



ANEMIA FALCIFORME: HERANÇA GENÉTICA

Acácia Ferreira dos Santos¹
Gabriela Meira de Moura Rodrigues²
Karla Daniela Ferreira³

Resumo

Introdução: A anemia falciforme é uma doença resultante de uma mutação genética e esta faz com que os glóbulos vermelhos sofram uma deformidade que os deixam em formato de foice. Para que o portador dessa doença a desenvolva é necessário que o gene com alteração seja herdado do pai ou da mãe. Após terem a forma alterada passando a ter formato de foice esta se torna mais rígida sendo assim a passagem de oxigênio pelos vasos fica dificultada e compromete a oxigenação de tecidos além de causar a anemia. **Objetivo:** Indicar o comportamento da doença na tentativa de melhorar a qualidade de vida do paciente. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura que buscou textos científicos que respondessem ao objetivo principal. **Conclusão:** Apesar de não ter cura, essa doença genética que compromete a circulação de oxigênio nos tecidos, pode ser devidamente tratada, para que melhore a qualidade de vida do paciente.

Palavras-chave: Mutação genética, glóbulos vermelhos, deformidade nas hemácias.

Abstract

Introduction: A sickle cell anemia is a disease caused by a genetic mutation and this causes the red blood cells to suffer a deformity that leaves the shape of a sickle. For the carrier of this disease to develop, it is necessary that the altered gene be inherited from the father or mother. After changing the way of passing the sickle shape, it becomes more rigid, therefore, the passage of oxygen through the vessels is hampered and compromises the oxygenation of German tissues that cause anemia. **Objective:** To indicate the behavior of the disease in an attempt to improve the patient's quality of life. **Methodology:** This is a literature review that seeks scientific texts that respond to the main objective. **Conclusion:** Despite not having a

¹ Graduanda do curso de Nutrição. Unidesc, Luziânia, Brasil. E-mail: caciaferreira@hotmail.com

² Biomédica. Docente do curso de Fisiot Graduando do curso de Nutrição. Unidesc, Luziânia, Brasil. E-mail erapia, Educação Física, Enfermagem, Farmácia e Nutrição. Mestre em Engenharia Biomédica pela Universidade De Brasília (Unb). Unidesc, Luziânia, Brasil. E-mail: gabriela.moura@unidesc.edu.br

³Nutricionista. Coordenadora do curso de Nutrição. Unidesc, Luziânia, Brasil. E-mail: kadani.0503@gmail.com



cure, this genetic disease that compromises the circulation of oxygen in the tissues, can be treated properly, to improve the patient's quality of life.

Keywords: *Genetic mutation, red blood cells, deformity in red blood cells.*

Introdução

Anemia falciforme é uma doença genética hereditária que possui maior predominância no Brasil, com origem no continente africano, mas pode esta ser ocorrente em outras populações no mundo, com maior índice na Arábia saudita, África e Índia [1].

Acontece quando a produção de glóbulos vermelhos é alterada e provoca uma deformidade nas hemácias. A deformidade acaba rompendo as paredes das células causando anemia no individuo acometido. Essas células tomam a forma de foice por isso o nome de anemia falciforme [2].

É uma doença que ocorre principalmente em pessoas negras porem com as misturas de raças também pode acometer pessoas de outras raças como brancos e pardos. Tem como causa a hereditariedade [3].

Seus sintomas incluem dores ósseas, no abdome, inchaços nas mãos e pés, palidez, derrames cerebrais, olhos amarelados, úlceras que não cicatrizam nos membros inferiores [1].

Em relação a cura ainda não existe, porém, existe tratamento para amenizar e prevenir sintomas [2]. Este artigo tem como objetivo esclarecer causas, sintomas, tratamentos, predominância de raças e territórios. Indicar a relação com a genética em suas heranças de genes.

Metodologia

O presente artigo foi organizado como revisão de literatura, uma vez que reuniu informações de outros textos científicos publicados para formular o pensamento e responder ao objetivo.

Foram utilizados como critérios de inclusão a busca de textos científicos devidamente publicados que respondessem ao objetivo principal e que fosse produzido entre 2010 até 2020. Como critérios de exclusão foram ter-se os textos sem validação científica e publicados com data inferior ao ano de 2010.

Anemia falciforme – herança genética



Doença genética recessiva, onde existe uma porcentagem considerável de indivíduos no Brasil que varia de 6 a 10% que possui esse gene. A união entre pessoas que tem o gene pode resultar em filhos com a doença, com apenas o traço que pode ou não desenvolver e também os que podem não ter qualquer sinal da mesma. Acredita-se que tenha se dado origem na África, porém é comum que ocorra em números consideráveis no Brasil [1].

