

ETNIA E SANGUE: RELAÇÃO ENTRE PRECONCEITO RACIAL E ANEMIA FALCIFORME: UM BREVE PANORAMA FISIOLÓGICO E HISTÓRICO-CULTURAL



Alice Eduarda Valadares Pereira¹, Aislander Junio da Silva^{2,A}

¹Acadêmica do Curso de Graduação em Biomedicina da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - Brasil.

²Professor do Curso de Biomedicina. Mestre em Análises Clínicas e Toxicológicas da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - Brasil.

RESUMO

A anemia falciforme é uma condição genética que provoca a deformação das células vermelhas do sangue, sendo mais comum em populações africanas e afrodescendentes. Essa prevalência cria disparidades no acesso a cuidados de saúde adequados e tratamentos eficazes. Este artigo oferece uma visão abrangente da doença, abordando sua epidemiologia, fisiopatologia, manifestações clínicas e tratamentos disponíveis. Além disso, destaca a carga social associada, onde os pacientes enfrentam preconceito e discriminação devido à falta de compreensão sobre a natureza da anemia falciforme. É crucial reconhecer o estigma em torno dessa condição, pois pode impactar significativamente a qualidade de vida dos pacientes, prejudicando seu bem-estar emocional, físico e social. O desconhecimento das características da doença contribui para a marginalização desses indivíduos. Para lidar com esses desafios, é enfatizada a importância da implementação de programas de educação pública e pesquisa contínua. Além de abordar as questões médicas, é fundamental considerar a dimensão étnica, reconhecendo as complexidades associadas à anemia falciforme. A promoção de uma compreensão mais ampla da doença pode contribuir para a mitigação do preconceito e para a melhoria da qualidade de vida das pessoas afetadas. Nesse contexto, a implementação de iniciativas voltadas para a sensibilização e a pesquisa emerge como uma estratégia essencial para enfrentar os desafios inerentes à anemia falciforme e suas ramificações sociais, visando um impacto positivo na vida daqueles que convivem com essa condição.

Palavras-chave: Anemia falciforme. Preconceito. Conscientização. Etnia. Educação em saúde.

ABSTRACT

Sickle cell anemia is a genetic condition that causes the deformation of red blood cells and is more common in African and Afro-descendant populations. This prevalence creates disparities in access to adequate healthcare and effective treatments. This article provides a comprehensive overview of the disease, addressing its epidemiology, pathophysiology, clinical manifestations

^AAutor Correspondente: Aislander Junio da Silva - E-mail: aislander@live.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8939-0679>

DOI: <https://doi.org/10.46675/rbcm.v6i1.103> . Artigo recebido em: 16 de maio de 2025; aceito em 20 de maio de 2025; publicado 23 de maio de 2025 na Revista Brasileira de Ciências Biomédicas, disponível online em www.rbcm.com.br. Todos os autores contribuíram igualmente o artigo. Os autores declaram não haver conflito de interesse Este é um artigo de acesso aberto sob a licença CC - BY: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>.

and available treatments. In addition, it highlights the associated social burden, where patients face prejudice and discrimination due to a lack of understanding about the nature of sickle cell anemia. It is crucial to recognize the stigma surrounding this condition, as it can significantly impact patients' quality of life, damaging their emotional, physical and social well-being. Not knowing the characteristics of the disease contributes to the marginalization of these individuals. To deal with these challenges, the importance of implementing public education programs and ongoing research is emphasized. In addition to addressing medical issues, it is essential to consider the ethnic dimension, recognizing the complexities associated with sickle cell anemia. Promoting a broader understanding of the disease can contribute to mitigating prejudice and improving the quality of life of those affected. In this context, the implementation of initiatives aimed at raising awareness and research emerges as an essential strategy for tackling the challenges inherent in sickle cell anemia and its social ramifications, with a view to having a positive impact on the lives of those who live with this condition.

Keywords: Sickle cell anemia. Prejudice. Awareness. Ethnicity. Health education.

