SUPLEMENTAÇÃO DE FERRO ORAL INTERMITENTE VERSUS DIÁRIO EM CRIANÇAS COM ANEMIA FERROPRIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Intermittent versus daily oral iron supplementation in children with iron-deficiency anemia: an integrative review

Suplementación oral de hierro intermitente frente a diaria en niños con anemia ferropénica: una revisión integrativa

Daniel Nogueira Morais. Estudante do Curso de Medicina no Centro Universitário de Patos (UNIFIP). E-mail: danielmorais@med.fiponline.edu.br. Orcid 0009-0001-5320-8062

Milena Nunes Alves de Sousa. Doutora e Pós-Doutora em Promoção da Saúde. Pró-Reitora de Pós-graduação, Pesquisa e Extensão e Docente no Centro Universitário de Patos (UNIFIP). E-mail: milenanunes@fiponline.edu.br. Orcid 0000-0001-8327-9147

Autor correspondente: Daniel Nogueira Morais e danielmorais@med.fiponline.edu.br

Submetido: 24/10/2026
Aprovado: 03/11/2026

ISSN 2177-5052

Resumo

Objetivo: Analisar a eficácia e a tolerabilidade do ferro oral em esquema intermitente em comparação ao esquema diário em crianças com anemia ferropriva. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com buscas realizadas nas plataformas Semantic Scholar, U.S. National Library of Medicine (PubMed) e Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), utilizando os descritores anemia ferropriva, suplementação de ferro oral e esquemas intermitente e diário. Foram incluídos estudos publicados entre 2016 e 2026, sem restrição de idioma, abrangendo ensaios clínicos randomizados, estudo prospectivo comparativo, revisões sistemáticas com metanálise, revisão narrativa e protocolo de revisão sistemática. Após o processo de seleção, 11 estudos compuseram a amostra final. **Resultados:** Os achados evidenciaram predominância de ensaios clínicos randomizados (45%), seguidos por revisões sistemáticas com metanálise (18%), revisões narrativas (18%), estudo prospectivo comparativo (9%) e protocolo de revisão sistemática (9%). O sulfato ferroso foi a formulação mais utilizada (54%). Os estudos comparativos demonstraram eficácia clínica comparável entre os esquemas, com menor incidência de efeitos gastrointestinais e melhor adesão no esquema intermitente. Metanálises apontaram superioridade diária discreta na hemoglobina, porém clinicamente modesta e acompanhada de mais efeitos adversos. **Conclusão**: O esquema intermitente é alternativa viável para anemia leve a moderada, especialmente quando há intolerância ou baixa adesão ao esquema diário, enquanto casos graves podem exigir administração diária. A escolha terapêutica deve ser individualizada, e estudos futuros com maior padronização e seguimento prolongado são necessários.

Palavras-Chave: Anemia Ferropriva. Suplementação de ferro. Crianças.

Abstract

Objective: To analyze the efficacy and tolerability of intermittent oral iron regimens compared to daily regimens in children with iron-deficiency anemia. **Method**: This is an integrative literature review involving searches on Semantic Scholar, the U.S. National Library of Medicine (PubMed), and the CAPES (Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel) Journal Portal, using the descriptors "iron-deficiency anemia," "oral iron supplementation," and "intermittent and daily regimens." Studies published between 2016 and 2026 were included without language restrictions, encompassing randomized clinical trials, a prospective comparative study, systematic reviews with meta-analysis, a narrative review, and a systematic review protocol. Following the selection process, 11 studies comprised the final sample. **Results**: The findings showed a predominance of randomized clinical trials (45%), followed by systematic reviews with meta-analysis (18%), narrative reviews (18%), a prospective comparative study (9%), and a systematic review protocol (9%). Ferrous sulfate was the most frequently used formulation (54%). Comparative studies demonstrated comparable clinical efficacy between the regimens, with a lower incidence of gastrointestinal side effects and better adherence associated with the intermittent regimen. Meta-analyses indicated a slight superiority of the daily regimen regarding hemoglobin levels, though this was clinically modest and accompanied by more adverse effects. **Conclusion**: The intermittent regimen is a viable alternative for mild to moderate anemia, particularly in cases of intolerance or poor adherence to the daily regimen, whereas severe cases may require daily administration. Therapeutic choices should be individualized, and future studies with greater standardization and long-term follow-up are needed.

ISSN 2177-5052

KeywordS: Iron-Deficiency Anemia. Iron Supplementation. Children.

Resumen
Objetivo: Analisar la eficacia y la tolerabilidad del hierro oral en un esquema intermitente en comparación con un esquema diario en niños con anemia ferropénica. **Método**: Se trata de una revisión integradora de la literatura, con búsquedas realizadas en las plataformas Semantic Scholar, U.S. National Library of Medicine (PubMed) y el Portal de Periódicos de la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), utilizando los descriptores: anemia ferropénica, suplementación con hierro oral y esquemas intermitente y diario. Se incluyeron estudios publicados entre 2016 y 2026, sin restricción de idioma, abarcando ensayos clínicos aleatorizados, un estudio prospectivo comparativo, revisiones sistemáticas con metaanálisis, una revisión narrativa y un protocolo de revisión sistemática. Tras el proceso de selección, 11 estudios conformaron la muestra final. **Resultados**: Los hallazgos mostraron un predominio de ensayos clínicos aleatorizados (45%), seguidos de revisiones sistemáticas con metaanálisis (18%), revisiones narrativas (18%), un estudio prospectivo comparativo (9%) y un protocolo de revisión sistemática (9%). El sulfato ferroso fue la formulación más utilizada (54%). Los estudios comparativos demostraron una eficacia clínica comparable entre ambos esquemas, con una menor incidencia de efectos gastrointestinales y una mejor adherencia en el esquema intermitente. Los metaanálisis indicaron una ligera superioridad del esquema diario en cuanto a los niveles de hemoglobina; sin embargo, esta diferencia fue clínicamente modesta y estuvo acompañada de una mayor cantidad de efectos adversos. **Conclusión**: El esquema intermitente constituye una alternativa viable para la anemia de leve a moderada, especialmente cuando existe intolerancia o baja adherencia al esquema diario, mientras que los casos graves pueden requerir una administración diaria. La elección terapéutica debe ser individualizada; asimismo, son necesarios futuros estudios con una mayor estandarización y un seguimiento prolongado.

Palabras clave: Anemia ferropénica. Suplementación con hierro. Niños.

Introdução

A anemia ferropriva (AF) configura-se como a deficiência nutricional mais prevalente em todo o mundo, representando um dos principais desafios de saúde pública, especialmente em países de baixa e média renda (Keats *et al*., 2018; Leone *et a*l., 2025). Estimativas globais indicam que aproximadamente 40% das crianças com idade entre 6 e 59 meses são afetadas pela anemia, o que corresponde a cerca de 270 milhões de crianças (Alexiaudou *et al*., 2026; Leone *et al.*, 2025). No contexto brasileiro e em outras nações em desenvolvimento, a prevalência de anemia em crianças menores de cinco anos permanece elevada, com índices

que podem ultrapassar 60% em algumas regiões (Lokeshwar *et al*., 2011). A deficiência de ferro, principal causa da anemia ferropriva, acomete especialmente lactentes e crianças em idade pré-escolar, períodos de rápido crescimento e desenvolvimento neurocognitivo, nos quais as necessidades de ferro são substancialmente aumentadas (Lokeshwar *et al*., 2011; Monozah *et al*., 2026).

