

	Secretaria Municipal de Saúde		
	Departamento de Atenção Primária à Saúde		
	Procedimento Operacional Padrão		
	Nº APS-CAJ-HEM-001	Emissão: 03/08/2026	Próxima Revisão: 24 meses
	Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva		Página 1 de 19

DEFICIÊNCIA DE FERRO E ANEMIA FERROPRIVA

Diagnóstico, tratamento, seguimento e administração segura de ferro

Elaboração

Diretoria de Atenção Primária à Saúde
Secretaria Municipal de Saúde de Cajamar

Revisão

Equipe técnica da Atenção Primária à Saúde
Coordenações das áreas técnicas correspondentes

Cajamar/SP

2026

Secretário Municipal de Saúde

Daniel de Freitas

Prefeito Municipal

Kauan Berto Sousa Santos

Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva	Emissão: agosto de 2026 Revisão e Finalização: 03/08/2026 Atualização: Bianual
--	---

	Secretaria Municipal de Saúde		
	Departamento de Atenção Primária à Saúde		
	Procedimento Operacional Padrão		
	Nº APS-CAJ-HEM-001	Emissão: 03/08/2026	Próxima Revisão: 24 meses
	Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva		Página 2 de 19

IDENTIFICAÇÃO DO DOCUMENTO

Título	Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva
Código do documento	APS-CAJ-HEM-001
Versão	2.0
Vigência	Agosto de 2026 a agosto de 2028 — revisão obrigatória em 24 meses ou antes, em caso de atualização das normativas de referência
Público-alvo	Médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem da Atenção Primária à Saúde
Elaboração	Diretoria de Atenção Primária à Saúde; Secretaria Municipal de Saúde de Cajamar
Revisão	Equipe técnica da Atenção Primária à Saúde; Coordenações das áreas técnicas correspondentes
Aprovação	Secretaria Municipal de Saúde de Cajamar



Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva	Emissão: agosto de 2026 Revisão e Finalização: 03/08/2026 Atualização: Bianual
--	---

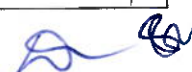


	Secretaria Municipal de Saúde		
	Departamento de Atenção Primária à Saúde		
	Procedimento Operacional Padrão		
	Nº APS-CAJ-HEM-001	Emissão: 03/08/2026	Próxima Revisão: 24 meses
	Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva		Página 3 de 19

Sumário

1. METODOLOGIA DE BUSCA DA LITERATURA	6
1.1 Bases de dados consultadas e documentos norteadores	6
1.2 Palavras-chave	6
1.3 Período referenciado e quantidade de artigos relevantes.....	6
2. INTRODUÇÃO	7
3. JUSTIFICATIVA	7
4. CLASSIFICAÇÃO ESTATÍSTICA INTERNACIONAL DE DOENÇAS E PROBLEMAS RELACIONADOS À SAÚDE (CID-10)	7
5. DIAGNÓSTICO CLÍNICO OU SITUACIONAL.....	7
6. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO — PESSOAS ELEGÍVEIS	8
7. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO — PESSOAS NÃO ELEGÍVEIS.....	8
8. CONTRAINDICAÇÕES	8
8.1 Contraindicações absolutas	8
8.2 Contraindicações relativas	9
9. OBJETIVO E PRINCÍPIOS	9
10. POPULAÇÃO-ALVO	9
11. PONTOS DE CORTE DE HEMOGLOBINA PARA ANEMIA.....	10
12. DIAGNÓSTICO.....	10
12.1 Quando suspeitar.....	10
12.2 Exames e interpretação	10
12.3 Investigação da causa	11
13. TRATAMENTO POR VIA ORAL.....	11
13.1 Equivalência aproximada de ferro elementar por comprimido	12
13.2 Administração e interações	12
13.3 Monitoramento e metas	12

Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva	Emissão: agosto de 2026 Revisão e Finalização: 03/08/2026 Atualização: Bianual
--	---



