



## ANEMIA FERROPRIVA EM CRIANÇAS: DIAGNÓSTICO E PREVENÇÃO

Matthäus Strefling Tavares<sup>1</sup>

Natália Bettiato Zattera<sup>2</sup>

Bruna Silvano Zorzetti de Carvalho<sup>3</sup>

Júlia Esteves e Silva<sup>4</sup>

Nádia Francini Chinvelski<sup>5</sup>

Isabella Vicente Medeiros Barros<sup>6</sup>

Ana Clara Moreira Triers<sup>7</sup>

Laisa Karoline Santos Rosa<sup>8</sup>

Vânia Maria Mourão Sales<sup>9</sup>

Any Kelly Rodrigues Ferreira<sup>10</sup>

### RESUMO:

**Introdução:** A anemia ferropriva é a deficiência nutricional mais prevalente na infância, constituindo importante problema de saúde pública em países de baixa, média e alta renda. Sua ocorrência está associada a múltiplos fatores, incluindo ingestão inadequada de ferro, crescimento acelerado, infecções recorrentes e condições socioeconômicas desfavoráveis. Em crianças, a deficiência de ferro pode comprometer o desenvolvimento neuropsicomotor, a função cognitiva, o desempenho escolar e a imunidade, com repercussões a longo prazo.

**Materiais e Métodos:** Trata-se de uma revisão narrativa ampliada baseada em artigos científicos recentes e de acesso aberto, abordando aspectos epidemiológicos, diagnósticos e preventivos da anemia ferropriva na população pediátrica. **Resultados e Discussão:** Os dados analisados demonstram que o diagnóstico precoce, aliado à identificação dos fatores de risco e à implementação de estratégias preventivas, é essencial para reduzir a prevalência e os impactos da anemia ferropriva em crianças. **Conclusão:** A anemia ferropriva infantil é condição prevenível, cujo controle depende de ações integradas de vigilância nutricional, educação alimentar e políticas públicas eficazes.

**Palavras-chave:** Anemia ferropriva; Diagnóstico; Prevenção.

**E-mail do autor principal:** matthaustavares@hotmail.com



<sup>1</sup>FAMP, Mineiros-GO, matthastavares@hotmail.com

<sup>2</sup>UCS, Caxias do Sul-RS, nbzattera@ucs.br

<sup>3</sup>UNICERRADO, Goiatuba-GO, brunaszcarvalho07@alunos.unicerrado.edu.br

<sup>4</sup>IMEPAC, Araguari-MG, jujubinhaesilva@gmail.com

<sup>5</sup>FAMP, Mineiros-GO, nadiachinvelski@gmail.com

<sup>6</sup>UNICEUMA, São Luis-MA, Isabella\_barros1@msn.com

<sup>7</sup>FAMP, Mineiros-GO, anaclaratriers@gmail.com

<sup>8</sup>UNICEUMA, São Luis-MA, rosalaia073@gmail.com

<sup>9</sup>UNICEUMA, São Luis-MA, vaniasalesmed@gmail.com

<sup>10</sup>FAMP, Mineiros-GO, any\_kelry.rodrigues@hotmail.com

## 1. INTRODUÇÃO

A anemia ferropriva representa a principal causa de anemia na infância e permanece como um desafio significativo para os sistemas de saúde em escala global. A elevada demanda de ferro durante os períodos de rápido crescimento, associada a reservas corporais limitadas e ingestão dietética inadequada, torna lactentes e crianças particularmente vulneráveis. Além disso, a deficiência de ferro frequentemente se instala de forma insidiosa, com manifestações clínicas discretas ou inespecíficas, o que contribui para o subdiagnóstico e atraso na intervenção. Esse cenário reforça a importância do rastreamento sistemático e da adoção de estratégias preventivas desde os primeiros anos de vida (AKSU; ÜNAL, 2023).

As consequências da anemia ferropriva na infância extrapolam os achados hematológicos, afetando de maneira significativa o desenvolvimento cognitivo, comportamental e psicomotor. A deficiência de ferro interfere na mielinização, na neurotransmissão e no metabolismo energético cerebral, podendo resultar em prejuízos cognitivos persistentes mesmo após a correção dos níveis de hemoglobina. Além disso, crianças anêmicas apresentam maior susceptibilidade a infecções, menor capacidade de atenção e pior desempenho escolar, o que evidencia o impacto multifatorial dessa condição sobre a saúde e o desenvolvimento infantil (MOSCHEO et al., 2022).