As consequências da anemia ferropriva na infância são amplas e potencialmente irreversíveis. Estudos demonstram que a deficiência de ferro durante os primeiros anos de vida está associada a prejuízos no desenvolvimento motor e cognitivo, com impactos negativos que podem persistir até a idade adulta, incluindo redução do desempenho escolar e da capacidade produtiva (Lokeshwar *et al.*, 2011; Leone *et al*., 2025). Adicionalmente, a anemia ferropriva compromete a função imunológica, aumentando a susceptibilidade a infecções e elevando o risco de morbimortalidade infantil (Keats *et al*., 2018). Diante desse cenário, a suplementação com ferro oral constitui a pedra angular do tratamento e da prevenção da anemia ferropriva em crianças, sendo recomendada por diretrizes nacionais e internacionais (Alexiadou *et al*., 2026; Leone *et al.*, 2025).

O esquema convencional de suplementação de ferro oral baseia-se na administração diária de sais ferrosos, como o sulfato ferroso, que apresenta alta eficácia na correção da anemia e na reposição das reservas de ferro (Kochar *et al.*, 2025; Leone *et al*., 2025). Contudo, a eficácia terapêutica do ferro oral diário é frequentemente limitada por sua baixa tolerabilidade gastrointestinal e pela baixa adesão ao tratamento (Grover; Abhilasha, 2025; Rangraj *et al*., 2025). Efeitos adversos como náusea, constipação, dor abdominal, diarreia e gosto metálico são comuns e podem levar à interrupção do tratamento, comprometendo os resultados clínicos (Kochar *et al*., 2025; Li *et al*., 2022; Rangaraj *et al*., 2025). Estima-se que até 40% das crianças apresentem intolerância gastrointestinal aos sais ferrosos, o que representa um obstáculo significativo para o sucesso terapêutico (Leone *et al*., 2025).

Nesse contexto, esquemas alternativos de suplementação, como a administração intermitente de ferro oral (semanal, duas vezes por semana ou em dias alternados), têm sido propostos como estratégias para reduzir os efeitos colaterais e melhorar a adesão ao tratamento (Alblewi, 2024; Taylor *et al*., 2024). A justificativa fisiológica para a suplementação intermitente baseia-se no papel regulador da hepcidina, um hormônio

produzido pelo fígado que controla a absorção intestinal de ferro (Grover; Abhillasha, 2025). A administração de doses diárias de ferro estimula um aumento sustentado nos níveis de hepcidina, o que reduz a absorção fracionada de ferro e limita sua biodisponibilidade (Grover; Abhilasha, 2025; Leone *et al*., 2025). Em contrapartida, o espaçamento das doses permite que os níveis de hepcidina retornem aos valores basais, favorecendo uma absorção mais eficiente do ferro administrado subsequentemente (Grover; Abhilasha, 2025; Stoffel *et al*., 2020 apud Grover; Abhilasha, 2025).

A literatura científica, no entanto, apresenta resultados conflitantes sobre a eficácia comparativa entre os esquemas intermitente e diário. Alguns estudos demonstram que a suplementação intermitente apresenta eficácia equivalente à diária na correção da anemia e na melhora dos parâmetros hematológicos, com a vantagem de reduzir significativamente os efeitos colaterais gastrointestinais e melhorar a adesão (Grover; Abhilasha, 2025; Li *et al.*, 2022; Taylor *et al*., 2024). Em contrapartida, outras investigações, incluindo meta-análises recentes, concluíram que a suplementação diária é superior à intermitente no que se refere ao aumento dos níveis de hemoglobina e ferritina, especialmente em crianças com anemia moderada a grave (Alblewi, 2024; Kaushik *et al*., 2019). Essa divergência de achados pode ser atribuída a diferenças nos critérios de inclusão, nas doses utilizadas, na duração do tratamento e nas características das populações estudadas (Alblewi, 2024; Taylor *et al.*, 2024).

Diante desse panorama, a presente revisão integrativa tem como objetivo analisar a eficácia e a tolerabilidade da suplementação de ferro oral em esquema intermitente em comparação ao esquema diário em crianças com anemia ferropriva. Busca-se sintetizar as evidências disponíveis sobre os desfechos hematológicos (hemoglobina e ferritina) e os efeitos colaterais gastrointestinais, além de avaliar a adesão ao tratamento, a fim de fornecer subsídios para a prática clínica e para a formulação de políticas de saúde direcionadas ao manejo da anemia ferropriva na população pediátrica.

Corpo do texto. Os textos devem ter no máximo 6 (seis) autores, fonte Times NNew Roman 12, justificado e espaçamento 1,5. Recuo de parágrafo no texto de 1,25 cm. As margens devem ter 2,5 cm à direita, esquerda, superior e inferior. Deixar uma linha em branco antes de um subtítulo (tamanho 12, espaçamento 1,5). O subtítulo deve estar em negrito e sem recuo.

Artigos originais, de revisão e relatos de experiência devem ter uma extensão mínima de 10 (dez) e máxima de 20 (vinte) páginas. Devem ter no máximo 6 (seis) autores.

As **citações** diretas longas, com mais de três linhas, devem estar em parágrafo destacado do texto, com recuo de 4 cm da margem esquerda, alinhamento justificado, em espaço simples entre linhas, espaçamento antes e depois 10, fonte Times New Roman, tamanho 10 sem aspas e sem itálico, seguida da autoria entre parênteses (Sobrenome do autor, ano, página (com espaço entre o ponto e o número da página), com ponto final depois dos parênteses.

As citações diretas, no texto, de até três linhas, devem ser contidas entre "aspas" duplas e incorporadas ao texto, sem itálico (ou qualquer outro destaque), seguidas da autoria entre parênteses (Sobrenome do autor, ano, página (com espaço entre o ponto e o número da página)).

Caso a identificação do autor seja feita no "corpo do texto", usa-se, por exemplo: Para Autor1 e Autor2 (2000, p. 43), "[...] os estudantes ...".

A citação indireta é uma construção textual feita a partir da ideia ou da opinião de um autor em uma obra que foi consultada. Nesse caso, a indicação da página consultada é opcional, mas o ano de publicação da obra é obrigatório e deve estar entre parênteses.

Quando a citação indireta é feita no corpo do texto somente a primeira letra do sobrenome dos autores em maiúscula, com o ano entre parênteses; sem colocar o número de página, por exemplo: na opinião de Autor1 e Autor2 (2000) [...].

Nunca termine uma seção com citação longa. Procure continuar com o texto de forma a estabelecer uma ligação com o item/seção seguinte.

Método

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, método que permite reunir e sintetizar estudos empíricos e teóricos sobre determinado fenômeno, favorecendo uma compreensão mais ampla acerca do tema (Fossatti; Mozzato; Moretto, 2019). A pesquisa foi desenvolvida em etapas, conforme proposto por Dantas *et al*. (2022), incluindo delimitação do tema, formulação da questão norteadora, busca na literatura, seleção dos estudos, extração dos dados e síntese dos achados.

