA MALARIA PRODUCIDA POR *Plasmodium vivax*

ANDRÉS MAURICIO PINZÓN VELASCO, EMILIANO BARRETO
Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

RESUMEN

De las cuatro especies de plasmidios capaces de infectar con malaria a los seres humanos, *Plasmodium falciparum* es el que reviste mayor importancia debido a la severidad en la variante de malaria que produce, mortal en la mayoría de los casos. Esta ha sido la razón fundamental por la cual el conocimiento acerca de la genómica y proteómica de esta especie sea mayor al que se tiene de las demás especies de plasmidios que infectan a los seres humanos. Por otra parte, *Plasmodium vivax* produce un tipo de malaria menos severa que casi nunca es mortal, pero se encuentra muy extendida a nivel mundial, este hecho hace que el conocimiento acerca de la proteómica y genómica de esta especie sea también de gran importancia. Se realizaron búsquedas de secuencias proteicas con actividad antigénica de *P. falciparum*, en la porción hasta ahora secuenciada del genoma de *P. vivax*, las cuales no habían sido descritas previamente en este último. Estas búsquedas fueron realizadas en su totalidad mediante técnicas y herramientas bioinformáticas, estableciendo diversos patrones de alineamiento, así como niveles de similitud no menores al 40%. A pesar de un riguroso enmascaramiento tanto de las secuencias proteicas de *P. falciparum*, como del genoma de *P. vivax*, en este último fue evidente una alta presencia de regiones repetitivas que no fueron enmascaradas por ninguna de las fuentes de ADN repetitivo presente en la base de datos de REPBASE, lo cual lleva a pensar que dichas regiones pueden ser específicas de este tipo de organismos. Finalmente se encontraron coincidencias entre 76 secuencias proteicas con actividad antigénica de *P. falciparum* y el genoma hasta ahora secuenciado de *P. vivax*, que cumplían con los requisitos mínimos para establecer los niveles de coincidencia, entre las cuales se determinó que cuatro constituyen importantes candidatos a una vacuna contra la malaria producida por *P. vivax*.

Palabras clave: antigénico, vacuna, *Plasmodium vivax*.