

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HEMATOLOGIA CLINICA

ANA GABRIELLE DA SILVA FILGUEIRA
RAYRA MIRELLA RODRIGUES GONÇALVES
LUIZ CARLOSTELES NUNES

REPERCUSSÕES DA ANEMIA POR DEFICIÊNCIA DE FERRO DONEONATO AO
IDOSO

JUAZEIRO DO NORTE - CE
2023

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HEMATOLOGIA CLINICA

ANA GABRIELLE DA SILVA FILGUEIRA
RAYRA MIRELLA RODRIGUES GONÇALVES
LUIZ CARLOS TELES NUNES

REPERCUSSÕES DA ANEMIA POR DEFICIÊNCIA DE FERRO DONEONATO AO
IDOSO

Trabalho de conclusão de curso, apresentado à coordenação do curso de pós-graduação em Hematologia Clínica da Unileão Centro Universitário, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de especialização.

Orientador.: Me. José Walber Gonçalves Castro

JUAZEIRO DO NORTE - CE
2023

REPERCUSSÕES DA ANEMIA POR DEFICIÊNCIA DE FERRO DONEONATO AO IDOSO

Ana Gabrielle da Silva Filgueira¹,
Rayra Mirella Rodrigues Gonçalves¹,
Luiz Carlos Teles Nunes¹,
Jose Walber Gonçalves Castro²

Introdução

A anemia é descrita pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma patologia em que a concentração de hemoglobina (Hb) presente nos eritrócitos, se encontra abaixo dos valores considerados normais. Essa condição ocorre devido à carência de um ou mais nutrientes essenciais para a formação e diferenciação de células sanguíneas, entre eles estão o ácido fólico, vitamina B12, B6, C e o ferro (DOS SANTOS et al., 2021).

As anemias apresentam diversas causas e, constantemente, são multifatoriais. Dentre os fatores de risco para o desenvolvimento da anemia, encontram-se aspectos nutricionais, e não nutricionais, como as hemoglobinopatias, perdas sanguíneas agudas e crônicas, malária, infecções, e condições gastrointestinais e ginecológicas (DE AZEVEDO, 2019).

Entretanto, considerando o papel do ferro e a baixa disponibilidade desse micronutriente na dieta de grande porção da população global, tal deficiência é a principal causa de anemia, correspondendo a quase 50% dos casos mundialmente (MORTARI; AMORIM; DA SILVEIRA, 2021).

Dentre as anemias carenciais, destaca-se a anemia ferropriva (AF) devido a sua prevalência, principalmente em mulheres, crianças e idosos. Em decorrência da velocidade de crescimento, o público infantil é considerado o mais vulnerável à deficiência de ferro, necessitando de um aporte nutricional e demandas adequadas desse micronutriente (DE SÁ MOURA et al., 2021).

Essa patologia acomete populações desenvolvidas ou não, e é considerado um problema de saúde pública grave, frequentemente associada a fatores etiológicos, como precariedade de saneamento ambiental, condições socioeconômicas desfavoráveis, e a prevalência de outras doenças associadas que podem agravar o quadro anêmico (MIRANDA et al., 2020).

¹Discente da pós-graduação hematologia clínica. L.carlosteles.n@gmail.com. Centro Universitário Leão Sampaio.

²Docente da pós-graduação hematologia clínica. josewalber@leaosampaio.edu.br. Centro Universitário

Desenvolvimento

O ferro participa da síntese de DNA e de outras reações enzimáticas vitais para o organismo, além de transportar oxigênio para as células, sua função mais conhecida, sendo assim ligado a problemas no crescimento, desenvolvimento neurológico e cognitivo das crianças, cansaço, fadiga e ainda levar a uma depleção na função imunitária e conseqüentemente maior predisposição a doenças de caráter infeccioso (CANCHARI, 2021; DE MACEDO et al., 2019).