A questão norteadora definida foi: “Em crianças com anemia ferropriva, o ferro oral em esquema intermitente apresenta eficácia equivalente e menos efeitos colaterais gastrointestinais que o esquema diário?”. Para sua estruturação, utilizou-se uma adaptação da estratégia PICO (*Population, Intervention/Interest, Comparison and Outcome*), considerando como população crianças com anemia ferropriva (diagnóstico por hemoglobina baixa, idealmente com ferritina ou outro marcador de deficiência de ferro); como intervenção, o ferro oral em esquema intermitente (semanal, duas vezes por semana ou em dias alternados); como comparação, o ferro oral em esquema diário; e, como desfechos, a hemoglobina, a ferritina e os efeitos colaterais gastrointestinais, tendo a adesão como desfecho secundário.

As buscas foram realizadas nas plataformas Semantic Scholar, U.S. National Library of Medicine (PubMed) e Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Foram utilizados descritores e termos livres relacionados à anemia ferropriva, suplementação de ferro oral e esquemas de administração intermitente e diário, combinados pelos operadores booleanos *AND* e *OR*, com adaptação das estratégias às particularidades de cada plataforma. As estratégias de buscas utilizadas estão especificadas no Quadro 1.

Quadro 1. Estratégias de buscas utilizadas

Base de dados	**Estratégia de busca**
Semantic Scholar	"iron deficiency anemia" OR "iron deficiency anaemia" AND (child OR children OR pediatric OR paediatric OR infant) AND ("oral iron" OR "iron supplementation" OR "ferrous sulfate") AND (intermittent OR weekly OR "alternate day" OR "every other day") AND (daily OR continuous) AND (efficacy OR hemoglobin OR ferritin OR tolerability OR "gastrointestinal" OR adherence)
PubMed	("Anemia, Iron-Deficiency"[Mesh] OR "iron deficiency anemia"[tiab] OR "iron deficiency anaemia"[tiab] OR "nutritional anemia"[tiab]) AND (Child[Mesh] OR child[tiab] OR pediatric[tiab] OR paediatric[tiab] OR infant[tiab] OR preschool*[tiab] OR "school age"[tiab] OR "child, preschool"[Mesh]) AND ("Iron"[Mesh] OR "ferrous sulfate"[tiab] OR "ferrous sulphate"[tiab] OR "iron supplementation"[tiab] OR "oral iron"[tiab] OR "iron therapy"[tiab] OR "ferrous sulfate"[Supplementary Concept]) AND ("Administration, Oral"[Mesh] OR oral[tiab]) AND (intermittent[tiab] OR weekly[tiab] OR "twice weekly"[tiab] OR "alternate day"[tiab] OR "alternate-day"[tiab] OR "every other day"[tiab] OR "intermittent iron"[tiab]) AND (daily[tiab] OR "daily supplementation"[tiab] OR continuous[tiab] OR "daily iron"[tiab]) AND ("Treatment Outcome"[Mesh] OR efficacy[tiab] OR hemoglobin[tiab] OR haemoglobin[tiab] OR ferritin[tiab] OR "gastrointestinal"[tiab] OR tolerability[tiab] OR "side effects"[tiab] OR "adverse effects"[tiab] OR adherence[tiab])

Base de dados	Estratégia de busca
Periódicos CAPES	("iron deficiency anemia" OR "iron deficiency anaemia" OR "anemia ferropriva") AND (child* OR pediatric* OR paediatric* OR infant* OR criança*) AND ("oral iron" OR "iron supplementation" OR "ferrous sulfate" OR "sulfato ferroso") AND (intermittent OR weekly OR "alternate day" OR intermitente OR semanal) AND (daily OR continuous OR diário OR diária) AND (efficacy OR hemoglobin OR ferritin OR tolerability OR eficácia OR hemoglobina OR ferritina OR tolerabilidade)

Fonte: Autoria Própria, 2026.

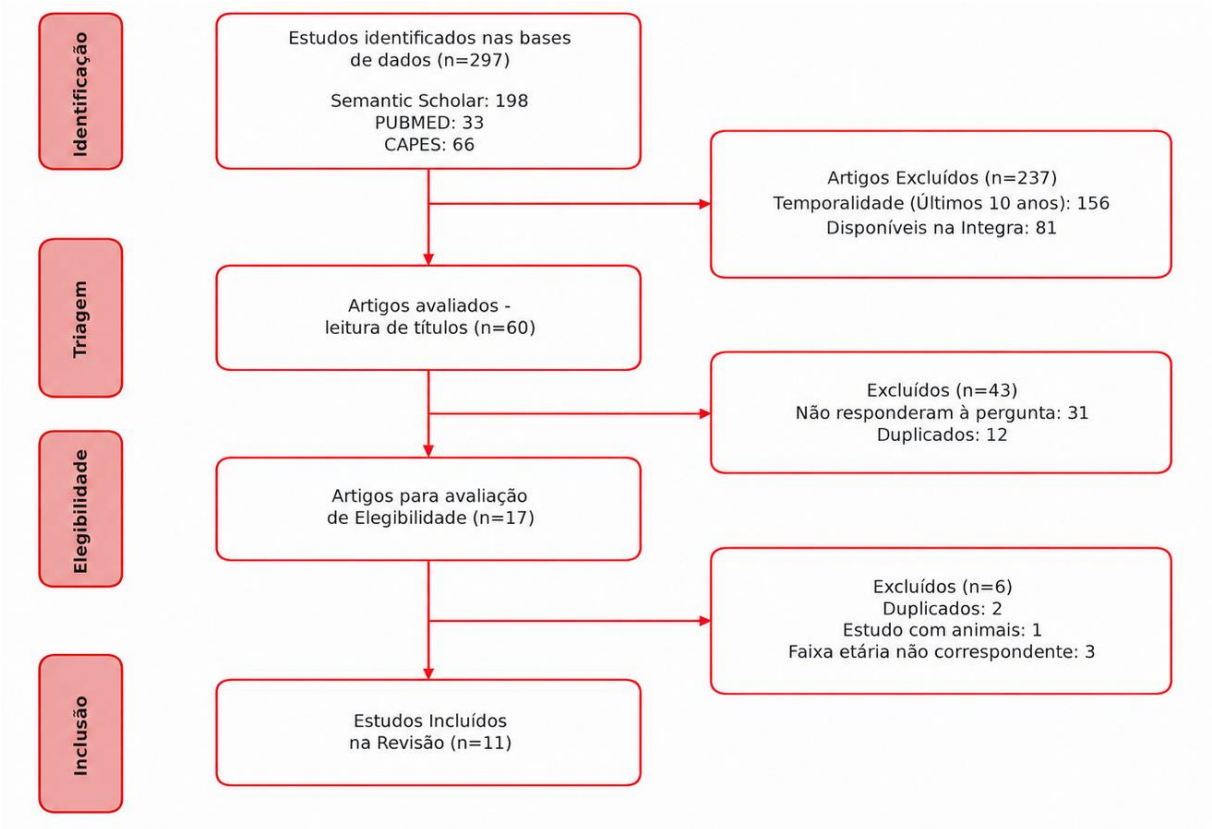
Foram incluídos estudos publicados entre 2016 e 2026, disponíveis na íntegra, envolvendo crianças com anemia ferropriva, caracterizada por hemoglobina baixa e, idealmente, confirmada por ferritina ou outro marcador de deficiência de ferro, submetidas à suplementação de ferro oral em esquema intermitente (semanal, duas vezes por semana ou em dias alternados) em comparação ao esquema diário. Também foram considerados estudos que apresentassem informações sobre eficácia (hemoglobina e ferritina), efeitos colaterais gastrointestinais e adesão ao tratamento. Foram incluídos estudos do tipo ensaio clínico randomizado, estudo prospectivo comparativo, revisão sistemática com metanálise, revisão narrativa e protocolo de revisão sistemática, sem restrição quanto ao idioma.

