

ANEMIAS NA INFÂNCIA: ÊNFASE NA ANEMIA FERROPRIVA NA PRIMEIRA INFÂNCIA

ANEMIAS IN CHILDHOOD: EMPHASIS ON IRON DEFICIENCY ANEMIA IN EARLY CHILDHOOD

MOREIRA, Amanda Fagundes¹; DOMINGUES, Bianca Martinez¹; NUNES, Lazaro Alessandro Soares²;

¹Graduando do Curso de Biomedicina – Universidade São Francisco); ² Professor do Curso de Biomedicina – Universidade São Francisco)

-biancamartinezd@gmail.com

RESUMO. A anemia ferropriva é uma condição clínica que compromete o desenvolvimento da criança. A concentração de hemoglobina diminuída pode prejudicar o crescimento e também fatores ligados ao aprendizado. Assim apresentando, pela literatura, os vários aspectos envolvidos na anemia ferropriva na primeira infância, além disso, abordar as diversas possibilidades de minimização do problema, principalmente nas famílias de baixa renda, identificando e promovendo mudanças nos fatores de risco para desenvolvimento da anemia ferropriva e desnutrição da primeira infância. Nesta revisão, constatou-se que a anemia ferropriva apresenta uma alta prevalência em crianças, e que os fatores que estão associados para sua predisposição são: fatores sociais, econômicos, escolaridade dos pais e condições sócio demográficos. A mesma é um distúrbio, que afeta diferentes regiões no Brasil, vale destacar que a sua alta prevalência, foi observada em regiões que apresentam maior carência nutricional e que isso favorece diretamente a sua incidência.

Palavras-chave: anemia ferropriva, saúde da mulher, alterações fisiológicas, crianças, primeira infância

ABSTRACT. Iron deficiency anemia is a clinical condition that compromises the child's development. Decreased hemoglobin concentration can impair growth and also factors linked to learning. Thus, presenting, in the literature, the various aspects involved in iron deficiency anemia in early childhood, in addition, addressing the various possibilities of minimizing the problem, especially in low-income families, identifying and promoting changes in risk factors for the development of iron deficiency anemia and early childhood malnutrition. In this review, it was found that iron deficiency anemia has a high prevalence in children, and that the factors associated with its predisposition are: social and economic factors, parental education and socio-demographic conditions. It is a disorder that affects different regions in Brazil, it is worth noting that its high prevalence was observed in regions with greater nutritional deficiency and that this directly favors its incidence.

Keywords: iron deficiency anemia, women's health, physiological changes, children, early childhood

INTRODUÇÃO

Embora haja muita informação sobre a etiologia e prevalência da anemia, ela continua sendo um dos maiores problemas de saúde pública em todo o mundo. Na primeira infância, os



<http://ensaios.usf.edu.br>

principais fatores associados às baixas reservas de ferro são: reservas insuficientes ao nascimento, taxa de crescimento, ingestão e perda de minerais. O parto prematuro também é um fator de risco para anemia, pois o último trimestre da gravidez é o período mais importante para o peso fetal e os estoques de ferro. Embora o leite materno seja pobre em ferro, o mineral é altamente absorvido e a amamentação é um fator de proteção contra a anemia. No caso de desmame precoce, a introdução de leite precoce deve ser evitada. (BRASIL, 2007).

De acordo com a definição da Organização Mundial da Saúde (OMS), a anemia pode ser definida como uma condição na qual o nível de hemoglobina no sangue está abaixo do normal devido à falta de um ou mais nutrientes essenciais. Em crianças, um valor de hemoglobina abaixo de 11 g/dL e um hematócrito abaixo de 33% definem anemia. A hemoglobina é uma proteína globular com estrutura quaternária com quatro subunidades polipeptídicas. Cada subunidade consiste em um elemento não polipeptídico chamado grupo prostético (heme) e uma parte protéica (globina). No centro do grupo heme está o átomo de ferro, que se combina com o oxigênio para transportá-lo para o sangue. (OMS, 2022)