A distribuição da anemia ferropriva na população pediátrica apresenta marcas desigualdades regionais e socioeconômicas. Em países de baixa e média renda, fatores como insegurança alimentar, parasitoses intestinais, acesso limitado a serviços de saúde e baixa escolaridade materna contribuem para maiores taxas de prevalência. No entanto, mesmo em países desenvolvidos, a anemia ferropriva permanece relevante, frequentemente associada a padrões alimentares inadequados, consumo excessivo de leite de vaca e dietas restritivas. Essa



heterogeneidade reforça a necessidade de abordagens preventivas adaptadas às realidades locais (MANTADAKIS, 2020).

O diagnóstico da anemia ferropriva em crianças baseia-se na integração de dados clínicos, laboratoriais e contextuais. A dosagem de hemoglobina, associada a marcadores do metabolismo do ferro, como ferritina sérica, saturação de transferrina e ferro sérico, permite identificação mais precisa da deficiência, inclusive em fases iniciais. Paralelamente, estratégias preventivas, como suplementação profilática, fortificação alimentar e educação nutricional, desempenham papel central na redução da prevalência da doença e de suas consequências a longo prazo (AKSU; ÜNAL, 2023).

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo consiste em uma revisão narrativa ampliada, fundamentada na análise de cinco artigos científicos de acesso aberto, publicados entre 2016 e 2026, selecionados por sua relevância no contexto da anemia ferropriva em crianças. Foram incluídos estudos de revisão, estudos observacionais e meta-análises que abordam epidemiologia, fatores de risco, diagnóstico e estratégias de prevenção da anemia ferropriva na população pediátrica. Os artigos foram analisados de forma integrada, priorizando informações relacionadas à fisiopatologia da deficiência de ferro, critérios diagnósticos laboratoriais, impacto clínico da anemia na infância e medidas preventivas em nível individual e populacional. A síntese dos dados buscou oferecer uma visão abrangente e atualizada, alinhada às recomendações contemporâneas em pediatria e saúde pública.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A anemia ferropriva permanece como a deficiência nutricional mais prevalente na população pediátrica em escala global, afetando crianças em diferentes contextos socioeconômicos e faixas etárias. A elevada demanda de ferro durante períodos de crescimento acelerado, associada a reservas corporais limitadas e ingestão alimentar frequentemente insuficiente, contribui para a alta incidência dessa condição. Em muitas crianças, a deficiência de ferro se desenvolve de forma silenciosa, sem manifestações clínicas evidentes, o que favorece o diagnóstico tardio. Esse cenário é particularmente preocupante, uma vez que mesmo

estágios iniciais da deficiência podem impactar negativamente processos fisiológicos essenciais ao crescimento e ao desenvolvimento infantil (PATTARAPAN SUKWUTTICHAJ et al., 2026).

O diagnóstico da anemia ferropriva em crianças exige abordagem criteriosa, considerando que a hemoglobina isoladamente não é suficiente para avaliar o estado das reservas de ferro. A ferritina sérica constitui o principal marcador bioquímico da deficiência de ferro, permitindo identificar estágios iniciais antes da instalação da anemia propriamente dita. No entanto, sua interpretação deve ser cautelosa, especialmente em contextos de infecção ou inflamação, frequentes na infância, que podem elevar falsamente seus valores. A análise integrada de parâmetros laboratoriais, associada à avaliação clínica e nutricional, permite diagnóstico mais preciso e seguro (MOSCHEO et al., 2022).

Os fatores de risco associados à anemia ferropriva infantil são múltiplos e frequentemente coexistem, potencializando o desenvolvimento da deficiência. Entre os mais relevantes estão a introdução inadequada da alimentação complementar, o consumo excessivo de leite de vaca, dietas pobres em ferro biodisponível e condições que aumentam as perdas ou reduzem a absorção do mineral. Além disso, parasitoses intestinais, infecções recorrentes e crescimento acelerado contribuem significativamente para o esgotamento das reservas de ferro. A identificação desses fatores é fundamental para direcionar estratégias preventivas eficazes e individualizadas (MANTADAKIS, 2020).

O impacto da anemia ferropriva na infância extrapola o sistema hematológico, afetando de forma significativa o desenvolvimento neuropsicomotor e cognitivo. A deficiência de ferro interfere em processos como mielinização neuronal, metabolismo energético cerebral e síntese de neurotransmissores, resultando em prejuízos cognitivos, comportamentais e motores. Crianças anêmicas apresentam maior dificuldade de aprendizagem, menor capacidade de atenção e maior susceptibilidade a infecções, o que pode comprometer o desempenho escolar e a qualidade de vida a curto e longo prazo (AKSU; ÜNAL, 2023).