Excluíram-se os estudos que não responderam à pergunta norteadora, publicações duplicadas, estudos realizados com animais, estudos cuja faixa etária não correspondia à população pediátrica definida no PICO, além de editoriais, cartas ao editor e resumos de congresso sem dados disponíveis.

O processo de seleção dos estudos foi realizado em etapas. Inicialmente, foram identificados 297 estudos nas bases de dados (Semantic Scholar: 198; PubMed: 33; CAPES: 66). Após a aplicação dos filtros de temporalidade (últimos 10 anos) e disponibilidade na íntegra, foram excluídos 237 estudos, restando 60 artigos para avaliação por leitura de título. Destes, 43 foram excluídos por não responderem à pergunta norteadora (n=31) ou por serem duplicados (n=12), resultando em 17 artigos para avaliação de elegibilidade. Na etapa de elegibilidade, foram excluídos 6 artigos (duplicados: 2; estudo com animais: 1; faixa etária não correspondente: 3), compondo a amostra final de 11 estudos incluídos na revisão (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma de seleção dos estudos

ISSN 2177-5052



Fonte: Autoria Própria, 2026.

A extração dos dados foi realizada por meio de um formulário padronizado, contemplando as seguintes informações: autor, ano de publicação, país, idioma, tipo de estudo, faixa etária dos participantes, esquema de ferro utilizado, meios diagnósticos e achados laboratoriais, tempo de tratamento e efeitos colaterais. Os dados extraídos foram organizados em quadros sinópticos para facilitar a visualização e a síntese dos achados.

A síntese dos resultados foi realizada de forma descritiva, considerando a heterogeneidade dos estudos incluídos quanto ao delineamento, às populações estudadas e às intervenções avaliadas. Os achados foram categorizados em quatro eixos principais: (1) delineamento dos estudos; (2) tipos de ferro utilizados; (3) método de abordagem oral (esquema intermitente versus diário); e (4) efeitos colaterais relatados. Essa categorização permitiu uma análise comparativa entre os estudos e a identificação de padrões e divergências na literatura.

Resultados

No Quadro 2, verifica-se que a maior quantidade de publicações ocorreu nos anos de 2025 e 2026 (n=3 em cada ano; 27%). Quanto ao país de publicação, a Índia apresentou a maior quantidade de estudos (n=4; 36%) e, em relação ao delineamento, observou-se predominância de ensaios clínicos randomizados (n=5; 45%). A faixa etária dos participantes variou de 2 meses a 18 anos, com a maioria dos estudos incluindo crianças de 6 meses a 12 anos.

Quadro 2. Caracterização geral dos artigos selecionados para compor a revisão integrativa

Autor/Ano	**Título**	**País/Idioma**	**Tipo de Estudo**	**Faixa etária dos pacientes**
Alblewi, 2024	Daily versus intermittent iron supplementation among children with iron deficiency anemia: a meta-analysis	Arábia Saudita / Inglês	Revisão Sistemática com Metanálise	2 meses a 18 anos
Alexiadou *et al*., 2026	Pediatric oral iron therapy: choosing the right product for your patient	Grécia / Inglês	Revisão Narrativa	0 a 15 anos
Grover & Abhilasha, 2025	Efficacy of alternate day versus daily oral iron therapy in children with iron deficiency anemia: a randomized controlled trial	Índia / Inglês	Ensaio Clínico Randomizado	6 meses a 10 anos
Kaushik *et al*., 2019	Weekly versus daily iron supplementation for preventing iron deficiency anaemia amongst children between six to 24 months: a randomised control trial	Índia / Inglês	Ensaio Clínico Randomizado Aberto	6 a 24 meses
Keats *et al*., 2018	Efficacy and effectiveness of micronutrient supplementation and fortification	Global (Campbell Collaboration) / Inglês	Protocolo de Revisão Sistemática	0 a 5 anos

Autor/Ano	Título	País/Idioma	Tipo de Estudo	Faixa etária dos pacientes
	interventions on the health and nutritional status of children under-five in low and middle-income countries: a systematic review			
Kochar *et al*., 2025	Comparative efficacy and tolerability of ferric pyrophosphate vs ferrous sulfate in pediatric iron deficiency anemia: a 6-month randomized controlled trial	Índia / Inglês	Ensaio Clínico Randomizado	6 meses a 12 anos
Leone *et al*., 2026	Iron therapy in pediatric iron deficiency and iron-deficiency anemia: efficacy, safety, and formulation-specific trade-offs, a narrative review	Itália / Inglês	Revisão Narrativa	0 a 15 anos
Li *et al*., 2022	Efficacy of intermittent iron supplementation in children with mild iron-deficiency anemia	China / Chinês	Estudo prospectivo com dois grupos	6 meses a 3 anos
Monazah *et al*., 2026	Liposomal iron versus ferrous sulfate supplementation in infants aged 4–6 months with iron deficiency anemia: a randomized controlled trial	Irã / Inglês	Ensaio Clínico Randomizado, Simples-cego	4 a 6 meses
Rangaraj *et al*., 2025	Liposomal iron vs. conventional iron in the treatment of iron deficiency anemia in children: a randomized controlled trial	Índia / Inglês	Ensaio Clínico Randomizado	6 a 60 meses

Autor/Ano	Título	País/Idioma	Tipo de Estudo	Faixa etária dos pacientes
Taylor *et al*., 2024	Daily versus non-daily oral iron supplementation for the treatment of iron deficiency anemia: a systematic review and meta-analysis of randomized trials	Canadá / Inglês	Revisão Sistemática com Metanálise	0 a 15 anos

Fonte: Os autores.

No Quadro 3, observa-se que os esquemas de ferro utilizados incluíram sulfato ferroso, fumarato ferroso, ascorbato ferroso, ferro lipossomal, pirofosfato férrico e outras formulações como polimaltose férrica, bisglicinato, sucrosomial, ferro proteína succinilato e carbonil. Os meios diagnósticos mais utilizados foram hemograma com hemoglobina e volume corpuscular médio, além da dosagem de ferritina para confirmação diagnóstica. O tempo de tratamento variou de 30 dias a 6 meses, conforme o estudo. Em relação aos efeitos colaterais, Kochar *et al*. (2025) relataram efeitos gastrointestinais em 12% do grupo pirofosfato férrico versus 41% do grupo sulfato ferroso; Rangaraj *et al*. (2025) observaram melhor tolerância oral com ferro lipossomal (p=0,042), menos constipação (p=0,046) e melhor adesão (p=0,047); Grover e Abhilasha (2025) identificaram efeitos gastrointestinais em 20% do grupo dias alternados versus 60% do grupo diário (p=0,01); Li *et al*. (2022) reportaram reações adversas em 25% do grupo convencional versus 8% do grupo intermitente (p<0,05); Leone *et al*. (2026) mencionaram até 40% de intolerância gastrointestinal com sais ferrosos; e Taylor *et al*. (2024) destacaram maiores efeitos colaterais e menor tolerabilidade no esquema diário.