INTRODUÇÃO

A anemia falciforme é uma doença hereditária, de caráter autossômico recessivo, que afeta em maior incidência as populações asiática e africana, a última com maior incidência. Atualmente, a doença falciforme acomete cerca de 40% da população africana equatorial e em 2010, na África Subsaariana, cerca de 312 mil recém-nascidos possuíam a doença (3). Acredita-se que a doença falciforme (anemia falciforme, drepanocitose ou siclemia) seja consequência do processo de seleção natural, onde estudos relatam que a mudança no formato do eritrócito, dificulta a invasão pelo *Plasmodium spp.*, o agente etiológico responsável por causar a malária (1).

Essa anemia foi descrita pela primeira vez, em 1910, pelo médico americano James Bryan Herrick, sugerindo que a presença de hemácias falciformes poderia estar relacionada a uma condição fisiológica desconhecida, visto que, pacientes apresentavam características clínicas como febre, rinite crônica e aguda, aumento dos gânglios linfáticos, alterações cardíacas e cicatrizes nas pernas (1). Posterior a descoberta de James, outros médicos, relataram casos clínicos similares, como Washburn, médico da Universidade da Virgínia, Jerome Cook e Jerome Meyer, médicos do departamento de Medicina Interna da Universidade de Washington. Fundamentado nas análises de casos clínicos, comprovaram que seus pacientes eram portadores de anemia falciforme, uma condição hereditária e dependente da interferência do “sangue negro” para sua manifestação; fato que gerou debate e incitou o racismo na população (1).

No início do século XX, a escrita de artigos científicos à procura de doenças falciformes em pessoas brancas cresceu expressivamente, com o intuito de buscar ascendentes familiares e demarcar racialmente indivíduos. Como consequência disso, debates a respeito de raças puras surgiram, uma vez que se acreditava que indivíduos brancos que apresentavam traços falciformes ou eram portadores da doença, teriam ascendência negra e consequentemente seriam raças não puras (1).

OBJETIVO

Este estudo tem como objetivo promover a conscientização sobre a anemia falciforme e os desafios enfrentados por pacientes como anemia falciforme bem como por pessoas negras que vivem com essa condição, incentivando ações para combater o preconceito racial e a discriminação no contexto social. Também tem como objetivo, evidenciar como o estigma e a discriminação racial impactam a qualidade de vida e o bem-estar psicológico de indivíduos com a doença.

DESENVOLVIMENTO

Epidemiologia, fisiopatologia e manejo

Entre os anos 2000 e 2019, ocorreram no Brasil 2.422 óbitos de crianças e adolescentes com idade entre 0 e 19 anos que possuíam a doença falciforme. Ao se analisar as regiões do país, observou-se que o Nordeste apresentou a maior proporção de mortes entre indivíduos, totalizando 40,46%, seguido pela região Sudeste com 39,02% e a região Sul com um índice menor de 3,10%. É importante ressaltar que a maioria das vítimas eram pertencentes a etnia negra, correspondendo a cerca de 78,73% dos óbitos (6).

O número de óbitos foi maior nas faixas etárias de 0 a 4 anos e de 15 a 19 anos em comparação com as outras idades. No que se refere à população adulta, constatou-se que 3,7% foram diagnosticados com a doença em questão, enquanto cerca de 2,49% apresentavam traço falciforme. (6).

A anemia falciforme é causada por uma mutação pontual que ocorre no códon número 6 do gene da hemoglobina. Essa mutação resulta da troca de uma única base nitrogenada (T→A), em que o ácido glutâmico é trocado pela valina, transformando a hemoglobina normal (HbA) em uma forma anormal (HbS). A troca de bases nitrogenadas acarreta mudanças na conformação da hemoglobina. A presença da valina favorece a polimerização

das moléculas de hemoglobina, o que leva a célula a adquirir após a desoxigenação das hemoglobinas, o formato de foice, comprometendo assim a oxigenação dos tecidos (4).

