



Uma revisão sistemática da fisiopatologia da Anemia Falciforme: Perspectivas Medicamentosas

Autor(es)

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

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA

Introdução

A Anemia Falciforme é uma doença hemolítica de caráter autossômico recessivo presente em indivíduos homozigotos 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 promissores 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-occlusivas 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



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://portalsms.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>