	Secretaria Municipal de Saúde		
	Departamento de Atenção Primária à Saúde		
	Procedimento Operacional Padrão		
	Nº APS-CAJ-HEM-001	Emissão: 03/08/2026	Próxima Revisão: 24 meses
	Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva		Página 4 de 19

14. INDICAÇÕES DE FERRO POR VIA ENDOVENOSA	12
15. PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO — ADMINISTRAÇÃO SEGURA	13
15.1 Antes de cada administração	13
15.2 Durante e após a administração	13
16. PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO — REAÇÃO ADVERSA E ANAFILAXIA	14
16.1 Reconhecimento	14
16.2 Ações imediatas	14
16.3 Tratamento da anafilaxia	14
16.4 Atribuições por categoria profissional	15
16.5 Documentação e notificação	15
17. ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO ASSISTENCIAL	15
17.1 Agente Comunitário de Saúde	15
17.2 Auxiliar e Técnico de Enfermagem	15
17.3 Enfermeiro	16
17.4 Médico	16
17.5 Equipe Multiprofissional (eMulti) e demais categorias	16
17.6 Gestão da unidade e Diretoria de Atenção Primária à Saúde	16
18. MONITORIZAÇÃO	16
18.1 Indicadores	17
19. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17

Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva	Emissão: agosto de 2026 Revisão e Finalização: 03/08/2026 Atualização: Bianual
--	---

	Secretaria Municipal de Saúde		
	Departamento de Atenção Primária à Saúde		
	Procedimento Operacional Padrão		
	Nº APS-CAJ-HEM-001	Emissão: 03/08/2026	Próxima Revisão: 24 meses
	Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva		Página 5 de 19

APRESENTAÇÃO

A deficiência de ferro é a carência nutricional mais prevalente no mundo e a principal causa de anemia. Na Atenção Primária, o erro mais comum não é deixar de tratar: é tratar sem confirmar, sem investigar a causa e sem verificar a resposta.

Este protocolo estabelece a sequência correta — confirmar, investigar a causa, repor pela via oral em dose adequada, reavaliar em prazo definido e manter a reposição até reconstituir os estoques — e padroniza o procedimento de administração segura do ferro, incluindo a resposta à anafilaxia.



Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva	Emissão: agosto de 2026 Revisão e Finalização: 03/08/2026 Atualização: Bianaual
--	---



	Secretaria Municipal de Saúde		
	Departamento de Atenção Primária à Saúde		
	Procedimento Operacional Padrão		
	Nº APS-CAJ-HEM-001	Emissão: 03/08/2026	Próxima Revisão: 24 meses
	Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva		Página 6 de 19

1. METODOLOGIA DE BUSCA DA LITERATURA

1.1 Bases de dados consultadas e documentos norteadores

Este protocolo foi elaborado com base nas fontes normativas e científicas relacionadas a seguir, consultadas nos portais oficiais do Ministério da Saúde, da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS, da Biblioteca Virtual em Saúde e das sociedades científicas de referência:

- *Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity* — Organização Mundial da Saúde, 2011.
- *Guideline: daily iron and folic acid supplementation in pregnant women* — OMS, 2012.
- *Guideline: daily iron supplementation in infants and children* — OMS, 2016.
- *AGA Clinical Practice Guidelines on the gastrointestinal evaluation of iron deficiency anemia* — 2020; *AGA Clinical Practice Update* — 2024.
- *British Society of Gastroenterology guidelines for the management of iron deficiency anaemia in adults* — 2021.
- *World Allergy Organization Anaphylaxis Guidance 2020*; ASBAI, 2024; Sociedade Brasileira de Pediatria, 2021.
- Política Nacional de Atenção Básica — Portaria GM/MS nº 2.436, de 21 de setembro de 2017.
- Portaria GM/MS nº 3.493, de 10 de abril de 2024 — cofinanciamento federal da Atenção Primária à Saúde.
- Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) e Classificação Internacional de Atenção Primária (CIAP-2).

1.2 Palavras-chave

Anemia Ferropriva; Deficiência de Ferro; Ferritina; Suplementação Alimentar; Segurança do Paciente; Anafilaxia.