Quadro 3. Principais resultados dos estudos selecionados na pesquisa

Autores (Ano)	Esquema/Ferro utilizado	Meios diagnósticos / Achados laboratoriais	Tempo de tratamento	Efeitos colaterais
Alblewi (2024)	Diário vs. 2x/semana vs. semana / Sulfato ferroso	Hemograma (Hb e VCM); ferritina baixa confirma	4 a 17 semanas, conforme o estudo	Não informado
Alexiadou *et al*.	Sulfato ferroso	Hemograma (Hb e	3 a 6 meses para	Sulfato ferroso mais

Autores (Ano)	Esquema/Ferro utilizado	Meios diagnósticos / Achados laboratoriais	Tempo de tratamento	Efeitos colaterais
(2026)	diário; sulfato ferroso 1–2x/semana; outros orais (ferro polimaltose, proteína succinilato, carbonil, lipossomal, sucrosomial)	VCM); ferritina baixa confirma; sinais de anemia	normalizar Hb e repor ferritina	mal tolerado que os complexos férricos; intermitente com menos efeitos GI
Grover & Abhilasha (2025)	Fumarato ferroso 4 mg/kg: dias alternados em dose única vs. diário em 2 doses	Hemograma (Hb e VCM); ferritina baixa confirma; hepcidina	30 dias	Efeitos GI (constipação, dor abdominal): 20% (dias alternados) vs. 60% (diário), p=0,01. Não houve abandono do tratamento
Kaushik *et al*. (2019)	Ferro elementar (sulfato ferroso + ácido fólico) 1 mg/kg/dia vs. 2 mg/kg 2x/semana	Hemograma (Hb e VCM); ferritina baixa confirma	100 dias (seguimento mensal)	Não informado
Keats *et al*. (2018)	Suplementação e fortificação com micronutrientes (esquema NR)	Hemograma (Hb e VCM); ferritina baixa confirma; receptor de transferrina	Não informado	Não informado
Kochar *et al*. (2025)	Pirofosfato férrico 1 mg/kg/dia vs. sulfato ferroso 3 mg/kg/dia, ambos 1x/dia	Hemograma (Hb e VCM); ferritina baixa confirma	6 meses (avaliações com 3 e 6 meses)	Efeitos GI: 12% (pirofosfato) vs. 41% (sulfato); náusea 5%, dor abdominal 3% e constipação 3% no grupo pirofosfato
Leone *et al*. (2026)	Sais ferrosos diários; menor dose; dias alternados; formulações novas (lipossomal, sucrosomial, bisglicinato)	Hemograma (Hb e VCM); ferritina baixa confirma; sat. de transferrina, reticulócitos; hepcidina	Não informado	Até 40% de intolerância GI com sais ferrosos; novas formulações são mais bem toleradas
Li *et al*. (2022)	Ferro proteína succinilato: intermitente 4 mg/kg 2x/semana (2ª e 5ª) vs. convencional 4 mg/kg/dia em 2 doses	Hemograma (Hb e VCM); ferritina baixa confirma	3 meses (avaliação com 1 e 3 meses)	Reações adversas: 25% (convencional) vs. 8% (intermitente), p<0,05

Autores (Ano)	Esquema/Ferro utilizado	Meios diagnósticos / Achados laboratoriais	Tempo de tratamento	Efeitos colaterais
Monazah *et al*. (2026)	Ferro lipossomal (15 mg/mL) vs. sulfato ferroso (25 mg/mL), 1 mL/dia	Hemograma (Hb e VCM); ferritina baixa confirma	6 meses (avaliação com 2 e 6 meses)	A discussão cita menos efeitos GI e gosto metálico com o lipossomal
Rangaraj *et al*. (2025)	Ferro lipossomal 1 mg/kg/dia vs. ascorbato ferroso 3 mg/kg/dia	Hemograma (Hb e VCM); ferritina baixa confirma	30 dias	Lipossomal com melhor tolerância oral (p=0,042), menos constipação (p=0,046) e melhor adesão (p=0,047); diarreia sem diferença (p=0,366)
Taylor *et al*. (2024)	Diário vs. não diário (semanal, 2x/semana, dias alternados)	Hemograma (Hb e VCM); ferritina baixa confirma	Não informado	Mais efeitos colaterais e menor tolerabilidade no esquema diário

Fonte: Os autores.

Quanto aos tipos de ferro utilizados, o sulfato ferroso foi o mais frequente (n=6; 54%) e, em relação ao método de abordagem oral, cinco estudos (45%) apresentaram tanto esquema intermitente (semanal, 2x/semana ou dias alternados) quanto diário (Quadro 4). Ao considerar os efeitos colaterais, os efeitos gastrointestinais gerais foram os mais relatados (n=8; 72%).

Quadro 4. Categorização dos estudos selecionados na pesquisa

Categorias	Subcategorias	Autores (Ano)	n	%
Tipos de ferro usados	Sulfato ferroso	Alblewi (2024); Alexiadou *et al*. (2026); Kaushik *et al*. (2019); Kochar *et al*. (2025); Leone *et al*. (2026); Monazah *et al*. (2026)	6	54
	Fumarato ferroso	Grover & Abhilasha (2025)	1	9
	Ascorbato ferroso	Rangaraj *et al*. (2025)	1	9
	Ferro lipossomal	Alexiadou *et al*.	4	36

Categorias	Subcategorias	Autores (Ano)	n	%
		(2026); Monazah *et al*. (2026); Leone *et al*. (2026); Rangaraj *et al*. (2025)		
	Pirofosfato férrico	Kochar *et al*. (2025); Leone *et al*. (2026)	2	18
	Outras formulações (polimaltose férrica, bisglicinato, sucrosomial, ferro proteína succinilato, carbonil)	Alexiadou *et al*. (2026); Keats *et al*. (2018); Leone *et al*. (2026); Li *et al*. (2022); Taylor *et al*. (2024)	5	45
Método de abordagem oral	Apresenta esquema intermitente (semanal, 2x/semana ou dias alternados) e diário	Alblewi (2024); Grover & Abhilasha (2025); Kaushik *et al*. (2019); Li *et al*. (2022); Taylor *et al*. (2024)	5	45
	Somente esquema diário	Kochar *et al*. (2025); Monazah *et al*. (2026); Rangaraj *et al*. (2025)	3	27
	Esquema não especificado	Keats *et al*. (2018)	1	9
Efeitos colaterais	Efeitos gastrointestinais gerais	Alexiadou *et al*. (2026); Grover & Abhilasha (2025); Kochar *et al*. (2025); Leone *et al*. (2026); Li *et al*. (2022); Monazah *et al*. (2026); Rangaraj *et al*. (2025); Taylor *et al*. (2024)	8	72
	Constipação	Grover & Abhilasha (2025); Kochar *et al*. (2025); Rangaraj *et al*. (2025)	3	27
	Náusea/vômito	Kochar *et al*. (2025)	1	9
	Dor abdominal	Grover & Abhilasha (2025); Kochar *et al*.	2	18

ISSN 2177-5052

Categorias	Subcategorias	Autores (Ano)	n	%
		(2025)		
	Diarreia	Rangaraj *et al*. (2025)	1	9
	Gosto metálico	Alexiadou *et al*. (2026); Monazah *et al*. (2026)	2	18
	Má adesão	Rangaraj *et al*. (2025)	1	9
	Não informado	Alblewi (2024); Kaushik *et al*. (2019); Keats *et al*. (2018)	3	27

Fonte: Autoria própria, 2026.