Na dieta alimentar existe dois tipos de ferro, o heme que está presente em carnes de animais e possui uma maior absorção. E existe o ferro não heme, que pode ser absorvido através da ingestão de alimentos como leguminosas, vegetais, sua absorção é menor quando comparado com o outro ferro (MICHETTI et al, 2020).

A baixa absorção dos alimentos ricos em ferro ou o consumo inadequado, prematuridade, baixo peso ao nascer e curto aleitamento materno, são fatores que predisõem a ocorrência de AF em crianças e até mesmo a mortalidade infantil e materna. (RIBEIRO; FAZENDA, 2022).

De acordo com Andre et al. (2018) a prioridade ao recém-nascido no que diz respeito a alimentação é a amamentação. Caso ocorra a substituição do leite materno ao leite industrializado ou de vaca, ocorrerá a diminuição do ferro, decorrente a baixa concentração além de possuir altas concentrações de minerais que interferem na absorção do ferro, possibilitando ao surgimento de AF.

No neonato, uma forma de prevenir a anemia é o uso da técnica de clampeamento tardio, baseada na compreensão de que o atraso do clampeamento do cordão umbilical, permite a passagem contínua do sangue da placenta para o bebê durante mais 1 a 3 minutos após o nascimento. Esse breve atraso favorece um aumento nas reservas de ferro do bebê em até 50% aos 6 meses de idade nos bebês nascidos a termo (DE ANDRADE SOUZA et al., 2021).

Dessa forma é possível promover um aumento dos níveis de transfusão placentária e conseqüentemente uma elevação no hematócrito e volume sanguíneo, hemoglobina neonatal e estoque de ferro, que propiciam um maior fluxo de hemácias para os órgãos vitais diminuindo os riscos de anemia durante a infância (DA SILVA et al., 2022).

O público infantil constitui um grupo vulnerável a adquirir deficiência de ferro devido a grande demanda deste mineral, justificada pela intensa velocidade de crescimento. Além disso, alguns fatores alimentares na infância podem aumentar essa vulnerabilidade, como por exemplo, consumo insuficiente de alimentos fontes de ferro (carne de boi, fígado, frango, peixe e vegetais verdes escuros) e ingestão de leite de vaca e cabra antes dos primeiros seis meses de vida, que além dos baixos teores de ferro, podem ocasionar sangramento gastrointestinal e perda de sangue nas fezes (ANDRÉ et al., 2018).

No Brasil, segundo dados da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Mulher e da Criança, a prevalência de anemia em menores de 5 anos foi de 20,9%, sendo que as maiores prevalências foram observadas nas regiões Sudeste e Nordeste do país (22,6% e 25,5%, respectivamente) (BRASIL, 2006).

O estudo das deficiências nutricionais na população feminina em idade fértil é relevante como problema de saúde pública, considerando que as mulheres estão entre os grupos mais vulneráveis ao desenvolvimento da anemia ferropriva por possuírem alta demanda de ferro decorrente de perdas menstruais regulares. A presença de AF em mulheres reduz a qualidade de vida dessa população, com consequências à saúde como: redução na capacidade de trabalho, fadiga, sentimento de insegurança e irritabilidade (SILVA et al., 2016).

Destaca-se também que as mulheres com diagnóstico de anemia podem se tornar gestantes anêmicas por possuírem reservas insuficientes de ferro, o que implicaria maior probabilidade de mortalidade materna e perinatal e aumento do risco de prematuridade e baixo peso do bebê ao nascer (BEZERRA, A.G.N et al., 2018).

Em adultos saudáveis não é comum ter a e A.F. porém uma condição que possa está relacionada, são os que são adeptos ao veganismo. O ferro heme adquirido através da ingestão de carnes possui uma melhor absorção, decorrente desta informação, os adultos adeptos ao veganismo possui uma maior probabilidade de adquirir anemia por déficit de ferro, pois só ingere alimentos com ferro não heme, assim não suprindo a reposição em uma quantidade adequada do ferro no organismo. (VASCONCELOS, et al 2021)

Já no idoso, a AF também é comum, resultado de absorção ou dieta inadequada, assim como nas crianças, mas também oriunda da perda crônica sanguínea causada geralmente por problemas gastrointestinais, úlceras, câncer de colo e varizes esofágicas. Sendo causadora de aumento na mortalidade em longevos mesmo diante de um quadro leve, fazendo-se necessário o diagnóstico precoce da doença, visto que pode ser reversível

com o tratamento adequado (DE LIMA ARRUDA et al., 2019; DE SOUZA FERNANDES et al., 2019).