Além da deformação estrutural da hemácia, ocorre perda de funcionalidade de certos mecanismos celulares, como a bomba de sódio e potássio, que é crucial para o transporte de íons entre os meios intra e extracelular. Como resultado dessa disfunção, há perda de água e potássio, o que gera hemácias mais densas. A concentração intracelular de cálcio também aumenta devido à falha na bomba de cálcio/ATPase. Essas mudanças dificultam a permeabilidade celular e causam danos graves na membrana plasmática. Ademais, os eritrócitos se atraem pelo endotélio vascular devido à diferença de carga elétrica entre a superfície eritrocitária e endotelial. Mediante isso, ocorrem disfunções circulatórias em indivíduos com anemia falciforme. Consequentemente, ocorre estase sanguínea, hipóxia tecidual que pode culminar em necrose e perda de função tecidual. Os órgãos mais atingidos são os rins, medula óssea e fígado. Entretanto, aqueles com fornecimento arterial limitado, como os olhos e a cabeça do fêmur, também podem ser afetados (4). Os sintomas mais relatados são crises dolorosas, infecções, febre, icterícia, sequestro esplênico, trombose e até acidente vascular encefálico (AVE) (3).

Para garantir a triagem e diagnóstico da anemia falciforme existem diversas técnicas. Um exame amplamente utilizado na prática clínica é o hemograma. Este permite observar a redução dos índices hematimétricos, como VCM (volume corpuscular médio) e CHCM (concentração de hemoglobina corpuscular média), entretanto, não é possível concluir o diagnóstico usando apenas o hemograma, sendo este de grande valia para triagem (7).

De modo a rastrear e concluir o diagnóstico, podem ser aplicadas técnicas como o teste de falcização e solubilidade, onde utilizam-se substâncias redutoras de oxigênio para favorecer o processo de falcização, aumentando viscosidade sanguínea e diminuindo a solubilidade. No entanto, esse método não é eficaz para diagnosticar a doença falciforme em recém-nascidos, pois o nível de HbF (hemoglobina fetal) é maior do que o de HbS. (7). Outras técnicas incluem exames de eletroforese de hemoglobina, dosagem de HbF, cromatografia líquida de alta performance (HPLC) e focalização isoelétrica. Esses testes são eficazes na detecção de anomalias hemoglobínicas e na diferenciação elétrica entre os tipos detectáveis de hemoglobinas (HbA, HbF, HbS e HbC), permitindo uma avaliação quantitativa e qualitativa das frações de hemoglobina (7).

Em relação às medidas terapêuticas para tratamento da anemia falciforme, são apenas de suporte, visando controlar os sintomas e garantir qualidade de vida. Em crises dolorosas prescreve-se hidratação e analgésicos, incluindo também anti-inflamatórios não esteroidais e até opioides; em crises torácicas, seus sintomas são tratados com inalação de oxigênio, espirometria incentivada e transfusão sanguínea, assim como em casos de sequestro esplênico; e em casos de acidente vascular encefálico (AVE) e infecções bacterianas, segue-se a prescrição padrão para qualquer indivíduo independente da etiologia desses eventos (7).

Nas manifestações crônicas da doença, são também tratados os sintomas decorrentes da hemólise e vaso-oclusão, entretanto, medidas profiláticas devem ser utilizadas para minimizar a morbidade associada a cada condição. As medidas profiláticas incluem hidratação, transfusão sanguínea crônica e hidroxiuréia para prevenção de acidente vascular cerebral. Contudo, a transfusão sanguínea mensal pode trazer sequelas, no fígado e no coração, devido à sobrecarga de ferro (8).

Dentre os possíveis tratamentos da anemia falciforme, o mais comum é com hidroxiuréia, o qual tem como objetivo induzir a síntese de hemoglobina fetal (HbF) e inibir a falcização das hemácias. Além do mais, possui baixa toxicidade ao organismo humano. Porém, alguns estudos recentes demonstraram que o uso desse tratamento em regiões endêmicas à malária, facilitaria a adesão do parasita ao endotélio vascular do indivíduo, aumentando os níveis do fator necrose tumoral alfa (TNF- α) e consequentemente agravando o quadro da malária (3). Tendo em vista os resultados do estudo feito com a hidroxiuréia e a comprovação de possíveis efeitos adversos, alguns outros compostos fitoterápicos têm sido avaliados e possuem aprovação para testes clínicos, como o Nicosan[®], composto por plantas e cereais do tipo *Piper guineense*, *Pterocapus osun*, *Eugenia caryophyllum* e *Sorghum bicolor*, o qual foi capaz de diminuir as crises dolorosas provenientes da anemia falciforme sem causar efeitos adversos graves (8).