Em contextos de países em desenvolvimento, determinantes sociais da saúde exercem influência decisiva sobre a prevalência da anemia ferropriva infantil. Fatores como baixa renda familiar, insegurança alimentar, menor escolaridade materna e acesso limitado aos serviços de saúde contribuem para maior vulnerabilidade das crianças. Estudos realizados no Brasil



demonstram que a anemia ferropriva é mais frequente em crianças em idade pré-escolar, período crítico para o crescimento e o desenvolvimento, reforçando a necessidade de intervenções precoces e direcionadas a populações de maior risco (LUCIANA NERI NOBRE et al., 2017).

As estratégias de prevenção da anemia ferropriva em crianças baseiam-se principalmente na suplementação profilática de ferro e na fortificação de alimentos de consumo habitual. A suplementação preventiva é especialmente indicada em lactentes, prematuros e crianças pertencentes a grupos vulneráveis, garantindo aporte adequado de ferro durante fases críticas do desenvolvimento. A fortificação alimentar, por sua vez, representa medida de amplo alcance populacional, contribuindo para redução da prevalência da deficiência em diferentes contextos socioeconômicos (AKSU; ÜNAL, 2023).

A educação alimentar e nutricional constitui pilar fundamental das estratégias preventivas, ao promover escolhas alimentares adequadas desde os primeiros anos de vida. A orientação sobre o consumo de alimentos ricos em ferro, especialmente fontes de ferro heme, associada à ingestão de vitamina C para aumentar a absorção, é essencial para prevenção sustentável da deficiência. Paralelamente, a conscientização sobre fatores que inibem a absorção do ferro, como o consumo excessivo de leite de vaca e alimentos ricos em fitatos, contribui para melhor aproveitamento do mineral na dieta infantil (MOSCHEO et al., 2022).

De forma integrada, os estudos indicam que a anemia ferropriva em crianças permanece como problema de saúde pública de grande magnitude, com repercussões clínicas, cognitivas e sociais relevantes. A combinação entre diagnóstico precoce, identificação dos fatores de risco e implementação de estratégias preventivas baseadas em suplementação, fortificação alimentar e educação nutricional mostra-se essencial para reduzir a prevalência da doença e minimizar seus impactos a curto e longo prazo (PATTARAPAN SUKWUTTICHAJ et al., 2026).

#### 4. CONCLUSÃO

A anemia ferropriva na infância constitui condição de elevada relevância clínica e epidemiológica, com impactos significativos sobre o crescimento, o desenvolvimento cognitivo e a saúde global da criança. Sua ocorrência reflete não apenas aspectos biológicos, mas também determinantes sociais e nutricionais que exigem abordagem integrada. O diagnóstico precoce,



baseado na avaliação clínica e laboratorial adequada, é fundamental para evitar complicações a curto e longo prazo. A identificação de grupos de risco permite intervenções direcionadas e mais eficazes, contribuindo para a redução da prevalência da doença. Conclui-se que a prevenção da anemia ferropriva em crianças depende da articulação entre ações individuais e coletivas, incluindo suplementação profilática, fortificação alimentar, educação nutricional e fortalecimento da atenção primária. A implementação consistente dessas estratégias é essencial para promover o desenvolvimento saudável e reduzir desigualdades em saúde infantil.

## 5. REFERÊNCIAS

AKSU, T.; ÜNAL, Ş. Iron Deficiency Anemia in Infancy, Childhood, and Adolescence. **Turkish Archives of Pediatrics**, v. 58, n. 4, p. 358–362, 2023. DOI: 10.5152/TurkArchPediatri.2023.23049.

MOSCHEO, C. et al. New Insights into Iron Deficiency Anemia in Children: A Practical Review. **Metabolites**, v. 12, n. 4, p. 289, 2022. DOI: 10.3390/metabo12040289.

MANTADAKIS, E. Iron deficiency anemia in children residing in high and low-income countries: risk factors, prevention, diagnosis and therapy. **Mediterranean Journal of Hematology and Infectious Diseases**, v. 12, n. 1, p. e2020041, 2020. DOI: 10.4084/MJHID.2020.041.

LUCIANA NERI NOBRE et al. Iron-deficiency anemia and associated factors among preschool children in Diamantina, Minas Gerais, Brazil. **Revista de Nutrição**, v. 30, n. 2, p. 185–196, 2017. DOI: 10.1590/1678-98652017000200004.

PATTARAPAN SUKWUTTICHAH et al. Global prevalence of iron deficiency anaemia among children aged 5–12 years: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Global Health**, v. 16, p. 04027, 2026. DOI: 10.7189/jogh.16.04027.