1.3 Período referenciado e quantidade de artigos relevantes

Para a seleção do material, tomaram-se por base as publicações dos últimos 10 anos, priorizando-se, sempre que existentes, as edições mais recentes das normativas do Ministério da Saúde e das diretrizes das sociedades científicas de referência. Foram utilizados protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas, portarias, manuais técnicos, linhas de cuidado, diretrizes de sociedades científicas nacionais e internacionais e artigos científicos indexados. **Toda recomendação deste protocolo está datada e vinculada à sua fonte; quando um dado não pôde ser confirmado no documento primário, essa limitação está declarada de forma expressa no corpo do texto, em vez de ser substituída por estimativa.**



Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva	Emissão: agosto de 2026 Revisão e Finalização: 03/08/2026 Atualização: Bianual
--	---



	Secretaria Municipal de Saúde		
	Departamento de Atenção Primária à Saúde		
	Procedimento Operacional Padrão		
	Nº APS-CAJ-HEM-001	Emissão: 03/08/2026	Próxima Revisão: 24 meses
	Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva		Página 7 de 19

2. INTRODUÇÃO

A anemia por deficiência de ferro compromete o desenvolvimento cognitivo na infância, reduz a capacidade funcional no adulto e aumenta o risco materno e fetal na gestação. É, ao mesmo tempo, uma das condições de diagnóstico e tratamento mais acessíveis à Atenção Primária.

O tratamento eficaz depende menos da escolha do sal de ferro e mais de três decisões: a dose de ferro elementar efetivamente prescrita, a orientação sobre interações e a manutenção da reposição após a normalização da hemoglobina.

3. JUSTIFICATIVA

A revisão identificou a necessidade de padronizar os pontos de corte diagnósticos, a interpretação da ferritina na presença de inflamação e os critérios de investigação do aparelho digestivo — este último determinante para o diagnóstico oportuno de neoplasia colorretal em homens e em mulheres após a menopausa.

Identificou-se ainda divergência na dose máxima pediátrica de adrenalina indicada no procedimento de resposta à anafilaxia, corrigida nesta versão.

4. CLASSIFICAÇÃO ESTATÍSTICA INTERNACIONAL DE DOENÇAS E PROBLEMAS RELACIONADOS À SAÚDE (CID-10).

Códigos da CID-10 abrangidos por este protocolo:

- D50 — Anemia por deficiência de ferro, incluindo D50.0 (secundária a perda de sangue crônica) e D50.9 (não especificada);
- E61.1 — Deficiência de ferro;
- O99.0 — Anemia complicando a gravidez, o parto e o puerpério;
- T78.2 — Choque anafilático não especificado (evento adverso à infusão).

Códigos correspondentes da Classificação Internacional de Atenção Primária (CIAP-2), de uso no registro do prontuário eletrônico:

- B80 — Anemia por deficiência de ferro;
- B82 — Anemia de outro tipo ou não especificada;
- W84 — Gravidez de alto risco;
- A92 — Alergia e reação alérgica não especificada.

5. DIAGNÓSTICO CLÍNICO OU SITUACIONAL

A suspeita nasce de sintomas inespecíficos — fadiga, palidez cutaneomucosa, redução da tolerância ao esforço, palpitações, desejo de ingerir substâncias não alimentares, queda de cabelo e fragilidade ungueal — ou do rastreamento em grupos de risco.

Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva	Emissão: agosto de 2026 Revisão e Finalização: 03/08/2026 Atualização: Bianual
--	--

	Secretaria Municipal de Saúde		
	Departamento de Atenção Primária à Saúde		
	Procedimento Operacional Padrão		
	Nº APS-CAJ-HEM-001	Emissão: 03/08/2026	Próxima Revisão: 24 meses
	Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva		Página 8 de 19

A confirmação é laboratorial e apoia-se em dois eixos: a **hemoglobina**, que define a presença e a gravidade da anemia, e a **ferritina**, principal marcador dos estoques de ferro. A interpretação da ferritina exige atenção à presença de inflamação, situação em que ela pode estar normal ou elevada mesmo havendo deficiência.