Reflexos Culturais-Sociais

Em 2015, uma equipe de pesquisadores da área da saúde propôs a implementação de uma Terapia Comunitária Integrativa (TCI) em um hemocentro público de referência em tratamento de hemoglobinopatias localizado em Cuiabá, no estado de Mato Grosso, com o objetivo de reunir indivíduos de diversas faixas etárias e etnias para compartilhar suas experiências com a anemia falciforme ou com parentes que a possuíam. O público-alvo da TCI foi composto por 33 participantes, sendo seis deles, indivíduos com a doença falciforme e 27 familiares dos portadores. Quanto à etnia, seis eram negros, quatorze pardos e treze brancos. A TCI foi realizada por meio de rodas de conversa, com temas específicos em cada encontro previamente agendado para cada grupo. Ao todo, foram realizadas seis rodas de conversa, sendo abordados temas como o racismo e suas implicações no cuidado à saúde de indivíduos com anemia falciforme, além das questões socioeconômicas e sua influência na qualidade dos serviços de saúde (9).

Durante as rodas de conversa, participantes demonstraram insatisfação com a escassez de informações sobre a anemia falciforme, uma das doenças mais frequentes em populações negras, carentes de informação e cuidados médicos, e identificaram isso como um tipo de preconceito presente na sociedade brasileira. Uma das participantes enfatizou a questão como uma forma de preconceito racial que afeta a divulgação e conscientização sobre a doença. Percebemos isso na sua fala:

“É uma doença igual ta naquele cartaz ali [aponta para um cartaz informativo para denunciar casos de preconceito

de cor no âmbito dos serviços de saúde], é o preconceito racial mesmo, porque vem de negro, vem de pobre, é uma doença muito mal-informada. Porque se fosse uma doença que atingisse pessoas de cor mais clara, pessoas que têm nível social mais alto, eu tenho certeza que ela seria mais divulgada” (9).

Em virtude desse cenário, em 2014, a União das Nações Unidas (ONU) divulgou um relatório após a visita de um grupo de especialistas ao Brasil, no qual descreveu o racismo no país como institucionalizado e estrutural, pois se estende por todas as esferas da vida dos seus habitantes. Fato recorrente nas falas e insatisfações dos participantes da TCI:

“Porque isso tá a nível Brasil, todo lugar é assim, aí é aonde o movimento negro chega dizendo que é o racismo institucional “

“Porque a população negra, queira ou não, tem inúmeros estudos mostrando que essa população tem o grupo que tem morrido mais, que tem sofrido as maiores privações em relação à saúde” (9).

Em 2005, o conceito de racismo institucional foi definido pelo Programa de Combate ao Racismo Institucional como sendo:

“O fracasso das instituições e organizações em prover um serviço profissional e adequado às pessoas em virtude de sua cor, cultura, origem racial ou étnica”.

Como resultado, existe uma crença infundada dentro das instituições de saúde de que indivíduos negros são mais resistentes à dor, como foi relatado por um participante durante a TCI:

“Muitos falam [profissionais de saúde]: “Ah... ela é negra, ela tem resistência! Ela aguenta!” [enfático] [...] O negro não tem dor, que se vire, que ele dê um jeito. “Ele aguenta!” [enfático].” (9).

