



# Uma revisão sistemática da fisiopatologia da Anemia Falciforme: Perspectivas

## Medicamentosas

### Autor(res)

Gregório Otto Bento De Oliveira  
Edson Rodrigues Dos Santos  
Layney Martins Brandão

### Categoria do Trabalho

1

### Instituição

FACULDADE ANHANGUERA

### Introdução

A Anemia Falciforme é uma doença hemolítica de caráter autossômico recessivo presente em indivíduos homocigotos para a hemoglobina S, ocorrendo mutação na posição 6 da extremidade N – terminal do cromossomo 11, substituindo o ácido glutâmico por valina. A HbSS em condições de hipóxia se polimeriza no formato de foice. O tratamento da anemia falciforme tem sido historicamente desafiador, com a hidroxiuréia sendo o medicamento mais eficaz, atuando como terapia modificadora da doença ao aumentar a produção de hemoglobina fetal e reduzir a falcização das hemácias. Além da hidroxiuréia, novas tecnologias farmacológicas têm surgido como promissoras avanços no manejo da anemia falciforme, como o Crizanlizumabe e o Voxelotor, que demonstraram benefícios clínicos significativos, incluindo a redução de crises de dor, crises vaso-oclusivas e aumento dos níveis de hemoglobina. São medicações que representam uma nova esperança para os pacientes com anemia falciforme (CANNAS et al., 2021).

### Objetivo

Esta revisão tem como objetivo explorar os avanços no tratamento da anemia falciforme, destacando o papel de novas tecnologias farmacológicas, como Crizanlizumabe e Voxelotor. Busca-se elucidar seus benefícios clínicos e sua contribuição para modificar a progressão da doença, oferecendo uma nova esperança aos pacientes.

### Material e Métodos

A realização desta pesquisa utilizou buscas em bases de dados como PubMed, Scopus e Web of Science utilizando os termos "anemia falciforme", "fisiopatologia", "tratamento farmacológico", "medicamentos", entre outros. Foram consideradas as principais vias fisiopatológicas, como a polimerização da hemoglobina S, a rigidez das hemácias, a vaso-oclusão e a isquemia tecidual, bem como os impactos desses processos no corpo humano. Além disso, foram explorados os avanços recentes no entendimento da anemia falciforme e as perspectivas medicamentosas para o tratamento da doença, incluindo os benefícios e potenciais malefícios das terapias disponíveis.

### Resultados e Discussão

Anhanguera





No contexto terapêutico da anemia falciforme, além da hidroxiuréia e do Crizanlizumabe, outros avanços têm sido alcançados com o desenvolvimento de novos medicamentos e abordagens. O voxelotor, por exemplo, é um inibidor da desidrogenase de piruvato que atua aumentando a afinidade da hemoglobina pela oxigênio, o que ajuda a prevenir a falcização das hemácias e a melhorar a oxigenação dos tecidos. Estudos clínicos têm demonstrado que o voxelotor é eficaz na redução da hemólise e na melhora dos parâmetros hematológicos em pacientes com anemia falciforme (VOSKARIDOU et al., 2021). O medicamento LentiGlobin BB305 consiste na introdução de um gene normal da hemoglobina beta nas células-tronco hematopoiéticas do paciente, com o objetivo de restaurar a produção de hemoglobina normal. Resultados preliminares de estudos clínicos mostraram melhorias significativas na produção de hemoglobina normal e na redução das crises de dor em pacientes tratados com LentiGlobin BB305 (RIBEIRO et al., 2022).

### Conclusão

Portanto, a revisão abrangente da fisiopatologia da anemia falciforme ressalta a complexidade dos mecanismos envolvidos na doença e a importância de abordagens terapêuticas inovadoras para melhorar o prognóstico e qualidade de vida dos pacientes. O avanço no entendimento dos processos fisiopatológicos da doença tem catalisado o desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas, oferecendo esperança para uma abordagem mais eficaz e personalizada no tratamento dessa condição hematológica crônica e debilitante.

### Referências

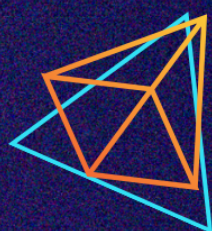
BORTOLUZZI, ALINE FROSSARD RIBEIRO. Monitoramento do Horizonte Tecnológico sobre Medicamentos para o Tratamento de Doença Falciforme em setembro de 2022. Ministério da Saúde, setembro de 2022.

DE MONTALEMBERT M, VOSKARIDOU E, OEVERMANN L, CANNAS G, HABIBI A, LOKO G. Real-Life experience with hydroxyurea in patients with sickle cell disease: Results from the prospective ESCORT-HU cohort study. American Journal of Hematology. 2021 Out 1;96(10):1223–31.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria Conjunta No 05, de 19 de fevereiro de 2018. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Doença Falciforme. [Internet]. 2018. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/protocolos-e-diretrizes>,

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Adakveo® (Crizanlizumabe): novo registro [Internet]. 2020 [Acesso em 05 de maio de 2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/ptbr/assuntos/medicamentos/novos-medicamentos-e-indicacoes/adakveo-rcrizanlizumabe-novo-registro>

# 3<sup>A</sup> MOSTRA CIENTÍFICA



Anhanguera