O diagnóstico não se encerra na confirmação da deficiência: encerra-se na identificação da causa. Em homens e em mulheres após a menopausa, a anemia ferropriva é indicação de investigação do aparelho digestivo.

6. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO — PESSOAS ELEGÍVEIS

São elegíveis a este protocolo:

- Crianças de 6 a 59 meses, escolares e adolescentes com ingestão inadequada, seletividade alimentar ou sinais clínicos compatíveis.
- Mulheres em idade reprodutiva com sangramento menstrual intenso.
- **Todas as gestantes e as puérperas.**
- Homens e pessoas idosas com sintomas compatíveis, doença do aparelho digestivo ou uso crônico de anti-inflamatórios não esteroidais.
- Pessoas com maior risco: doença celíaca, cirurgia bariátrica prévia, doença renal crônica, insuficiência cardíaca e outras condições inflamatórias persistentes.
- Pessoas com anemia identificada em exame de rotina, para investigação etiológica.

7. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO — PESSOAS NÃO ELEGÍVEIS

Não são elegíveis a este protocolo, devendo seguir o fluxo indicado em cada item:

- **Anemias de outra etiologia** — hemoglobinopatias, anemia megaloblástica por deficiência de vitamina B12 ou folato, anemia hemolítica, aplasia medular, síndrome mielodisplásica: exigem investigação e conduta próprias.
- **Anemia da doença renal crônica em estágio avançado**, cuja abordagem inclui agentes estimuladores da eritropoese sob acompanhamento nefrológico.
- **Anemia grave com repercussão hemodinâmica ou com sangramento ativo**: emergência — aplicar o protocolo APS-CAJ-UE-001 e regular a remoção.
- **Suspeita de neoplasia hematológica** — presença de outras citopenias, adenomegalia, esplenomegalia, sintomas B: encaminhamento prioritário à hematologia.
- **Administração de ferro por via endovenosa em unidade sem equipe treinada, monitorização e material completo para o tratamento de anafilaxia.**

8. CONTRAINDICAÇÕES

8.1 Contraindicações absolutas

- **Hipersensibilidade conhecida ao sal de ferro prescrito ou a componentes da formulação.**

Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva	Emissão: agosto de 2026 Revisão e Finalização: 03/08/2026 Atualização: Bianual
--	---

	Secretaria Municipal de Saúde		
	Departamento de Atenção Primária à Saúde		
	Procedimento Operacional Padrão		
	Nº APS-CAJ-HEM-001	Emissão: 03/08/2026	Próxima Revisão: 24 meses
	Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva		Página 9 de 19

- **Anemias não decorrentes de deficiência de ferro**, em especial as anemias por sobrecarga de ferro, como a hemocromatose e a talassemia com sobrecarga: a reposição é danosa.
- **Infecção bacteriana aguda em atividade**: adiar a reposição por via endovenosa.
- **Primeiro trimestre da gestação para a via endovenosa**, salvo indicação expressa e avaliação especializada.

8.2 Contraindicações relativas

- **Intolerância gastrointestinal importante à via oral**: antes de suspender, tentar dose em dias alternados, troca do sal ou formulação líquida.
- **Doença inflamatória intestinal em atividade**: a absorção por via oral está reduzida e a tolerância, comprometida.
- **Uso concomitante de inibidores da bomba de prótons, antiácidos, cálcio, chá e café**: não contraindicam, mas exigem afastamento de 1 a 2 horas em torno da dose.
- **Formulações de liberação entérica ou prolongada** como primeira escolha: menor absorção.

9. OBJETIVO E PRINCÍPIOS

Padronizar o diagnóstico, o tratamento e o seguimento da deficiência de ferro e da anemia por deficiência de ferro na Atenção Primária à Saúde, priorizando a via oral e reservando a via endovenosa a indicações precisas, com procedimento operacional de administração segura.

