

Jéssica Gil Lopes

Luciano da Silva Araujo

Rafael Alves de Melo Rigueti

**Principais consequências da anemia ferroprivas em crianças: uma
revisão integrativa.**

Main consequences of iron deficiency anemia in children: an integrative review.

Rio de Janeiro, RJ

2023

Jéssica Gil Lopes

Luciano da Silva Araujo

Rafael Alves de Melo Rigueti

**Principais consequências da anemia ferroprivas em crianças: uma
revisão integrativa**

Main consequences of iron deficiency anemia in children: an integrative review.

**Trabalho de conclusão de curso para obtenção do título de
graduação em nutrição apresentado à IBMR.**

Orientador: Prof. Leticia Quaresma

Rio de Janeiro

2023

Jéssica Gil Lopes

Luciano da Silva Araujo

Rafael Alves de Melo Rigueti

**Principais consequências da anemia ferroprivas em crianças: uma
revisão integrativa.**

Main consequences of iron deficiency anemia in children: an integrative review.

**Trabalho de conclusão de curso para obtenção do título de
graduação em nutrição apresentado à IBMR.**

Aprovado em: ____/____/____

PROFESSOR

RESUMO

É bem conhecido que a anemia ferropriva geralmente ocorre a partir de deficiências nutricionais e, portanto, podem gerar atraso no desenvolvimento infantil. Para tanto, existem diversas estratégias dietéticas e suplementares potenciais, as quais podem reverter e chegar até a cura da patologia. Estabelecer doença de causa reversível, seguir um protocolo que pode variar de acordo com o país, normalmente composto por anamnese. Dessa maneira, carência de ferro tem sido relatada em alguns estudos com associação ao atraso de desenvolvimento em crianças a partir dos dois anos. O objetivo desta revisão é analisar as evidências sobre a correlação entre a anemia ferropriva e suas consequências em crianças pré-escolares.

Metodologia: Trata-se de uma revisão integrativa de literatura que utilizou as bases de dados PubMed no período de 2007 a 2022 para busca de artigos com seguintes descritores: "iron deficiency anemia; children and Developing countries" nos idiomas português e inglês. Estes termos foram combinados através do operador booleano AND e 15 anos de publicação (2007 a 2022).

Resultados e Discussão: Foram selecionados 5 artigos para análise neste trabalho e dentre esses pode ser discutido os principais achados e associações entre desnutrição, crianças e países em desenvolvimento de acordo com a literatura.

Concluimos que, apesar de crianças serem afetadas por desnutrição, o tratamento adequado no tempo certo ajuda a não afetar esse desenvolvimento infantil, visto que através de uma anamnese e exames laboratoriais possibilita o tratamento correto e eficaz.

Palavra-chave: iron deficiency anemia. Children. Developing countries.

SUMMARY

It is well known that iron deficiency anemia usually occurs from nutritional deficiencies and can therefore lead to delayed child development. To this end, there are several potential dietary and supplemental strategies, which can reverse and even cure the pathology. Establish disease of reversible cause, follow a protocol that may vary according to the country, usually consisting of anamnesis. Thus, iron deficiency has been reported in some studies with association with developmental delay in children from two years of age. The aim of this review is to analyze the evidence on the correlation between iron deficiency anemia and its consequences in preschool children.

Methodology: This is an integrative literature review that used the PubMed databases from 2007 to 2022 to search for articles with the following descriptors: "iron deficiency anemia; children and developing countries" in Portuguese and English. These terms were combined using the Boolean operator AND and 15 years of publication (2007 to 2022).

Results and Discussion: 5 articles were selected for analysis in this study and among these the main findings and associations between malnutrition, children and developing countries can be discussed according to the literature. We conclude that, although children are affected by malnutrition, the appropriate treatment at the right time helps not to affect this child development, since through anamnesis and laboratory tests it enables the correct and effective treatment.

Key-word: iron deficiency anemia. Children. Developing countries.

SUMÁRIO

01 INTRODUÇÃO	PÁG 07
02 DESENVOLVIMENTO	PÁG 08 a 12
03 CONCLUSÃO	PÁG 13
04 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	PÁG 14

INTRODUÇÃO

Anemia é derivada da palavra grega animia que significa sem sangue. Sendo assim, é considerado anêmico um indivíduo com concentração de hemoglobina inferior ao valor padrão, e esses valores variam de acordo com a idade e o sexo. A anemia por deficiência de ferro (ADF) é o distúrbio nutricional mais comum que afeta a saúde de milhões de pessoas em todo o mundo há muitas décadas e afeta principalmente crianças entre 0 e 5 anos de idade e mulheres jovens em idade fértil, principalmente grávidas (Stevens et al. 2013; bathla ET AL 202; SHALBY et al. 2022).

