

## **Consequências cognitivas da anemia falciforme: uma revisão de literatura**

Sabrina da Silva Fontenele<sup>1</sup>, Afonso Martins Estevam<sup>2</sup>, Antonio Thomaz de Oliveira<sup>3</sup>

**INTRODUÇÃO:** A anemia falciforme é uma doença hemolítica de origem genética caracterizada pela polimerização de uma hemoglobina anormal (HbS), levando à deformação das hemácias, que adquirem um formato de foice (drepanócitos). Isso resulta em hemólise, anemia e crises vaso-oclusivas. A doença cerebrovascular e a consequente ineficiência no transporte de oxigênio para áreas do cérebro podem acarretar em anormalidades cognitivas e comportamentais como possíveis sequelas. **OBJETIVO:** Este estudo tem como objetivo apontar os principais efeitos neurocognitivos decorrentes da doença falciforme. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma revisão de literatura na base de dados PubMed, utilizando os descritores "cognitive effects," "cognitive deficits" e "sickle cell disease," com artigos publicados entre 2018 e 2023. Foram encontrados 43 artigos, dos quais 6 atenderam ao objetivo proposto. **RESULTADOS:** A doença falciforme está associada à redução da produção de hemoglobina e à diminuição da saturação periférica de oxigênio no cérebro, o que está relacionado a complicações cognitivas, como doença cerebrovascular, infarto cerebral, atraso global no desenvolvimento e disfunção cognitiva. Indivíduos com anemia falciforme apresentam limitações, incluindo menor índice de velocidade de pensamento e menor índice de memória de trabalho, o que pode afetar sua qualidade de vida. A idade avançada e o sexo masculino têm um impacto negativo na cognição de pacientes com anemia falciforme, com a velocidade de processamento também influenciada pela concentração de hemoglobina. Além disso, foram observados volumes menores em regiões subcorticais individuais, como no hipocampo, amígdala, pálido, caudado, putâmen e tálamo em adultos e crianças. Estudos longitudinais sobre o desenvolvimento cognitivo demonstraram uma redução no QI verbal e na codificação ao longo do tempo em pacientes com anemia falciforme, indicando uma diminuição na velocidade de processamento. Ao aplicar análises de ressonância magnética de difusão, foram observadas reduções na conectividade estrutural, mediando as relações entre medidas de oxigenação sanguínea e funcionamento cognitivo. Além disso, a presença

1. Discente do curso de Biomedicina INTA-UNINTA. Email: [afonsomartinsestevam00@gmail.com](mailto:afonsomartinsestevam00@gmail.com)
2. Discente do curso de Biomedicina INTA-UNINTA. Email: [saahfontenele@gmail.com](mailto:saahfontenele@gmail.com)
3. Doutorando de Biotecnologia. Professor do curso de Biomedicina do curso de Biomedicina INTA-UNINTA. Email: thomaz159@gmail.com

frequente de infarto cerebral silencioso, identificada por sequências de ressonância magnética, também tem sido associada ao comprometimento cognitivo em vários domínios, afetando o desempenho acadêmico. Quanto aos distúrbios do sono, pessoas com anemia falciforme tendem a levar mais tempo para adormecer e apresentam períodos de vigília prolongados, maior mobilidade durante o sono e sono fragmentado em comparação com controles saudáveis. **CONCLUSÃO:** Este estudo evidencia a conexão entre a doença falciforme e os efeitos adversos na funcionalidade dos processos neurocognitivos, enfatizando a importância do diagnóstico precoce, tratamento adequado e acompanhamento regular desses pacientes.

Palavras-chave: anemia falciforme, testes neuropsicológicos, anemia hemolítica.

1. Discente do curso de Biomedicina INTA-UNINTA. Email: [afonsomartinsestevam00@gmail.com](mailto:afonsomartinsestevam00@gmail.com)
2. Discente do curso de Biomedicina INTA-UNINTA. Email: [saahfontenele@gmail.com](mailto:saahfontenele@gmail.com)
3. Doutorando de Biotecnologia. Professor do curso de Biomedicina do curso de Biomedicina INTA-UNINTA. Email: thomaz159@gmail.com