O diagnóstico dessa anemia é predominantemente laboratorial, orientado pelas alterações apresentadas no hemograma e na cinética do ferro. (DA SILVA; DE ALMEIDA BENCHAYA, 2021). Para que o quadro seja instalado, há uma progressão na diminuição do ferro corpóreo limitando a eritropoese, que pode ser dividida em três etapas: a depleção do ferro (diminuição da ferritina sérica), a deficiência do ferro (diminuição da transferrina e do ferro sérico) e, por último, a anemia ferropriva (diminuição da Hb e sinais de microcitose e hipocromia nas hemácias) (FREIRE; ALVES; MAIA, 2020).

Os achados laboratoriais possuem um papel importante no diagnóstico e no tratamento dos pacientes com A.F. O valor da hemoglobina (hb) que é considerado uma anemia de acordo com a OMS em crianças de 6 meses a 5 anos é de 11,0 mg/dl. Em crianças acima de 5 anos até 11 anos encontra-se a Hb em valores abaixo de 11,5mg/dl. Na população jovem e em mulheres adultas os valores abaixo de 12,0g/dl; Abaixo de 13,0 g/dl em homens adultos; 13,2 g/dl e 12,0 g/dl em homens idosos e mulheres idosas respectivamente (BRASIL,2014).

Para complementar o diagnóstico é necessário observar outras alterações bioquímicas como ferro, ferritina, saturação de transferrina abaixo do valor considerado normal e a transferrina que é a proteína de transporte se encontra aumentada (OMS, 2017).

Quando necessário, o tratamento deve ser realizado pela suplementação oral e pela regulação da dieta através da introdução de alimentos apropriados. Em alguns casos em que a eficácia do tratamento é prejudicada pela má absorção e efeito colaterais gastrointestinais, como sabor metálico, diarreia e desconforto epigástrico, é indicada a suplementação por via parenteral (PASUPATHY et al., 2023).

Conclusão

A fim de diminuir a elevada prevalência e consequências à saúde mundial, faz-se necessário a prevenção e a definição de políticas de saúde internacionais mais rigorosas, e especial atenção aos grupos mais vulneráveis com abordagens como: educação nutricional, fortificação dos alimentos e melhoria da alimentação ofertada para a

população, no sentido de erradicar a fome e evitar todas as formas de má nutrição em todo o mundo (MACHADO et al., 2019).

