

Fisiopatologia da Anemia Falciforme

Autor(res)

Kendric Mariano
Larissa De Souza Araujo
Melissa Cardoso Deuner
Maria Célia Rego Silva
Jardene Ferreira De Brito
Matheus Sales
Lucineia Santos De Brito Ribeiro

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE BRASÍLIA

Introdução

A anemia falciforme é um resultado de uma mutação no gene beta da globina, o que altera a sua estrutura da hemoglobina, sendo, além disso, uma doença hereditária comum no Brasil. Sua origem está ligada à imigração africana, sendo mais prevalente na população negra. No entanto, devido à miscigenação, a tendência é de aumento na incidência da doença, tornando-se um problema de saúde pública. Os sintomas variam entre pacientes, desde aqueles sem crises até casos graves que podem levar à morte precoce. As complicações mais frequentes incluem crises vaso-oclusivas, dores intensas, síndrome torácica aguda, infecções e outras condições graves. O tratamento não só visa prevenir complicações, mas também aliviar sintomas, incluindo o uso de medicamentos como analgésicos, anti-inflamatórios, antibióticos, além de transfusões sanguíneas. O diagnóstico precoce é essencial para um acompanhamento adequado e aconselhamento genético, reduzindo os impactos da doença.

Objetivo

Este resumo tem como objetivo analisar a fisiopatologia da anemia falciforme e suas alterações físicas, bem como explorar o papel da inflamação crônica. Pretende-se discutir como são as principais manifestações clínicas e seus tratamentos. Além disso, busca-se apresentar estratégias para um diagnóstico precoce para melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

Material e Métodos

Para a elaboração deste resumo, foi realizada uma revisão narrativa da literatura científica publicada entre 2018 e 2023. As bases de dados consultadas incluem PubMed, SciELO e Google Scholar, utilizando termos como "fisiopatologia", "anemia falciforme", "hereditária", "doença" e "tratamento". Foram selecionados artigos originais, revisões sistemáticas e meta-análises que abordassem a fisiopatologia da anemia falciforme e suas alterações físicas, diagnóstico precoce, e principais manifestações clínicas e seus tratamentos. A análise focou em estudos

que apresentassem evidências robustas e atualizadas, priorizando aqueles com abordagens multidisciplinares.

Resultados e Discussão

Doença falciforme é um termo usado para determinar um grupo de alterações genéticas caracterizadas pelo predomínio de HbS. Essas alterações incluem a anemia falciforme, que é a forma homozigota da HbS (Hb SS). Dessa forma, temos a fisiopatologia da anemia falciforme e suas alterações físico-químicas na doença falciforme, a substituição do ácido glutâmico pela valina na hemoglobina S (HbS) altera suas propriedades físico-químicas. Consequentemente, essa mudança reduz a carga negativa da molécula e favorece, assim, a polimerização da HbS em condições de baixa oxigenação. Por esse motivo, os glóbulos vermelhos perdem sua forma normal e assumem a característica forma de foice, o que dificulta a circulação sanguínea e causando complicações associadas à doença. Assim, as principais abordagens incluem uma alimentação adequada, hidratação, prevenção de infecções, transfusões sanguíneas e uso de analgésicos para o alívio da dor.

Conclusão

A anemia falciforme, uma condição hereditária que é globalmente relevante, transforma glóbulos vermelhos saudáveis em células falciformes e, assim, desencadeando crises de dor vaso-oclusivas, bem como outras manifestações clínicas como febre e anemia. Portanto, o diagnóstico precoce é crucial, pois contribui para melhorar a qualidade de vida dos pacientes, os quais se beneficiam de hidratação adequada, dieta rica em ácido fólico e zinco, imunização e, além disso, tratamentos específicos para cada sintoma

Referências

CONTE, T. O. de C.; DE SOUZA, Ágatha E. G.; FIGUEIRA, A. B. de L.; DE SÁ, A. V. R.; QUEIROZ, G. M. V.; FRANCO, J. S.; RUSSO, L. M. M.; GOLIN, M. T. M.; SALES, T. M. Incidência e manejo das urgências clínicas de pacientes portadores de anemia falciforme. Brazilian Journal of Health Review, [S. l.], v. 6, n. 4, p. 18603–18619, 2023. DOI: 10.34119/bjhrv6n4-357. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/62415. Acesso em: 6 mar. 2025.

Lima R.; dos Santos O. M. R. F. E.; Oliveira A. L. de; Santos E. M. dos; Ferreira D. A.; Brasileiro I. V. C.; Silva J. S. da; Gama M. V. T. C.; Mendonça T. de P. S.; Lima U. J. F. de. Anemia falciforme: uma abordagem clínica e laboratorial. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 23, n. 9, p. e13812, 30 set. 2023. Disponível em: https://doi.org/10.25248/reas.e13812.2023 Acesso em: 6 mar. 2025.