Por definição, o termo anemia se aplica tanto a síndromes clínicas, que são as síndromes crônicas mais prevalentes na medicina, quanto a condições laboratoriais caracterizadas por diminuição do hematócrito, da concentração de hemoglobina no sangue ou da concentração de glóbulos vermelhos por unidade de volume. , em contraste com os de referência Os parâmetros sanguíneos periféricos da população foram comparados. Em qualquer faixa etária, a anemia não é um diagnóstico em si, mas uma indicação objetiva da doença de base que a causa, sendo uma das manifestações da doença mais comuns em todo o mundo. (ZAGO, FALCÃO e PASQUINI, 2004).

A anemia pode ser definida por uma baixa concentração de hemoglobina no sangue, que é causada pela falta de um ou mais nutrientes essenciais, independentemente da fonte da deficiência. Contudo, apesar da ausência de vários nutrientes que podem contribuir para a ocorrência de anemias carências como folatos, proteínas, vitamina B12 e cobre, a anemia por deficiência de ferro é atualmente um dos mais graves problemas nutricionais mundiais. Esta condição é determinada, quase sempre, pela ingestão deficiente de alimentos ricos em ferro ou pela inadequada alimentação. (RIBEIRO, 2015). Como a distribuição do ferro tem uma dinâmica própria, esse mineral pode ocupar diferentes compartimentos, que são interligados, mas que podem, didaticamente, ser avaliados separadamente. (Grotto, 2010)

É caracterizada por uma diminuição da concentração sérica de hemoglobina e é considerada o estágio final da depleção de ferro no organismo. Na primeira infância, incluindo 0 a 6 anos, os principais fatores associados às baixas reservas de ferro são: reservas insuficientes ao nascimento, crescimento rápido, ingestão insuficiente e perda de minerais. (MARTINS 2007).

Esta doença consiste na diminuição da quantidade de hemoglobina devido à deficiência de ferro e é considerada o principal tipo de anemia nutricional. Isso ocorre devido a uma situação em que a demanda para manutenção desse nutriente é maior que a oferta, levando ao esgotamento das reservas orgânicas. O tratamento da anemia ferropriva envolve a correção do valor da hemoglobina circulante e a reposição dos depósitos de ferro nos tecidos que a armazenam.

Embora muito se saiba sobre a forma de intervenção, essa anomalia continua sendo um dos maiores problemas de saúde pública no Brasil. Vários trabalhos na literatura têm apresentado excelentes resultados e desenvolvido medidas preventivas e/ou terapêuticas, como fortificação de alimentos e/ou suplementação medicamentosa, que devem estar sempre vinculadas à educação nutricional. (MARTINS 2007)

Apesar do conhecimento sobre o problema da anemia ferropriva em crianças e da existência de intervenções reconhecidamente eficazes, falta, no Brasil, decisão política em todos os âmbitos administrativos (federal, estadual e municipal), assim como maior comprometimento da equipe de saúde, para que haja reversão efetiva das alarmantes prevalências de anemia ferropriva em



<http://ensaios.usf.edu.br>

nossa população de maior risco, como as crianças, segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria (2007)

Como a causa mais comum de anemia ferropriva no Brasil, principalmente em crianças, está relacionada à desnutrição, faz-se necessário conhecer os diferentes fatores associados à anemia ferropriva na infância, principalmente em relação à importância das medidas preventivas e exames laboratoriais relacionados. (ALMEIDA, 2007).

Em relação à prevalência de anemia no Brasil, é de 20,9% em menores de 5 anos e 2,1% em menores de 2 anos. No entanto, diversos estudos realizados em escolas ou unidades de saúde do país mostram que a média de anemia é de 50. Em estudo de revisão sistemática que avaliou a prevalência de anemia em diferentes regiões do Brasil, foram observados em média 51 casos de anemia em crianças. Os grupos mais sensíveis são as crianças de 6 meses e cinco anos, bem como mulheres grávidas e lactantes. (JORDÃO; BERNARDI; FILHO, 2009).