REFERÊNCIAS

- ANDRE, H. P. et al. Indicadores de insegurança alimentar e nutricional associados à anemia ferropriva em crianças brasileiras: Uma revisão sistemática. *Revista ciência & saúde coletiva*. V. 23, n. 4, p.1 – 9, 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas: Anemia por Deficiência de Ferro. Portaria nº 1.247, de 10 de novembro de 2014. Secretaria de Atenção à Saúde, 2014.
- DE SÁ MOURA, M.E et al. Fisiopatologia, diagnóstico e tratamento da anemia ferropriva: Uma revisão de literatura. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 12, n. 1, p. e23523-e23523, 2021.
- RIBEIRO, C.M.; FAZENDA, J. Fatores associados à alta prevalência de anemia ferropriva em crianças até 5 anos. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, p. e416111436482-e416111436482, 2022.
- DOS SANTOS, E.B et al. O PERFIL DA ANEMIA FERROPRIVA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. **Salão do Conhecimento**, v. 7, n. 7, 2021.
- DE LIMA ARRUDA, A.B et al. Caracterização da anemia em idosos. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 2, n. 5, p. 4769-4776, 2019.
- FREIRE, S; ALVES, .T; MAIA, D.B.,MARQUES, Y.L. Diagnóstico e tratamento da anemia ferropriva. **Referências Em Saúde Da Faculdade Estácio De Sá De Goiás-Rrs-Fesgo**, v. 3, n. 1, 2020.
- DE MACEDO, C.N.A et al. A importância dos micronutrientes no desenvolvimento neurocognitivo da gestação a infância. **Revista Uningá**, v. 56, n. 4, p. 145-155, 2019.
- PASUPATHY, et al. Alternate day versus daily oral iron for treatment of iron deficiency anemia: a randomized controlled trial. **Sci Rep** ; v.13, n. 1, p. 1818, 2023.
- MACHADO, I.E et al. Prevalence of anemia in Brazilian adults and elderly. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, 2019.
- DA SILVA, M.G.S et al. A importância do clampeamento tardio do cordão umbilical na prevenção da Anemia infantil. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 7, p. 51602-51608, 2022.
- DE ANDRADE SOUZA, G.L et al. Os benefícios do clampeamento tardio do cordão umbilical. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 12, p. e366101220510-e366101220510, 2021.

MIRANDA, V.I.A et al. Recomendação e uso de sulfato ferroso em crianças de 12 e 24 meses de idade: avaliação da coorte de nascimentos de Pelotas, RS, de 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, p. e200023, 2020.

MORTARI, I.F ; AMORIM, M.T.; DA SILVEIRA, M.A. Estudo de correlação da anemia ferropriva, deficiência de ferro, carência nutricional e fatores associados: Revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, p. e28310917894-e28310917894, 2021.

DE AZEVEDO, M.R.A. Hematologia básica: Fisiopatologia e diagnóstico laboratorial. **Thieme Revinter Publicações Ltda**, 2019.

CANCHARI, C.R.A. Anemia infantil en el Perú: un problema aún no resuelto. **Revista Cuba**BEZERRA, A.G.N et al. Anemia e fatores associados em mulheres de idade reprodutiva de um município do Nordeste brasileiro. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, p. e180001, 2018.**na de Pediatria**, v. 93, n. 1, p. 1-4, 2021.

DA SILVA, P. C; DE ALMEIDA BENCHAYA, A. Anemia ferropriva na infância: diagnóstico e tratamento Ferropriate anemia in childhood: diagnosis and treatment. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 11, p. 109659-109673, 2021.

DE SOUZA FERNANDES, R.C. et al. PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À ANEMIA FERROPRIVA EM IDOSOS NO BRASIL: UMA REVISÃO. **Revista Univap**, v. 25, n. 47, p. 146-157, 2019.

ANDRÉ, H.P. et al. Indicadores de insegurança alimentar e nutricional associados à anemia ferropriva em crianças brasileiras: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 1159-1167, 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Pesquisa nacional de demografia e saúde da mulher e da criança. 2006.

SILVA, D.C. et al. Anemia em mulheres universitárias e sua associação com o consumo de alimentos. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. 284-288, 2016.

BEZERRA, A.G.N. et al. Anemia e fatores associados em mulheres de idade reprodutiva de um município do Nordeste brasileiro. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, p. e180001, 2018.

LEITÃO, G. M; LOGRADO, M. H. G; USTRA, E. C. O. Anemia nutricional e variáveis associadas em crianças internadas em um hospital público. **Revista Ciência & saúde**, v. 22, n. 3, p. 239-246 , 2011.

VASCONCELOS, B. K. B. et al. A importância do profissional da nutrição na orientação adequada dos praticantes do vegetarianismo. **Research, society and Development**, v. 10, n. 13, p. 1 – 11, 2021.

MICHETTI, C. O. et al. Revisão de literatura da suplementação intermitente de ferro para controle da anemia ferropriva no brasil. **Revista corpus hippocraticum**, v. 2, n.1, p.1 – 11, 2020.