Em síntese, a amostra reuniu predominantemente ensaios clínicos randomizados conduzidos na Índia, com o sulfato ferroso como formulação mais frequente e os efeitos gastrointestinais como evento adverso mais relatado. Apenas cinco estudos compararam diretamente os esquemas intermitente e diário, e esses achados, bem como as divergências entre os estudos quanto à eficácia hematológica, são analisados na seção seguinte.ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e quadros) devem ser inseridas no texto o mais próximo possível do trecho a que se refere. Ilustrações devem conter a numeração e título (centralizado) acima dela e a fonte abaixo deslocada à esquerda, conforme os exemplos apresentados.

Discussão

Os achados evidenciam que a suplementação de ferro oral em esquema intermitente em crianças com anemia ferropriva apresenta eficácia clínica comparável ao esquema diário, com a vantagem de reduzir significativamente os efeitos colaterais gastrointestinais e melhorar a adesão ao tratamento. A análise dos 11 estudos incluídos permitiu identificar padrões consistentes na literatura, ainda que persistam divergências relevantes, especialmente no que se refere ao grau de superioridade do esquema diário em desfechos hematológicos de curto prazo.

Contudo, a discussão sobre o manejo da anemia ferropriva em crianças exige uma

reflexão mais ampla sobre a natureza delicada do cuidado pediátrico, na qual a escolha terapêutica deve equilibrar a eficácia hematológica com a minimização de efeitos adversos, considerando que a população pediátrica apresenta particularidades fisiológicas, metabólicas e comportamentais que tornam a tolerabilidade um fator crítico para o sucesso do tratamento (Alexiadou *et al*., 2026; Leone *et al*., 2026).

Quanto ao tipo de ferro utilizado, o sulfato ferroso foi o mais frequente (n=6; 54%), seguido por outras formulações como polimaltose férrica, bisglicinato, sucrosomial, ferro proteína succinilato e carbonil (n=5; 45%), ferro lipossomal (n=4; 36%), pirofosfato férrico (n=2; 18%), fumarato ferroso (n=1; 9%) e ascorbato ferroso (n=1; 9%). Essa diversidade de formulações reflete a busca por alternativas que conciliem eficácia e tolerabilidade, especialmente em populações pediátricas, nas quais a palatabilidade e a adesão ao tratamento são fatores críticos (Leone *et al*., 2026; Alexiadou *et al*., 2026).

O sulfato ferroso, embora seja o padrão-ouro e o mais estudado, está associado a efeitos gastrointestinais significativos, o que tem motivado a investigação de novas formulações com melhor perfil de tolerabilidade (Kochar *et al*., 2025). Nesse contexto, o cuidado com a criança exige uma abordagem que considere não apenas a eficácia laboratorial, mas também o impacto do tratamento no bem-estar geral da criança e de sua família, uma vez que a administração de medicamentos com sabor desagradável ou que causam desconforto abdominal pode gerar resistência, vômitos e recusa à medicação, comprometendo a adesão e, consequentemente, os resultados terapêuticos (Alexiadou *et al*., 2026).

No que se refere ao método de abordagem oral, cinco estudos (45%) avaliaram tanto o esquema intermitente (semanal, duas vezes por semana ou dias alternados) quanto o diário, três estudos (27%) avaliaram somente o esquema diário e um estudo (9%) não especificou o esquema.

A comparação direta entre esquemas intermitente e diário, presente em cinco estudos, permitiu uma análise mais consistente dos desfechos de interesse. De modo geral, os estudos que compararam diretamente os dois esquemas demonstraram que a suplementação intermitente apresenta eficácia clínica comparável ao esquema diário, com vantagens significativas em termos de tolerabilidade e adesão (Grover; Abhilasha, 2025; Li *et al*., 2022; Taylor *et al*., 2024).

Esses achados são particularmente relevantes no contexto pediátrico, no qual a redução da frequência de administração não apenas diminui a exposição da mucosa gastrointestinal ao ferro, mas também pode melhorar a adesão dos pais e cuidadores, especialmente em crianças pequenas, que frequentemente apresentam dificuldades para ingerir medicamentos com sabor metálico ou que causam desconforto abdominal (Alexiadou *et al*., 2026).

Em relação à eficácia, os achados são heterogêneos. Alblewi (2024), em metanálise com 10 estudos, demonstrou que a suplementação diária foi superior à intermitente na melhora da hemoglobina, com *odds ratio* de 0,41 (IC 95%: 0,38-0,44; p<0,001) para estudos não supervisionados e 0,69 (IC 95%: 0,67-0,72; p<0,001) para estudos supervisionados. Taylor *et al*. (2024), em metanálise com 19 estudos e 2.783 pacientes, observaram que a diferença média ponderada na correção da hemoglobina foi de 3,64 g/L a mais no grupo diário, representando aproximadamente 5% a mais de correção da hemoglobina basal.

Contudo, os autores destacam que essa diferença é clinicamente modesta e acompanhada de maior incidência de efeitos colaterais e menor tolerabilidade no esquema diário. Essa constatação é crucial para o cuidado pediátrico, pois levanta a questão sobre se a busca por uma correção ligeiramente mais rápida da hemoglobina justifica a exposição da criança a um maior risco de efeitos adversos, especialmente quando se considera que a anemia ferropriva, em sua forma leve a moderada, pode ser corrigida de forma igualmente eficaz com o esquema intermitente, porém com menor custo biológico para a criança (Leone *et al*., 2026).

Em contrapartida, Grover e Abhilasha (2025), em ensaio clínico randomizado com 40 crianças de 6 meses a 10 anos, demonstraram que o esquema em dias alternados proporcionou aumento significativo da hemoglobina (p=0,002) e redução da hepcidina sérica (p=0,01) em comparação ao esquema diário em duas doses. Li *et al*. (2022), em estudo prospectivo com 147 crianças de 6 a 34 meses, observaram que, embora o esquema diário tenha apresentado maior taxa de resposta em 1 mês (61% vs. 42%; p<0,05), após 3 meses não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos (86% vs. 78%; p>0,05).

Esses resultados sugerem que, a longo prazo, o esquema intermitente pode alcançar eficácia comparável ao diário, com a vantagem de reduzir a ocorrência de efeitos adversos. Para o cuidado pediátrico, essa equivalência a longo prazo é particularmente relevante, pois

permite que a criança seja tratada de forma eficaz sem que precise ser submetida a um esquema que, embora mais intensivo, não oferece benefícios clínicos substanciais que justifiquem o maior risco de eventos adversos (Grover; Abhilasha, 2025; Li *et al*., 2022).

