

## RESISTÊNCIA CONFERIDA À MALÁRIA PELO AUMENTO DO GENE DA CÉLULA FALCIFORME

Congresso Online Brasileiro de Medicina, 1ª edição, de 22/03/2021 a 24/03/2021

ISBN dos Anais: 978-65-86861-87-7

**MELO; Maria Amélia Miranda de Oliveira**<sup>1</sup>, **CARVALHO; Viviane Araújo e Silva de**<sup>2</sup>, **FONTOURA; Julia Sachetin**<sup>3</sup>, **NETO; Kelyane Karyne da Silva**<sup>4</sup>

### RESUMO

A malária é uma doença causada por protozoários do gênero Plasmodium. Sua infecção gera hemólise de eritrócitos infectados e não infectados e diseritropoiese da medula óssea. Relacionados a essa fisiopatologia, estudos revelaram que eritrócitos com HbS em culturas de baixo O<sub>2</sub> tiveram redução da invasão e do crescimento do parasita Plasmodium e, ainda, os com HbS heterozigota (HbAS) infectados com o plasmódio em estágio de anel são mais avidamente falcizados e fagocitados que os não infectados. Isso explica a mutação para HbS proteger pacientes das formas graves da malária. A fim de determinar se existe e qual é a influência da relação entre o gene da célula falciforme e a incidência da contaminação por malária foram feitas buscas em artigos, publicados a partir de 2005, nas plataformas Scielo e Scholar Google por meio dos termos: anemia falciforme; malária; vantagem seletiva. Indivíduos com HbAS geralmente são assintomáticos, enquanto os com HbSS (homozigotos) sofrem de anemia falciforme e, sem tratamento, que raramente está disponível em países pobres, tendem a morrer antes dos 5 anos. Logo, por seleção natural, essa mutação deveria ter sido eliminada, mas frequências alélicas de HbS em excesso de 15% foram observadas. Viu-se também, globalmente, frequências de alelos HbS semelhantes em zonas livres de malária, hipoendêmicas e mesoendêmicas, mas substancialmente mais altas em áreas hiperendêmicas e holoendêmicas. Isso demonstra que a vantagem seletiva do heterozigoto teve como consequência o aumento da frequência do gene da HbS em áreas do mundo em que a malária foi endêmica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Anemia falciforme, hipótese da malária, malária, vantagem seletiva.

<sup>1</sup> Universidade de Rio Verde, maria\_amelia\_melo@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, vivi.araujocarvalho@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade de Rio Verde, ju.sachetin19@gmail.com

<sup>4</sup> Universidade de Rio Verde, kelyanekaryne@hotmail.com