- Confirmar a deficiência de ferro e a anemia com exames laboratoriais antes de tratar, sempre que possível.
- **Tratar a causa subjacente** — perdas sanguíneas, ingestão inadequada, má absorção, inflamação — e não apenas repor o ferro.
- Utilizar a **via oral como primeira escolha**, preferindo dose única diária e recorrendo a dias alternados quando houver baixa tolerância.
- Reservar a via endovenosa para falha, intolerância ou impossibilidade da via oral, ou quando a correção rápida for clinicamente necessária.

10. POPULAÇÃO-ALVO

- Crianças de 6 a 59 meses, escolares e adolescentes com ingestão inadequada, seletividade alimentar ou sinais clínicos compatíveis.
- Mulheres em idade reprodutiva com sangramento menstrual intenso; **todas as gestantes**; puérperas.
- Homens e pessoas idosas com sintomas compatíveis, doença do aparelho digestivo ou uso crônico de anti-inflamatórios não esteroidais.

Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva	Emissão: agosto de 2026 Revisão e Finalização: 03/08/2026 Atualização: Bianual
--	---

	Secretaria Municipal de Saúde		
	Departamento de Atenção Primária à Saúde		
	Procedimento Operacional Padrão		
	Nº APS-CAJ-HEM-001	Emissão: 03/08/2026	Próxima Revisão: 24 meses
	Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva		Página 10 de 19

- Pessoas com maior risco: doença celíaca, cirurgia bariátrica prévia, doença renal crônica, insuficiência cardíaca e outras condições inflamatórias persistentes.

11. PONTOS DE CORTE DE HEMOGLOBINA PARA ANEMIA

Valores em gramas por decilitro, conforme referência da Organização Mundial da Saúde (2011).

Grupo etário ou condição	Sem anemia	Anemia leve	Anemia moderada	Anemia grave
Crianças de 6 a 59 meses	≥ 11,0	10,0 a 10,9	7,0 a 9,9	< 7,0
Crianças de 5 a 11 anos	≥ 11,5	11,0 a 11,4	8,0 a 10,9	< 8,0
Adolescentes de 12 a 14 anos	≥ 12,0	11,0 a 11,9	8,0 a 10,9	< 8,0
Mulheres não gestantes, 15 anos ou mais	≥ 12,0	11,0 a 11,9	8,0 a 10,9	< 8,0
Gestantes	≥ 11,0 (admite-se 10,5 no 2º trimestre)	10,0 a 10,9 (ou 10,0 a 10,4 no 2º trimestre)	7,0 a 9,9	< 7,0
Homens, 15 anos ou mais	≥ 13,0	11,0 a 12,9	8,0 a 10,9	< 8,0
Mulheres com 60 anos ou mais	≥ 12,0	11,0 a 11,9	8,0 a 10,9	< 8,0
Homens com 60 anos ou mais	≥ 13,0	11,0 a 12,9	8,0 a 10,9	< 8,0

12. DIAGNÓSTICO

12.1 Quando suspeitar

Fadiga, palidez cutaneomucosa, redução da tolerância ao esforço, palpitações, desejo de ingerir substâncias não alimentares, queda de cabelo e fragilidade ungueal. Em crianças, irritabilidade e comprometimento do crescimento e do desenvolvimento; em gestantes, maior risco materno e fetal.

12.2 Exames e interpretação

- Hemograma completo, com hemoglobina, hematócrito e volume corpuscular médio.
- **Ferritina sérica** — principal marcador dos estoques de ferro.
- Ferro sérico, capacidade total de ligação do ferro e cálculo da saturação de transferrina.
- Proteína C reativa, para avaliar a presença de inflamação.
- Contagem de reticulócitos, quando disponível.