Kaushik *et al*. (2019), em ensaio clínico randomizado com 125 lactentes de 6 a 24 meses, demonstraram que o grupo diário apresentou hemoglobina e ferritina significativamente maiores que o grupo semanal (duas vezes por semana) após 100 dias de suplementação (p=0,009 e p<0,001, respectivamente). No entanto, os autores não avaliaram o perfil de efeitos colaterais, o que limita conclusões mais amplas sobre a relação risco-benefício entre os esquemas. A ausência de dados sobre tolerabilidade nesse estudo é uma limitação relevante, considerando que os efeitos gastrointestinais são um dos principais determinantes da adesão ao tratamento. No contexto do cuidado pediátrico, a omissão de dados sobre efeitos adversos impede uma avaliação completa do custo-benefício do tratamento, uma vez que a eficácia hematológica, por si só, não é suficiente para garantir o sucesso terapêutico se a criança não tolerar a medicação e, consequentemente, não aderir ao tratamento.

No que tange aos efeitos colaterais, os achados desta revisão são consistentes ao demonstrar que o esquema diário está associado a maior incidência de eventos adversos gastrointestinais. Os efeitos gastrointestinais gerais foram os mais relatados (n=8; 72%), seguidos por constipação (n=3; 27%), não informado (n=3; 27%), dor abdominal (n=2; 18%), gosto metálico (n=2; 18%), náusea/vômito (n=1; 9%), diarreia (n=1; 9%) e má adesão (n=1; 9%).

Kochar *et al*. (2025) relataram efeitos gastrointestinais em 12% do grupo pirofosfato férrico versus 41% do grupo sulfato ferroso (p<0,01). Rangaraj *et al*. (2025) observaram que o ferro lipossomal apresentou melhor tolerância oral (p=0,042), menor incidência de constipação (p=0,046) e melhor adesão (p=0,047) em comparação ao ascorbato ferroso. Grover e Abhilasha (2025) identificaram efeitos gastrointestinais em 20% do grupo em dias alternados versus 60% do grupo diário (p=0,01).

Li *et al*. (2022) reportaram reações adversas em 25% do grupo convencional versus 8% do grupo intermitente (p<0,05). Leone *et al*. (2026) mencionaram que até 40% das crianças apresentam intolerância gastrointestinal com sais ferrosos. Taylor *et al*. (2024)

destacaram que, dos 11 estudos que relataram efeitos colaterais, 10 observaram maior porcentagem de efeitos no grupo diário em comparação ao não diário, além de um aumento de 2,6 vezes na não adesão à suplementação no grupo diário.

Esses achados são particularmente relevantes no contexto pediátrico, no qual a palatabilidade e a tolerabilidade gastrointestinal são fatores críticos para a adesão ao tratamento. A redução da frequência de administração não apenas diminui a exposição da mucosa gastrointestinal ao ferro, mas também pode melhorar a adesão dos pais e cuidadores, especialmente em crianças pequenas, que frequentemente apresentam dificuldades para ingerir medicamentos com sabor metálico ou que causam desconforto abdominal (Alexiadou *et al*., 2026).

O cuidado com a criança, portanto, exige uma abordagem que priorize a minimização do sofrimento e do desconforto, sem abrir mão da eficácia terapêutica. Nesse sentido, a escolha do esquema intermitente pode ser vista não apenas como uma alternativa farmacológica, mas como uma estratégia de cuidado centrada na criança e na família, que reconhece a importância de preservar o bem-estar durante o tratamento (Leone *et al*., 2026).

Do ponto de vista fisiopatológico, a justificativa para o esquema intermitente baseia-se no papel regulador da hepcidina. Grover e Abhilasha (2025) demonstraram que o esquema em dias alternados resultou em níveis significativamente menores de hepcidina sérica 48 horas após o início da terapia (p=0,01), o que se traduziu em melhor absorção de ferro e menor incidência de efeitos gastrointestinais. A hepcidina, hormônio produzido pelo fígado, é o principal regulador da homeostase do ferro, atuando por meio da ligação à ferroportina e da indução de sua degradação, o que reduz a absorção intestinal de ferro e a liberação de ferro dos estoques hepáticos.

A administração diária de ferro mantém níveis cronicamente elevados de hepcidina, reduzindo a absorção fracionada e aumentando a quantidade de ferro não absorvido no lúmen intestinal, o que contribui para os efeitos adversos gastrointestinais. Em contrapartida, o espaçamento das doses permite que os níveis de hepcidina retornem aos valores basais, favorecendo uma absorção mais eficiente do ferro administrado subsequentemente (Leone *et al*., 2026). Esse mecanismo fisiológico reforça a racionalidade do esquema intermitente como uma estratégia que otimiza a absorção e minimiza os efeitos adversos, alinhando-se ao

princípio hipocrático de tratar o paciente sem causar dano, especialmente em uma população vulnerável como a pediátrica (Grover; Abhilasha, 2025).

Em relação às formulações de ferro, os achados desta revisão sugerem que as formulações lipossomais e sucrosomiais apresentam melhor perfil de tolerabilidade em comparação aos sais ferrosos tradicionais, mantendo eficácia hematológica comparável. Rangaraj *et al*. (2025) demonstraram que o ferro lipossomal apresentou melhor tolerância oral e menor incidência de constipação, embora o ascorbato ferroso tenha sido superior no aumento da hemoglobina (p=0,0018).

Monazah *et al*. (2026) observaram que o ferro lipossomal resultou em aumentos significativamente maiores de hemoglobina, ferro sérico, MCH e capacidade total de ligação do ferro em comparação ao sulfato ferroso, com efeitos semelhantes sobre ferritina e VCM. Esses achados sugerem que as formulações encapsuladas podem representar uma alternativa viável para crianças com intolerância aos sais ferrosos tradicionais, embora o custo mais elevado dessas formulações possa limitar seu uso em larga escala, especialmente em países de baixa e média renda (Alexiadou *et al*., 2026; Leone *et al*., 2026).

No contexto do cuidado pediátrico, a disponibilidade de formulações com melhor palatabilidade e menor risco de efeitos adversos é particularmente importante, pois permite que o tratamento seja adaptado às necessidades individuais da criança, minimizando o risco de abandono terapêutico e garantindo melhores desfechos a longo prazo (Monazah *et al*., 2026).

A adesão ao tratamento foi outro desfecho relevante avaliado nesta revisão. Rangaraj *et al*. (2025) observaram que o ferro lipossomal apresentou melhor adesão (p=0,047) em comparação ao ascorbato ferroso, atribuída à melhor tolerabilidade oral e à menor incidência de constipação. Taylor *et al*. (2024) relataram que a não adesão foi 2,6 vezes maior no grupo diário em comparação ao grupo não diário. Esses achados reforçam a importância de considerar não apenas a eficácia hematológica, mas também a tolerabilidade e a adesão como desfechos igualmente relevantes na escolha do esquema terapêutico para crianças com anemia ferropriva.

O cuidado com a criança, nesse sentido, exige uma abordagem que reconheça a interdependência entre esses fatores: um tratamento que cause desconforto significativo

provavelmente não será seguido conforme prescrito, comprometendo sua eficácia e prolongando o período de anemia, com todas as consequências negativas que isso acarreta para o desenvolvimento infantil (Alexiadou *et al*., 2026; Taylor *et al*., 2024).