Contudo novos parâmetros laboratoriais obtidos de sistemas automatizados podem auxiliar na análise do sangue e da medula óssea, mas devem ser utilizados com cautela. Vale lembrar que a microscopia ainda é fundamental para a identificação de várias anormalidades na hematopoiese. (Grotto, 2009)

Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi identificar e promover mudanças nos fatores de risco para desenvolvimento da anemia ferropriva e desnutrição da primeira infância.

METODOLOGIA

Este artigo trata-se de uma revisão bibliográfica, onde foram utilizados artigos nacionais publicados em português e artigos traduzidos do inglês no período entre 1997 e 2022. Os artigos de referência estão disponíveis pelas plataformas: Google Acadêmico, PubMed, Scielo e sites oficiais da saúde. Palavras-chaves: anemia ferropriva, saúde da mulher, alterações fisiológicas, crianças, primeira infância

Os artigos foram analisados e categorizados com vista à classificação e o delineamento dos estudos, observando-se: ano de publicação, fonte, formação e origem do autor/pesquisador, objeto de estudo, população estudada, tempo de exposição, instrumento de avaliação ou de coleta de dados e resultados encontrados e discussão dos mesmos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A anemia ferropriva na primeira infância pode causar diversas limitações no desenvolvimento da criança. Nesse sentido, a caracterização da fisiopatologia e os principais exames diagnósticos podem melhorar o entendimento e a prevenção dessa condição. A anemia por deficiência de ferro é uma das síndromes de deficiência mais comuns na infância e ocorre principalmente entre as idades de seis meses e seis anos e em mulheres jovens e reprodutivas. A anemia ferropriva em crianças não deve ser confundida com anemia fisiológica, que aparece por volta do terceiro mês de vida (e não responde ao tratamento), ou com anemia hereditária grave, que persiste além desse período.

O termo "deficiência de ferro" significa simplesmente falta de ferro. O ferro é importante na formação da hemoglobina (uma proteína transportadora de oxigênio encontrada nos glóbulos vermelhos) e em todas as células do corpo, onde desempenha a função de remover a energia do oxigênio. Na ausência de ferro, a medula óssea não produz hemoglobina, o que causa anemia clínica e a incapacidade das células de produzir energia para suas atividades.

Esta não é em si uma doença grave que pode levar à morte. No entanto, a falta de oxigenação tecidual está associada a vários fatores debilitantes, como atraso no desenvolvimento neurológico, perda de apetite e deficiência do sistema imunológico. No



<http://ensaios.usf.edu.br>

entanto, a deficiência de ferro em mulheres grávidas é potencialmente perigosa, pois pode causar distúrbios.

Essa doença ocorre em todo o mundo, tanto em países desenvolvidos quanto no terceiro mundo, e não é apenas uma doença relacionada às condições sociais. Também não está relacionado a parasitas urbanos comuns, não apenas à desnutrição e ao uso de medicamentos ou antibióticos. Uma das principais causas dessa deficiência é o consumo excessivo de leite de vaca. Estudos norte-americanos mostram uma relação direta entre o consumo diário de mais de 900 ml de leite de vaca e o desenvolvimento de anemia ferropriva. Existem várias razões pelas quais o excesso de leite de vaca pode causar depleção de ferro no organismo, incluindo intolerância ao ferro e diminuição da biodisponibilidade do ferro.

Atualmente a carência mais comum em nosso país. Estudos desde a década de 1970 mostram aumento e correlação com idade, renda e consumo alimentar, indicando que a deficiência de ferro em menores de 2 meses está mais relacionada à alimentação, principalmente laticínios, do que à renda familiar ou social. Em crianças maiores de 2 meses, a renda e, portanto, o consumo alimentar é um fator importante na etiologia da anemia carencial, sendo o ferro nesta população insuficiente qualitativa e quantitativamente.