A anemia na infância é um tema de grande importância para estudos uma vez que nesse período, é imprescindível que haja uma grande quantidade de ferro e muitas vezes somente a alimentação não consegue suprir tal concentração. Para as crianças, a indispensabilidade de ingestão de ferro corresponde a 30% da necessidade basal do organismo, por isso toda falta de ferro se torna muito sensível ao desenvolvimento podendo cursar com déficits no desenvolvimento neurológico e cognitivo, reversíveis ou não (SUBRAMANIAM et al. 2015)

A ADF não é uma doença e sim uma possível manifestação de inúmeras doenças, apesar de ser geralmente consequência de deficiência alimentar, não é uma regra. E as principais causas de deficiência de ferro em crianças são: deficiência materna de ferro e prematuridade, maior necessidade (ocorre principalmente na infância e na adolescência), deficiência nutricional, doenças que cursam com má absorção intestinal e perda sanguínea. (SUBRAMANIAM et al. 2015)

Inúmeras formas para combater a anemia por deficiência de ferro nutricional vem sendo estudadas e implementadas como suplementação de ferro, sais fortificantes de ferro, práticas agronômicas, diversificação alimentar, biofortificação, medidas de controle de doenças e educação nutricional, nos demonstrado que existem diversas estratégias de combate (BATHLA et al 2022)

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura que utilizou a base de dados PubMed, no período de 2007 a 2022 para busca de artigos com seguintes descritores: “iron deficiency anemia; children; Developing countries” nos idiomas português e inglês. Estes termos foram combinados através dos operadores booleanos OR e AND e quinze anos de publicação (de 2007 a 2022).

Os artigos para essa revisão foram escolhidos por um autor de forma independente através da leitura do abstract e análise de relevância e coerência com o tema escolhido. Em seguida, excluídas as duplicidades, os artigos selecionados foram lidos por completo, sendo excluído aqueles que não correspondiam ao tema e o restante compõe a presente revisão.

RESULTADOS

Síntese dos trabalhos analisados

Autor/ Ano	Periódico	Tipo de Estudo	Objetivo	Resultados principais
(MATTHEW W. SHORT et al., 2013)	American Family Physician	Estudo retrospectivo	Descrever as implicações da anemia ferropriva de acordo com as idades do paciente.	Os autores decorrem uma correlação entre idade e nível de hemoglobina, onde há desvio padrão abaixo do

				normal e a detecção da anemia, além de firmar a detecção através de exames clínicos.
(Roberto Miniero et al., 2022)	National Library of Medicine	Revisão de literatura	Descrever os sintomas da Anemia por falta de ferro e expor programa de mitigação e suas limitações.	O autor decorre a respeito dos sintomas da Anemia além de demonstrar alguns programas estratégicos para evitar tal patologia.
(ELPIS MANTADAKIS et al., 2020)	Mediterranean Journal of Hematology and Infectious Diseases	Estudo retrospectivo	Descrever fatores de riscos, prevenção, diagnóstico e terapia da Anemia ferropriva.	O autor relata a respeito da deficiência de ferro infantil correlacionado à maternidade e relata o uso de medicamentos para combater na gravidez,

				porém o mesmo diz que necessitase de estudos mais profundos para esclarecer riscos e benefícios da suplementação de ferro.
(Byung Ok Kwak , Kyungmin Kim , Soonyung Kim , Ran Lee et al., 2017)	European Journal of Epilepsy	Revisão de literatura	A associação entre anemia ferropriva e convulsões febris durante a infância é inconclusiva devido a resultados inconsistentes relatados em diferentes estudos.	Foi realizado pelo autor uma revisão sistemática e meta análise para determinar a associação entre anemia infantil e convulsões em crianças, sendo inconclusivos.
(SHERSTEN KILLIP, MD, MPH, JOHN M. BENNETT, MD, MPH, E MARA	American Family Physician	Revisão de literatura	Descrever sobre prevalência da anemia e testes	Os autores discorrem qual a prevalência de anemia ferropriva