A heterogeneidade dos estudos incluídos, no entanto, impõe limitações à interpretação dos resultados. As diferenças nos critérios de inclusão, nas doses utilizadas, na duração do tratamento, nas formulações de ferro e nas características das populações estudadas dificultam a comparabilidade direta entre os estudos e a realização de metanálises robustas. Além disso, a maioria dos estudos avaliou desfechos de curto prazo, sendo escassos os dados sobre a eficácia e a segurança do esquema intermitente em longo prazo. A ausência de padronização nos critérios diagnósticos e nos desfechos avaliados também limita a generalização dos achados (Alblewi, 2024; Taylor *et al*., 2024).

Outro aspecto relevante é a variabilidade das populações estudadas, que incluiu desde lactentes de 4 meses até adolescentes de 18 anos, com diferentes graus de severidade da anemia e diferentes contextos socioeconômicos e geográficos. Essa diversidade pode influenciar tanto a resposta ao tratamento quanto a tolerabilidade e a adesão, uma vez que fatores como estado nutricional, presença de infecções concomitantes e acesso a serviços de saúde podem modular os desfechos (Keats *et al*., 2018; Monazah *et al*., 2026).

Os achados desta revisão integrativa permitem concluir que a suplementação de ferro oral em esquema intermitente apresenta eficácia clínica comparável ao esquema diário em crianças com anemia ferropriva, com a vantagem de reduzir significativamente os efeitos colaterais gastrointestinais e melhorar a adesão ao tratamento.

No entanto, a heterogeneidade dos estudos e a escassez de dados de longo prazo limitam a generalização dos resultados. Estudos futuros com delineamentos mais padronizados, amostras maiores e acompanhamento prolongado são necessários para consolidar as evidências e orientar a prática clínica de forma mais precisa. A incorporação de biomarcadores como a hepcidina e o receptor solúvel de transferrina pode contribuir para uma avaliação mais acurada da resposta ao tratamento e para a individualização das estratégias terapêuticas (Grover; Abhilasha, 2025; Leone *et al*., 2026).

Ademais, o cuidado com a criança com anemia ferropriva deve ser pautado por uma abordagem que equilibre a necessidade de correção da anemia com a minimização do

sofrimento e dos efeitos adversos, reconhecendo que a tolerabilidade e a adesão são tão importantes quanto a eficácia hematológica para garantir o sucesso do tratamento e o bem-estar da criança (Alexiadou *et al*., 2026; Leone *et al*., 2026).

Considerações Finais

Conclui-se que a suplementação de ferro oral em esquema intermitente em crianças com anemia ferropriva apresenta eficácia clínica comparável ao esquema diário, com a vantagem de reduzir significativamente os efeitos colaterais gastrointestinais e melhorar a adesão ao tratamento. A justificativa fisiológica para esse achado baseia-se no papel regulador da hepcidina, uma vez que o espaçamento das doses permite a recuperação dos níveis basais desse hormônio, favorecendo maior absorção fracionada do ferro e menor exposição da mucosa gastrointestinal.

Apesar da heterogeneidade metodológica dos estudos incluídos e da escassez de dados de longo prazo, os resultados sugerem que o esquema intermitente pode ser considerado uma alternativa viável e preferível para crianças com anemia leve a moderada, especialmente quando a intolerância gastrointestinal ou a baixa adesão ao esquema diário representam barreiras ao tratamento. Para casos de anemia grave ou com necessidades aumentadas de ferro, o esquema diário ainda se mostra mais apropriado, desde que monitorado.

Diante disso, a escolha terapêutica deve ser individualizada, considerando não apenas a eficácia hematológica, mas também a tolerabilidade, a adesão e as características clínicas e socioeconômicas de cada paciente. Estudos futuros com delineamentos padronizados, amostras maiores e acompanhamento prolongado são necessários para consolidar as evidências e orientar a prática clínica de forma mais precisa.

Referências

ALBLEWI, S. M. Daily versus intermittent iron supplementation among children with iron deficiency anemia: a meta-analysis. **Pakistan Journal of Medical Sciences**, v. 40, n. 11, p. 2732-2738, 2024.

ALEXIADOU, S.; TSOUVALA, E.; MANTADAKIS, E. Pediatric oral iron therapy: choosing the right product for your patient. **Hematology Reports**, v. 18, n. 1, p. 6, 2026.

DANTAS, H. L. de L. *et al*. Como elaborar uma revisão integrativa: sistematização do

método científico. **Revista Recien: Revista Científica de Enfermagem**, v. 12, n. 37, p. 334-345, 2022.

FOSSATTI, E. C.; MOZZATO, A. R.; MORETTO, C. F. O uso da revisão integrativa na administração: um método possível? **Revista Eletrônica Científica do CRA-PR**, v. 6, n. 1, p. 55-72, 2019.

GROVER, P.; ABHILASHA, S. Efficacy of alternate day versus daily oral iron therapy in children with iron deficiency anemia: a randomized controlled trial. **International Journal of Hematology**, v. 122, p. 893-900, 2025.

KAUSHIK, S. *et al*. Weekly versus daily iron supplementation for preventing iron deficiency anaemia amongst children between six to 24 months: a randomised control trial. **Journal of Nepal Paediatric Society**, v. 39, n. 3, p. 174-180, 2019.

KEATS, E. C. *et al*. PROTOCOL: Efficacy and effectiveness of micronutrient supplementation and fortification interventions on the health and nutritional status of children under-five in low and middle-income countries: a systematic review. **Campbell Systematic Reviews**, v. 14, n. 1, p. 1-36, 2018. DOI: 10.1002/cl2.196.

KOCHAR, I. S.; KAUR, D.; SACHDEVA, M. Comparative efficacy and tolerability of ferric pyrophosphate vs ferrous sulfate in pediatric iron deficiency anemia: a 6-month randomized controlled trial. **Egyptian Pediatric Association Gazette**, v. 73, n. 1, art. 69, 2025. DOI: 10.1186/s43054-025-00412-4.

LEONE, G. *et al*. Iron therapy in pediatric iron deficiency and iron-deficiency anemia: efficacy, safety, and formulation-specific trade-offs: a narrative review. **Hematology Reports**, v. 18, n. 1, p. 6, 2026.

LI, J. *et al*. Efficacy of intermittent iron supplementation in children with mild iron-deficiency anemia. **Chinese Journal of Contemporary Pediatrics**, v. 24, n. 2, p. 182-185, 2022.

LOKESHWAR, M. R. *et al*. Prevention of iron deficiency anemia (IDA): how far have we reached? **Indian Journal of Pediatrics**, v. 78, n. 5, p. 593-602, 2011.

MONAZAH, M. M. *et al*. Liposomal iron versus ferrous sulfate supplementation in infants aged 4-6 months with iron deficiency anemia: a randomized controlled trial. **Iranian Journal of Pediatrics**, 2026.

RANGARAJ, S. *et al*. Liposomal iron vs. conventional iron in the treatment of iron deficiency anemia in children: a randomized controlled trial. **Cureus**, v. 17, n. 11, e97183, 2025.

TAYLOR, P. *et al*. Daily versus non-daily oral iron supplementation for the treatment of iron deficiency anemia: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. **Blood**, v. 144, supl. 1, p. 2159, 2024.