Segundo Jordão. R.E , Bernardi. J.L.D , Barros Filho. A,A em Prevalência de anemia ferropriva no Brasil: uma revisão sistemática, confirmando a posição anteriormente: "A anemia por deficiência de ferro é a mais comum das carências nutricionais, com maior prevalência em mulheres e crianças, principalmente nos países em desenvolvimento. Crianças entre seis e 24 meses apresentam risco duas vezes maior para desenvolver a doença do que aquelas entre 25 e 60 meses."

Estudo realizado em 1999, que avaliou a prática alimentar no primeiro ano de vida, em crianças atendidas em centros de saúde e escolas do município de São Paulo, foi observado que aos 3 meses de idade, cerca de 60% das crianças já estavam em processo de desmame. Conforme Jordão: "A década de 1990 repercutiu positivamente sobre os estudos e as ações de intervenção direcionadas para anemia no Brasil e no mundo, após a resolução da OMS, em reunião realizada na cidade de Roma, na Itália, buscando, para o século 21, soluções para diminuir a prevalência dessa doença"

Também foi demonstrado que, mesmo após o sexto mês de vida, a dieta ainda é baseada principalmente no leite, e o leite de vaca muitas vezes substitui ou complementa as refeições salgadas. É importante lembrar que a anemia ferropriva já estabelecida, caracterizada pela baixa hemoglobina, é considerada o terceiro e último estágio da deficiência de ferro no organismo, e essa diminuição do conteúdo mineral no organismo ocorre de forma gradual e contínua. Nas fases anteriores - a primeira fase - redução dos estoques e redução do transporte de ferro - na segunda fase, o nível de hemoglobina permanece inalterado, ou seja, em populações onde a anemia ferropriva (Hbandlt; 11,0 g/dl) é elevada, considerando que praticamente toda a população é deficiente em ferro. Devido a esta situação alarmante, são necessárias medidas preventivas urgentes para mudar a situação.

Diante disso, a anemia ferropriva é considerada consequência direta do erro nutricional e da omissão da suplementação preventiva. O fato é que em nossa sociedade dar copiosas quantidades de leite de vaca a crianças perfeitamente capazes de consumir alimentos sólidos é um paradigma cultural.

Acrescente aqui o significado afetivo de chupar o bico da mamadeira (que lembra um seio), a facilidade de fazer a mamadeira e a rapidez da sucção.

O primeiro passo no tratamento da anemia ferropriva é, portanto, uma mudança nos hábitos alimentares. Idealmente, a criança deve consumir no máximo duas garrafas de leite por dia e aumentar a ingestão de alimentos sólidos e ricos em ferro, como carne vermelha, fígado, frango, soja, feijão, ervilha, lentilha e abóbora.



<http://ensaios.usf.edu.br>

Uma medida útil, mas não definitiva, é substituir o leite integral por leite materno enriquecido com ferro. Em casos resistentes, se a criança aceitar, podem ser utilizadas preparações à base de soja.

O tratamento clínico da anemia por deficiência de ferro é feito com preparações à base de ferro e deve durar pelo menos quatro meses para permitir que o corpo reponha todas as reservas esgotadas. No entanto, se a criança continuar a consumir grandes quantidades de leite, será difícil obter o tratamento definitivo e a anemia ferropriva voltará a ocorrer.

Em nosso país, pouco ou nada tem sido feito para corrigir a anemia e a deficiência de ferro, apesar de o Ministério da Saúde ter desenvolvido uma política alimentar nacional baseada no conceito de segurança alimentar e nutricional aprovado pelo Brasil. desde 1986 na 1ª Conferência Nacional de Alimentação e Nutrição e aprovado na 2ª Conferência Nacional de Segurança Alimentar em 1994.