Padrão	Ferritina	Saturação de transferrina	Volume corpuscular médio
Deficiência de ferro	Baixa	Baixa	Reduzido, ou normal no início

Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva	Emissão: agosto de 2026 Revisão e Finalização: 03/08/2026 Atualização: Bianual
--	---

	Secretaria Municipal de Saúde		
	Departamento de Atenção Primária à Saúde		
	Procedimento Operacional Padrão		
	Nº APS-CAJ-HEM-001	Emissão: 03/08/2026	Próxima Revisão: 24 meses
	Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva		Página 11 de 19

Padrão	Ferritina	Saturação de transferrina	Volume corpuscular médio
Anemia associada à inflamação	Normal ou elevada	Baixa	Normal ou reduzido
Quadro misto (deficiência com inflamação)	Inferior a 100 ng/mL	Baixa	Variável

- Em pessoas com anemia, ferritina **inferior a 45 ng/mL** aumenta a acurácia diagnóstica da deficiência de ferro.
- Na presença de inflamação, a ferritina pode estar normal ou elevada mesmo havendo deficiência: considerar ferritina **inferior a 100 ng/mL** somada à saturação de transferrina **inferior a 20%** como indicativas de deficiência.

12.3 Investigação da causa

- Em mulheres em idade reprodutiva, investigar sangramento menstrual intenso e perdas ginecológicas.
- Em todas as pessoas, revisar a alimentação, as perdas pelo aparelho digestivo e o uso de anti-inflamatórios não esteroidais.
- Em homens e em mulheres após a menopausa com anemia ferropriva, encaminhar para avaliação do aparelho digestivo, com endoscopia digestiva alta e colonoscopia. Em mulheres antes da menopausa e sem sintomas gastrointestinais, a investigação pode ser objeto de decisão compartilhada.
- Considerar rastreamento de doença celíaca nos casos refratários ou recorrentes.

13. TRATAMENTO POR VIA ORAL

- Iniciar com um comprimido ao dia de sal ferroso de liberação imediata: sulfato ferroso, fumarato ferroso ou gluconato ferroso.
- Havendo desconforto gastrointestinal, adotar dose em dias alternados, trocar o sal ou utilizar formulação líquida para titulação mais gradual.
- Evitar formulações de liberação entérica ou prolongada como primeira escolha, por menor absorção.
- O uso concomitante de vitamina C é opcional: pode auxiliar a absorção, mas não é indispensável para a resposta hematológica.

Ciclo de vida	Dose diária de ferro elementar	Orientação
Crianças	3 a 6 mg/kg/dia	Preferir dose única diária, em gotas ou xarope. Reavaliar em 4 a 8 semanas.

Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva	Emissão: agosto de 2026 Revisão e Finalização: 03/08/2026 Atualização: Bianual
--	---

(Handwritten signatures and initials)

	Secretaria Municipal de Saúde		
	Departamento de Atenção Primária à Saúde		
	Procedimento Operacional Padrão		
	Nº APS-CAJ-HEM-001	Emissão: 03/08/2026	Próxima Revisão: 24 meses
	Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva		Página 12 de 19

Ciclo de vida	Dose diária de ferro elementar	Orientação
Adolescentes	Cerca de 65 a 100 mg/dia (ou 3 mg/kg até aproximadamente 100 mg/dia)	Ajustar conforme a tolerância; considerar dias alternados diante de náuseas ou constipação.
Adultos e pessoas idosas	50 a 100 mg/dia	Um comprimido ao dia; considerar dias alternados em caso de desconforto gastrointestinal.
Gestantes com anemia ferropriva	80 a 100 mg/dia (faixa de 60 a 120 mg conforme gravidade e tolerância)	Na gestante sem anemia, a profilaxia é de 30 a 60 mg/dia, associada ao ácido fólico (ver protocolo APS-CAJ-GES-002).
Puérperas em tratamento	80 a 100 mg/dia por cerca de 3 meses	Reavaliar hemoglobina e ferritina ao término.

