



# VI MOSTRA CIENTÍFICA

18 À 21 DE NOVEMBRO

Participação das linhas de Pesquisa Institucionais e das Ligas Acadêmicas.



## EVOLUÇÃO E ADAPTAÇÕES GENÉTICAS: ANEMIA FALCIFORME E RESISTÊNCIA À MALÁRIA EM POPULAÇÕES NEGRAS

Samuel Gomes Iomba<sup>1</sup>

Janaína Gonçalves Rios Barros<sup>2</sup>

**Introdução:** A população negra enfrenta uma trajetória marcada por desafios históricos, como fome, discriminação e exclusão social, que vão além das questões socioeconômicas e se refletem também no campo biológico. Um exemplo claro dessa interseção é a prevalência da anemia falciforme, uma condição genética mais comum entre pessoas de ascendência africana. Essa condição não só ilustra como as adversidades sociais impactam a saúde, mas também revela a complexidade da relação entre biologia e ambiente. A evolução da anemia falciforme é um exemplo de adaptação que, embora proporcione resistência parcial à malária, traz complicações graves quando herdada de ambos os pais. Assim, a condição exemplifica como fatores históricos, sociais e biológicos interagem e afetam a saúde da população negra, ressaltando a importância de um cuidado de saúde integral que leve em consideração essas múltiplas dimensões.

**Objetivo:** Analisar as diferentes formas de hemoglobina, como HbS, HbC e HbE, e seu comportamento frente à



# VI MOSTRA CIENTÍFICA

18 À 21 DE NOVEMBRO

Participação das linhas de Pesquisa Institucionais e das Ligas Acadêmicas.



infecção pelo *Plasmodium*, explorando como essas variações genéticas influenciam a resistência ou suscetibilidade à malária, especialmente em populações afrodescendentes.

**Métodos:** A pesquisa caracteriza-se como descritiva, exploratória e analítica, com abordagem qualitativa, realizada em setembro de 2024. A coleta de dados foi conduzida a partir de três bases de dados científicas: SciELO, PubMed e o National Center for Biotechnology Information (NCBI), utilizando os termos de pesquisa "anemia falciforme", "malária" e "hemoglobina S". Para a seleção dos artigos, foram adotados critérios de inclusão que abrangeram publicações em inglês ou português, com um recorte temporal de 20 anos, visando garantir a relevância e a abrangência dos estudos. Como critérios de exclusão, foram descartados artigos com metodologias inconsistentes ou fontes pagas, a fim de assegurar a qualidade e a acessibilidade das informações. Inicialmente, 70 artigos foram analisados; após a aplicação dos critérios estabelecidos, 10 artigos foram selecionados para compor esta revisão, assegurando o foco e a consistência da pesquisa.

**Resultados obtidos:** Após a seleção dos artigos com base nos critérios de inclusão e exclusão, espera-se que os estudos revisados indiquem que a presença do gene HbS



# VI MOSTRA CIENTÍFICA

18 À 21 DE NOVEMBRO

Participação das linhas de Pesquisa Institucionais e das Ligas Acadêmicas.



em heterozigose (HbAS) oferece uma proteção parcial contra a malária, especialmente em regiões endêmicas. A literatura aponta que essa adaptação evolutiva reduz a gravidade das infecções pelo *Plasmodium falciparum* em populações da África tropical, onde a prevalência do genótipo HbAS pode chegar a 40%. Variantes como HbC e HbE também mostram resistência moderada à malária, com ocorrência predominante na África Ocidental. Estes resultados sugerem a importância de políticas de saúde regionais, como o controle dos vetores de infecção e triagens neonatais, que integrem o tratamento da malária e o manejo da anemia falciforme, promovendo estratégias mais eficazes para o controle da doença e a melhoria da qualidade de vida nas áreas afetadas.

**Palavras-chave:** Anemia falciforme; malária; hemoglobinopatias.