O preconceito racial existente entre os profissionais de saúde, pode ter sérias implicações na qualidade do tratamento oferecido a pacientes negros portadores de anemia falciforme. Este mito foi identificado em estudos realizados por Mendes e colaboradores (2015), que avaliaram o racismo biológico e suas consequências no cuidado à saúde da população negra. Durante a pesquisa, uma enfermeira e professora afirmou a existência de diferenças raciais biológicas que determinam a maior resistência à dor e longevidade de uma criança negra que vive com a doença falciforme em comparação com uma criança branca também portadora (9). É evidente que esse tipo de pensamento racista é prejudicial e deve ser combatido para que os profissionais de saúde ofereçam um tratamento adequado e justo a todos os pacientes, independentemente da cor de sua pele.

RESULTADOS

A anemia falciforme é uma doença genética que afeta a conformação elétrica-estrutural de hemoglobina, resultando em hemácias falcizadas. A doença tem uma incidência maior em pessoas de ascendência africana, mas também pode afetar indivíduos de outras origens étnicas.

Esta revisão apresentou uma visão abrangente da anemia falciforme, incluindo sua fisiopatologia, sintomas, diagnóstico e tratamento. Além disso, foram discutidos os principais desafios enfrentados pelos indivíduos com anemia falciforme, bem como as questões sociais e de saúde pública relacionadas à doença.

É importante ressaltar que a anemia falciforme é uma condição crônica que pode ter impactos significativos na qualidade de vida dos pacientes e em sua capacidade de realizar atividades cotidianas. Além disso, a doença pode levar a complicações graves, como acidentes vasculares encefálicos (AVE), insuficiência renal e danos no fígado.

É necessário um esforço conjunto da comunidade médica, governo e sociedade civil para garantir que os indivíduos com anemia falciforme recebam o tratamento adequado e tenham acesso a cuidados de saúde de qualidade. Isso inclui o desenvolvimento de programas de rastreamento para identificar a doença precocemente, a educação da população sobre a anemia falciforme e seus sintomas, a promoção da conscientização sobre a importância da doação de sangue e medula óssea, e o financiamento de pesquisas para melhorar a compreensão da doença e desenvolver novas terapias.

CONCLUSÃO

Em conclusão, a anemia falciforme é uma condição complexa que requer uma abordagem integrada para lidar com suas implicações sociais e de saúde pública. É fundamental que a comunidade médica e a sociedade em geral se mobilizem para garantir que os pacientes com anemia falciforme recebam o suporte e os cuidados necessários para levar uma vida saudável e produtiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cavalcanti JM, Maio MC. Entre negros e miscigenados: a anemia e o traço falciforme no Brasil nas décadas de 1930 e 1940. *Hist Cienc Saude Manguinhos*. 2011;18(2):377-406.
2. Moraes KCM, Galioti JB. A doença falciforme: um estudo genético-populacional a partir de doadores de sangue em São José dos Campos, São Paulo, Brasil. *Rev Bras Hematol Hemoter*. 2010.
3. Machado A, Lourenço G, Hammes T, Parisi M. Anemia falciforme: aspectos clínicos e epidemiológicos. In: XXIII Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão; 2018.
4. Manfredini V, Castro S, Wagner S, Benfato MS. A fisiopatologia da anemia falciforme. *Infarma*. 2007;19(1/2).
5. Naoum PC, Bonini-Domingos CR. Dificuldades no diagnóstico laboratorial das hemoglobinopatias. *Rev Bras Hematol Hemoter*. 2007;29(2):126-31.
6. Do Nascimento MI, Przibilski ALF, Coelho CSG, Leite KFA, Makenze M, De Jesus SB. Mortalidade atribuída à doença falciforme em crianças e adolescentes no Brasil, 2000-2019. *Rev Saude Publica*. 2022;56.
7. Almeida RA, Beretta ALRZ. Anemia falciforme e abordagem

laboratorial: uma breve revisão de literatura. *Rev Bras Anal Clin.* 2016-2017.

8. Ferreira R, Gouvêa CMCP. Recentes avanços no tratamento da anemia falciforme. *Rev Med Minas Gerais.* 2018.

9. Figueiró AVM, Ribeiro RLR. Vivência do preconceito racial e de classe na doença falciforme. *Saude Soc.* 2017;26(1):88-99.