

# USO DA HIDROXIURÉIA NO TRATAMENTO DA ANEMIA FALCIFORME

Ana Caroline Blum Soares<sup>1</sup>, Fabrício Cardoso Domingos<sup>2</sup>, Elaine Campana Sanches Bornia<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Biomedicina, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR.  
carolsoares01@live.com

<sup>2</sup>Acadêmico do Curso de Biomedicina, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR.  
carolsoares01@live.com

<sup>3</sup>Orientadora, Doutora, Docente dos cursos de Ciências da Saúde, UNICESUMAR. elaine.bornia@unicesumar.edu.br

## RESUMO

A Anemia Falciforme é uma anemia hemolítica que possui significativa prevalência no Brasil, sendo de 700 a 1000 novos casos por ano, principalmente na população afrodescendente. Sua fisiopatologia está relacionada com defeito genético no grupamento “heme” da hemoglobina. Os agravos decorrentes da Anemia Falciforme ocorrem após a oclusão dos vasos sanguíneos, principalmente a nível capilar. A introdução de Hidroxiuréia em pacientes com Anemia Falciforme apresenta característica benéfica por induzir a produção de hemoglobina fetal, onde a medicação irá atuar na disposição de melhor qualidade de vida para o paciente. Diante disso, o objetivo desta revisão é determinar os principais aspectos relacionados a Anemia Falciforme e indicar os benefícios do uso da Hidroxiuréia em pacientes com a Anemia Falciforme, quando comparado com outros tratamentos. Trata-se de um estudo baseado em revisões bibliográficas entre os anos 2012 a 2021, de caráter qualitativo comparativo, coletadas através das bases de dados SCIELO, BVS, LILACS, PubMed e Bireme. Pretende-se a partir dos descritos na literatura confirmar os benefícios e a segurança que pode ser oferecido ao paciente pelo tratamento com Hidroxiuréia em pacientes com Anemia Falciforme, mostrando que existe uma alternativa que pode oferecer a eles uma melhor qualidade e expectativa de vida.

**PALAVRAS-CHAVE:** Afrodescendente; Anemia Falciforme; Falcização; Hidroxiuréia; Hemoglobinopatia.

## 1 INTRODUÇÃO

A Anemia Falciforme é uma hemoglobinopatia hemolítica de origem genética, apresenta uma prevalência no Brasil, entre 700 a 1000 casos por ano, especialmente na população afrodescendente (0,1 a 0,3%) (ALMEIDA; BERETTA, 2017; BRASIL, 2015).

As hemoglobinopatias podem ser decorrentes de alterações estruturais, onde a proteína hemoglobina não funciona corretamente por alteração em sua estrutura, como na Anemia Falciforme, ou devido a alterações de produção, onde a síntese inadequada da proteína hemoglobina causa níveis variados de anemia, como as Talassemias (LEAL; MARTINS, 2017; SOUZA, 2019).

A hemoglobina é uma das proteínas essenciais para o funcionamento do organismo humano, a qual juntamente com o íon de ferro ligado ao grupo heme é fundamental para o transporte de oxigênio do pulmão para a circulação sistêmica. A estrutura molecular da hemoglobina é determinada geneticamente, logo o equilíbrio da síntese das globinas que as compõem realiza um papel crucial na manutenção do seu funcionamento, os quais devem se manter preservados (SOUZA, 2019; SANTIS, 2019).

A Doença Falciforme decorrente da hemoglobina S (HbS), resulta da troca do ácido glutâmico pela valina, na cadeia beta da globina, desencadeando mutação no gene da globina, desfigurando a estrutura da hemoglobina, o que leva a alteração na morfologia da membrana dos eritrócitos, do formato normal para alterado em forma de “foice” (SOUZA, 2019; ZANATTA, 2015).

O padrão anêmico conferido a Doença Falciforme se associa também a destruição das hemácias pelo baço devido a sua forma anômala, conferindo a Anemia Falciforme como sendo uma anemia hemolítica. Transformação da hemácia normal para a hemácia alterada leva ao aumento do contato destas células com outras que estão circulando pelo sangue, e por adquirir uma característica mais enrijecida e em forma de foice, pode levar a um problema no transporte de oxigênio que ocorre devido a adesão das hemácias

anômalas aos vasos sanguíneos de menor calibre, desencadeando vaso oclusão, levando a processos isquêmicos e infecciosos (ALMEIDA; BERETTA, 2017; LEAL; MARTINS, 2017).

O tratamento da Anemia Falciforme não é específico, alguns tratamentos paliativos ou preventivos podem ser utilizados para diminuir seus efeitos, podendo ser usado, suplementação com arginina, transfusão sanguínea, medicamentos quelantes de ferro e o uso da Hidroxiuréia (ALMEIDA; BERETTA, 2017; ZANATTA, 2015).

A Hidroxiuréia é o principal medicamento que proporciona melhora na qualidade de vida dos pacientes com a Anemia Falciforme, é responsável por elevar a Hemoglobina Fetal, não oferecendo efeitos graves. A Hidroxiuréia possui propriedades que aumentam o volume corpuscular médio, aumenta a hidratação da hemácia, reduzindo as moléculas de adesão que causam vaso-oclusão (CORDEIRO, 2017; PRETTO, 2017; FERRAZ; WEILER, 2012; ZANATTA, 2015).