O traço ocorre quando é herdado de um dos genitores do indivíduo os genes causadores da anemia falciforme, porém não manifesta os sintomas da doença. Mas existe a possibilidade do portador do traço transferir os genes para seus descendentes que podem vir a desenvolver a doença.

A anemia falciforme é caracterizada por deformação das hemácias que acabam ficando em formato de foice fazendo com que as células tenham dificuldade para fazer o transporte de oxigênio para o sangue e resultando em anemia [3].

A pessoa com a doença apresenta anemia constante, dores causadas pela dificuldade durante a circulação do sangue. Pode ter maiores problemas com infecções também dentre outros problemas [2].

Para detectar é necessário um diagnóstico médico. Os sintomas incluem dores e fadiga, sendo essas dores geralmente em locais como articulações e nos próprios tecidos ósseos. A baixa oxigenação é clássica e pode ser acompanhada de desidratação, febre, mal estar e tontura [3].

Pode causar um atraso na ocorrência da puberdade atrasando a mesma. Das questões pertinentes ao trato urinário pode ocorrer sangue na urina, urina concentrada ou diluída. É comum observar distúrbios da visão, falta de ar, inchaço, palidez, quebra anormal de glóbulos vermelhos e olhos amarelados [4].

Os tratamentos incluem medicamentos, transfusões de sangue e em alguns casos isolados a necessidade de transplantar a medula. A quimioterapia mata as células que estão crescendo e se multiplicando muito rapidamente, já a transfusão de sangue ajuda com seus componentes adicionados para o combate nas deficiências na corrente sanguínea e, as vitaminas promovem as funções, crescimento e desenvolvimento do corpo.

Apoio da nutrição

Deficiências nutricionais podem levar a piora do quadro dos pacientes e, por isso, há a necessidade de implementação de dieta adequada. A baixa ingestão de micronutrientes como



Zinco, vitamina A podem inclusive retardar o crescimento de crianças com a anemia falciforme [5].

A Organização Mundial da Saúde considera essencial a educação alimentar para que não sejam apresentadas deficientes nutricionais, incluindo a possibilidade de anemia ferropriva, ocasionada por diminuição da concentração de Ferro, substância responsável por auxiliar no carreamento de oxigênio [6].

Conclusão

Anemia falciforme é uma doença genética que ocorre por meio de mutação causando a deformidade das hemoglobinas deixando com formato de foice. Tem prevalência na ocorrência em pessoas negras, mas pode acontecer em pessoas brancas, seu grande índice epidemiológico esta no Brasil. A pessoa com a doença apresenta anemia crônica e recorrente, e também grave episódios de dor, não tem cura, mas pode ser tratada e existem atualmente tratamentos que promovem maior qualidade de vida ao portador da doença.

Pode ser tratada a partir da transfusão sanguínea e em alguns casos, quimioterapia. Mas, é importante deixar claro que a mudança alimentar com o apoio do nutricionista é indispensável na melhoria da saúde desses pacientes.

Referências bibliográficas

- [1] Akodu S., et al. Iron Deficiency Anaemia among Pre-School Children with Sickle Cell Anaemia: still a rare Diagnosis? *Mediterr. J. Hematol. Infect. Dis.*, Roma, v. 7, n. 5(1). Open Journal System, 2013.
- [2] Akibami A A, et al. Serum ferritin levels in adults with sickle cell disease in Lagos, Nigeria. *J. Blood Medicine*, Auckland, v. 4, [s.n.], p. 59-63, 2013. Acessado em outubro 2019.
- [3] Knlbel ME, Cardoso D. *Nutrição Contemporânea: sabor com Saúde*. São Paulo: Rubio, 2010.
- [4] Rodrigues PC, et al. Iron deficiency in infants with sickle cell disease. *J. Pediatr.*, Rio de Janeiro, v. 87, n. 5, p. 405-411, 2011.
- [5] Foote EM, et al. Determinants of anemia among preschool children in rural, western Kenya. *Acta Paediatrica Am. J. Trop. Med. Hyg.*, Volume 69 , Issue 3 , pages 337–340 , May 1980 San Francisco, v. 88, n. 4, p. 757-764, 2013.



[6] Chang Y, et al. Association between ischemic stroke and iron deficiency anemia: a population based study. PLoS ONE, Netherlands, v. 8, n. 12, e82952, 2013.