D. CHAMBERS, MD et al., 2007)			necessários em casa caso para diagnóstico correto.	quanto a faixa etária, além de expor o teste principal para determinação de tal patologia inicialmente.
----------------------------------	--	--	--	---

DISCUSSÃO

Sabe-se que é necessária uma avaliação para detectar anemia por falta de ferro, ela deve começar com uma história e exame físico completos para auxiliar na identificação do que causa a deficiência ferropriva naquele momento. Deve-se focar na anamnese do paciente e sintomas atuais dele, sendo assim o tratamento será feito da melhor forma possível podendo ser via oral ou parenteral com ferro, além de monitoramento adequado com o paciente para não haver piora da patologia. (MATTHEW W. SHORT et al., 2013)

A anemia por ausência de ferro, aumentou significativamente em países que estão em desenvolvimento, principalmente em crianças e também durante a gravidez que se correlaciona com fraquezas e comprometimento do crescimento, desempenho motor e cognitivo. Logo, o desequilíbrio entre a ingestão, absorção, armazenamento de ferro e utilização/perda do mesmo culmina na anemia, no entanto além de programas de conscientização deve-se ser levado em consideração fatores de risco como, dietas culturais, infecções, genéticas, condições inflamatórias e parâmetros socioeconômicos. (Roberto Miniero et al., 2022)

Paciente pediátricos afetados com a anemia são na maioria residentes em países de baixo e médio rendimento, nestes países existe uma correlação da baixa de ferro com causas parasitárias como a malária, envenenamento por

chumbo e doenças crônicas. Manter um equilíbrio nutricional em ambientes de pobreza é extremamente desafiador, o que se faz necessário o uso de suplementação, porém apesar de existir vários produtos medicinais ferrosos, mais pesquisas são necessárias para esclarecer os riscos e benefícios da suplementação do ferro para crianças expostas em países de baixa renda e geneticamente predispostas ao ferro. (ELPIS MANTADAKIS et al., 2020)

Através de uma revisão sistemática e meta-análise no intuito de determinar uma correlação da anemia ferropriva na infância e convulsões, alguns dados sugerem que há sim uma correlação em ambas as patologias, principalmente em crianças de 3 meses a 6 anos, porém estudos experimentais são essenciais para determinar se realmente há esta associação. (Byung Ok Kwak , Kyungmin Kim , Soo Nyung Kim , Ran Lee et al., 2017)

CONCLUSÃO

Concluiu-se que, através de todos os dados combinados expostos anteriormente, a anemia é um fator preocupante na fase infantil que através de uma série de cuidados, tratamentos e monitoramento tal patologia pode ser evitada, e caso haja a necessidade de intervenção basta exames químicos para confirmação e análise para suplementação. Visto isso, é de suma importância que haja mais estudos para que o combate a anemia infantil se torne remota e menos preocupante para todos mundialmente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Artigos:

1. MATTHEW W. SHORT, Anemia por Deficiência de Ferro: Avaliação e Tratamento. Genebra, Suíça: Organização Mundial da Saúde; 2001. [acesso em Nov 23]. Disponível em <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2013/0115/p98.html>
2. Roberto. Miniero, Anemia por deficiência de ferro: eficácia e limitações de estratégias nutricionais e abrangentes de mitigação. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9315959/>
3. ELPIS MANTADAKIS, ANEMIA POR DEFICIÊNCIA DE FERRO EM CRIANÇAS RESIDENTES EM PAÍSES DE ALTA E BAIXA RENDA: FATORES DE RISCO, PREVENÇÃO, DIAGNÓSTICO E TERAPIA. Disponível em <https://www.mjhid.org/index.php/mjhid/article/view/2020.041>
4. Byung Ok Kwak , Kyungmin Kim , Soo Nyung Kim , Ran Lee, Relação entre anemia ferropriva e convulsões febris em crianças: uma revisão sistemática e meta-análise: Disponível em [https://www.seizure-journal.com/article/S1059-1311\(16\)30325-9/fulltext](https://www.seizure-journal.com/article/S1059-1311(16)30325-9/fulltext)
5. SHERSTEN KILLIP, MD, MPH, JOHN M. BENNETT, MD, MPH, E MARA D. CHAMBERS, MD, Anemia por deficiência de ferro: Disponível em <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2007/0301/p671.html>