Sabe-se que a Hidroxiuréia é um agente que irá induzir a depressão na medula óssea, sendo necessária a monitorização do índice de leucócitos e plaquetas para avaliar o uso ou não do medicamento. O tratamento pode durar pelo menos dois anos, mantido de acordo com a evolução do paciente (PEDROSA, 2013; LAURENTINO, 2020; OLIVEIRA, 2014).

Deve-se levar em consideração que a Hidroxiuréia não cura a Anemia Falciforme, e que o único procedimento de tratamento que pode levar a cura, até então é o Transplante de Célula-Tronco Hematopoiéticas (AGRAWAL, 2014; FERREIRA, 2018).

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma revisão bibliográfica qualitativa de artigos entre os anos de 2012 a 2021 nas bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (Scielo®), BVS (<http://brasil.bvs.br/>), Bireme (<http://www.bireme.br/php/index.php>), LILACS (<http://lilacs.bvsalud.org/>), PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>). Para o estudo destes artigos, estão sendo empregados os seguintes descritores em ciências da saúde: Anemia Hemolítica, Anemia Hereditária, Doença Falciforme, Anemia Falciforme, Hidroxiuréia, Hemoglobinopatias, Hemoglobina, Teste do Pezinho, Sickle Cell.

Como critério de inclusão, foram escolhidos artigos dos últimos dez anos, 2012 a 2021, sendo 60% dos últimos cinco anos, 2017 a 2021, na língua portuguesa e inglesa, que abordam a Anemia Falciforme e o Uso da Hidroxiureia no tratamento.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após aplicar os critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados e usados até o momento 14 artigos, onde as referências que atenderam aos critérios de inclusão foram lidas na sua íntegra e estão sendo utilizadas para a composição do trabalho final.

## 4 CONCLUSÃO OU CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a conclusão desta revisão pretende-se a partir dos descritos nas literaturas encontradas confirmar os benefícios e a segurança que pode ser oferecido pelo tratamento com Hidroxiuréia em pacientes com Anemia Falciforme, mostrando que existe uma alternativa que pode oferecer a eles uma melhor qualidade e expectativa de vida.

## REFERÊNCIAS

AGRAWAL, R. K.; PATEL, R. K.; SHAH, V.; NAINIWAL, L.; TRIVEDI, B. Hidroxiureia na doença falciforme: revisão de drogas. National Library of Medicine, v. 30, n. 2, p. 91-96, 2014.

ALMEIDA, R. A.; BERETTA, A. L. R. Z. Anemia falciforme e abordagem laboratorial: uma breve revisão de literatura. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 49, n. 2, p. 131-4, Araras SP, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar e de Urgência. **Doença falciforme: diretrizes básicas da linha de cuidado.** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada e Temática. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

CORDEIRO, M. M. **Adesão ao tratamento com hidroxiureia e qualidade de vida de pacientes pediátricos com anemia falciforme.** Dissertação (Mestrado Profissional em Farmácia) - Universidade Anhanguera de São Paulo, 2017.

FERRAZ, F. N.; WEILER, E. B. Uma abordagem sobre o uso da hidroxiuréia e do transplante de células-tronco hematopoéticas no tratamento da anemia falciforme. **Arquivos de Ciência da Saúde UNIPAR**, v. 16, n. 1, p. 51-58, Umuarama, 2012.

FERREIRA, R.; GOUVÊA, C. M. C. P. Recentes avanços no tratamento da anemia falciforme. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 28, e-1984, 2018.

LAURENTINO, M. R. **Avaliação de biomarcadores inovadores no diagnóstico precoce de lesão renal e endotelial em pacientes com anemia falciforme em uso ou não de hidroxiuréia.** 59 f. Tese (Doutorado em Ciências Farmacêuticas) - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2020.

LEAL, C. V. F.; MARTINS, A. E. S. Aspectos Clínicos e Moleculares da Anemia Falciforme: Uma revisão de literatura. **Temas em Saúde**, v. 17, n. 2, p. 12-21, João Pessoa, 2017.

OLIVEIRA, Sidney dos Santos. Eficácia e toxicidade da hidroxiuréia em pacientes com anemia falciforme: uma revisão de literatura. 2014.

PEDROSA, A. M. **Estudo de citotoxicidade, inflamação e estresse oxidativo em neutrófilos de pacientes com anemia falciforme: influência do tratamento com hidroxiuréia.** 111 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Fortaleza, 2013.

PRETTO, L. A. **Efetividade da hidroxiureia em pacientes com Anemia Falciforme. Trabalho de Conclusão de Curso.** Monografia (Bacharelado em Enfermagem). Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2017.

SANTIS, G. C. Anemia: definição, epidemiologia, fisiopatologia, classificação e tratamento. **Medicina, Portal de Revista da USP**, v. 52, n. 3, p. 239-251, Ribeirão Preto, 2019.

SOUZA, E. C. **Anemia Falciforme: Diagnóstico e Tratamento com Hidroxiuréia.** Monografia – Faculdade de Educação e Meio Ambiente -FAEMA, Ariquemes- RO, 2019.

ZANATTA, E. B. C. L. **Anemia falciforme do diagnóstico ao tratamento.** Monografia - Faculdade de Educação e Meio Ambiente- FEMA, Ariquemes- RO, 2015.