A definição de segurança alimentar foi adicionada, além de garantir o acesso físico e econômico geral e permanente a alimentos básicos em quantidade e qualidade para satisfazer as necessidades nutricionais, cuidando das condições fisiológicas do organismo ao utilizar esses alimentos. Dessa forma, o conceito foi estendido à segurança alimentar e nutricional.

CONCLUSÃO

Considerando os artigos encontrados na literatura é possível verificar que os fatores determinantes da anemia são às condições sociais e econômicas das classes de renda mais baixa, seja por uma alimentação quantitativa e qualitativa inadequada, pela precariedade de saneamento ambiental ou por outros indicadores que direta ou indiretamente poderiam estar contribuindo para a sua elevada prevalência. Dessa forma, as populações que vivem em áreas rurais e na periferia dos centros urbanos por falta de empregos, baixos salários, condições precárias de habitação, educação e saúde são mais suscetíveis a estarem anêmicas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J.L.V. **Prevalência de anemia ferropriva associada a fatores de risco em pré-escolares da creche Cantinho do Fiorello no município de Natividade – RJ.** News Lab, ed 84, 2007.

BRASIL, M. da Saúde do. **Cadernos de Atenção Básica - nº 20: Carência de micronutrientes.** Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

GROTTO, Helena Zerlotti Wolf. **O hemograma: importância para a interpretação da biópsia.** Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia. São Paulo, v. 31, n. 3, p. 178-182, 2009.

GROTTO, Helena ZW. **Fisiologia e metabolismo do ferro.** Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, v. 32, p. 08-17, 2010.

Jordão. R.E , Bernardi. J.L.D , Barros Filho. A,A - **Prevalência de anemia ferropriva no Brasil: uma revisão sistemática.**pdf Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-05822009000100014>. Acesso em: 01 ago. 2022.

Martins SI, Augusta TA, Siqueira AAF Szafarc CC, Lima FD **As determinações biológicas e social da doença um estudo de anemia ferropriva** 2007 Rev. Saúde Pública vol.21 no.2 São Paulo Apr. 2007



<http://ensaios.usf.edu.br>

Prevalência de anemia ferropriva e marcadores de risco associados em crianças entre 12 e 18 meses de idade atendidas nos Ambulatórios do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira, Disponível em:

https://web.archive.org/web/20180720184407id_/http://www.jpmed.com.br/conteudo/97-73-03-189/port.pdf. Acesso em: 26 jul. 2022.

QUEIROZ, M. S.; SANTANA COELHO DA SILVA, L. **Análise da prevalência de anemia ferropriva em crianças com idade entre 1 e 5 anos no Brasil.** Revista Saúde.com, [S. l.], v. 16, n. 4, 2021. DOI: 10.22481/rsc.v16i4.5406. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc/article/view/5406>. Acesso em: 14 jul. 2022.

Szafarc,SC, **Anemia nutricional entre gestantes atendidas em Centros de Saúde do Estado de São Paulo (Brasil).** Rev. Saúde Pública, São Paulo, 19: 450-7 (2000), disponível em https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_links&ref=000164&pid=S0034-8910198700020000300049&lng=en Acesso em 26 de setembro de 2022

Sociedade Brasileira de Pediatria, fev de 2007 Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000164&pid=S0034-8910198700020000300049&lng=en. Acesso em 28 de setembro de 2022

SOUZA, L. R. - **ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO PRÉ-NATAL COM ÊNFASE NA ANEMIA FERROPRIVA.pdf** Disponível em: <http://repositorio.faema.edu.br:8000/jspui/handle/123456789/2059>. Acesso em: 01 ago. 2022

Ribeiro, S I, **Hematologia, da prática clínica à teoria,** Ed: Lidel, 1ª Ed 2015.

ZAGO, Marco Antonio; FALCÃO, Roberto Pasetto; PASQUINI, Ricardo. **Hematologia Fundamentos e Prática.** São Paulo: Atheneu, 2004.