13.1 Equivalência aproximada de ferro elementar por comprimido

Sal de ferro	Quantidade do sal	Ferro elementar aproximado
Sulfato ferroso	325 mg	Cerca de 65 mg
Fumarato ferroso	300 a 325 mg	Cerca de 99 a 108 mg
Gluconato ferroso	325 mg	Cerca de 35 a 39 mg

13.2 Administração e interações

- Preferir a tomada em jejum. Havendo náusea, ingerir com pequena refeição, ciente de que a absorção se reduz.
- Evitar, no intervalo de 1 a 2 horas em torno da dose: chá, café, laticínios, suplementos de cálcio, antiácidos e inibidores da bomba de prótons.

13.3 Monitoramento e metas

- Espera-se elevação de **1 a 2 g/dL na hemoglobina entre 4 e 8 semanas** após o início do tratamento.
- Revisar em 4 a 6 semanas, podendo estender-se a 8, avaliando hemoglobina, sintomas e adesão.
- Após a normalização da hemoglobina, **manter a reposição por cerca de 3 meses** para reconstituir os estoques, preferencialmente com acompanhamento da ferritina.
- Na ausência de resposta: confirmar a adesão, recalcular a dose de ferro elementar, revisar interações, investigar perdas contínuas e má absorção e, então, considerar a via endovenosa.

14. INDICAÇÕES DE FERRO POR VIA ENDOVENOSA

- Falha, intolerância importante ou impossibilidade documentada do uso por via oral.

Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva	Emissão: agosto de 2026 Revisão e Finalização: 03/08/2026 Atualização: Bianual
--	--

	Secretaria Municipal de Saúde		
	Departamento de Atenção Primária à Saúde		
	Procedimento Operacional Padrão		
	Nº APS-CAJ-HEM-001	Emissão: 03/08/2026	Próxima Revisão: 24 meses
	Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva		Página 13 de 19

- Condições com absorção reduzida, como doença inflamatória intestinal ou pós-cirurgia bariátrica.
- Necessidade de correção mais rápida: anemia moderada a grave no final da gestação, perdas contínuas significativas ou período pré-operatório.

CONDIÇÃO OBRIGATÓRIA PARA A INFUSÃO

A infusão só pode ocorrer em local com equipe treinada, monitorização e material completo para atendimento imediato de reação de hipersensibilidade, com **observação por no mínimo 30 minutos após o término**.

15. PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO — ADMINISTRAÇÃO SEGURA

Alinhado às Metas Internacionais de Segurança do Paciente.

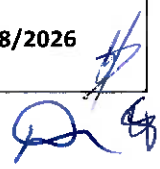
15.1 Antes de cada administração.

- ☐ Identificar o paciente com, no mínimo, **dois identificadores** — por exemplo, nome completo e data de nascimento
- ☐ Confirmar a prescrição com leitura de retorno das informações críticas: medicamento, dose, via, velocidade e duração
- ☐ Revisar alergias e reações prévias ao ferro
- ☐ Deixar preparado, ao lado do leito, o conjunto completo para tratamento de anafilaxia: **adrenalina 1 mg/mL para uso intramuscular**, oxigênio, soro fisiológico, anti-histamínico, corticosteroide, broncodilatador, cânulas e dispositivo de ventilação manual
- ☐ Realizar pausa de segurança imediatamente antes da infusão, conferindo produto, concentração, via, equipamento e velocidade
- ☐ Higienizar as mãos e manter técnica asséptica; usar equipamento de proteção individual
- ☐ Prevenir quedas: orientar sobre tontura e mal-estar, usar poltrona reclinável e manter a campainha ao alcance

15.2 Durante e após a administração.

- **Via oral:** orientar horário, interações e manejo de efeitos gastrointestinais; registrar adesão e eventos adversos.
- **Via endovenosa:** aferir sinais vitais antes da dose; observar continuamente os primeiros **15 minutos** e reavaliar periodicamente até o término.
- Manter observação por **no mínimo 30 minutos** após o término da infusão.
- Fornecer orientação sobre sinais de alarme e contato para intercorrências.

Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva	Emissão: agosto de 2026 Revisão e Finalização: 03/08/2026 Atualização: Bianual
--	---



	Secretaria Municipal de Saúde		
	Departamento de Atenção Primária à Saúde		
	Procedimento Operacional Padrão		
	Nº APS-CAJ-HEM-001	Emissão: 03/08/2026	Próxima Revisão: 24 meses
	Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva		Página 14 de 19

- Registrar em prontuário: produto, dose, lote, via, horário e intercorrências.

16. PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO — REAÇÃO ADVERSA E ANAFILAXIA

16.1 Reconhecimento

- **Reações leves a moderadas relacionadas à infusão:** rubor, náusea, gosto metálico, prurido leve.
- **Reações graves e anafilaxia:** urticária difusa, edema de lábios e pálpebras, sibilância ou estridor, hipotensão, choque.

16.2 Ações imediatas

1. Interromper a infusão imediatamente e chamar apoio.
2. Avaliar via aérea, respiração e circulação; posicionar em decúbito dorsal com elevação dos membros inferiores — ou em decúbito lateral se houver vômitos, e em decúbito lateral esquerdo na gestante. **Não colocar o paciente em pé nem sentá-lo bruscamente.**
3. Administrar oxigênio e monitorar sinais vitais. Garantir acesso venoso.

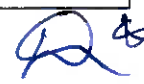
16.3 Tratamento da anafilaxia

A ADRENALINA INTRAMUSCULAR É A PRIMEIRA MEDIDA E NÃO PODE SER RETARDADA

Anti-histamínicos e corticosteroides **não substituem a adrenalina**. O atraso na sua administração é o principal fator associado à evolução fatal.

Medida	Conduta
Adrenalina intramuscular	0,01 mg/kg da solução de 1 mg/mL (1:1000), na face ântero-lateral da coxa. Dose máxima: 0,5 mg no adulto e no adolescente; 0,3 mg na criança (ASBAI, 2024; SBP, 2021). Repetir a cada 5 a 15 minutos conforme a necessidade.
Expansão volêmica	Cristaloide 20 mL/kg em bolus diante de instabilidade cardiovascular (WAO, 2020); no adulto, 1 a 2 litros rapidamente conforme a resposta.
Broncoespasmo	Broncodilatador inalatório de curta duração, em nebulizações repetidas.
Anti-histamínico e corticosteroide	Administrados após a adrenalina. Papel limitado: o anti-histamínico atua apenas sobre os sintomas cutâneos e há evidência crescente de ausência de benefício do corticosteroide no manejo agudo (WAO, 2020).
Uso de betabloqueador com resposta inadequada	Considerar glucagon por via endovenosa, conforme protocolo de emergência.
Observação após a estabilização	Mínimo de 6 a 8 horas nos quadros leves a moderados e de 24 a 48 horas nos quadros graves ou que exigiram doses repetidas (SBP, 2021), em serviço com capacidade de monitorização — portanto, fora da unidade básica .

Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva	Emissão: agosto de 2026 Revisão e Finalização: 03/08/2026 Atualização: Bianual
--	---



	Secretaria Municipal de Saúde		
	Departamento de Atenção Primária à Saúde		
	Procedimento Operacional Padrão		
	Nº APS-CAJ-HEM-001	Emissão: 03/08/2026	Próxima Revisão: 24 meses
	Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva		Página 15 de 19

Correção em relação à versão anterior: o documento anterior indicava adrenalina intramuscular de 0,5 mg para adultos e 0,01 mg/kg até o máximo de 0,5 mg para crianças. O limite pediátrico foi ajustado para **0,3 mg**, em convergência com a ASBAI (2024), a Sociedade Brasileira de Pediatria (2021) e a tabela por faixa etária da *WAO Anaphylaxis Guidance 2020*, que estabelece 0,15 mg de 1 a 5 anos, 0,3 mg de 6 a 12 anos e 0,5 mg em adultos e adolescentes.

16.4 Atribuições por categoria profissional.

Profissional	Atribuição
Médico	Liderar a avaliação, indicar e administrar a adrenalina na primeira oportunidade, prescrever fluidos, broncodilatador, anti-histamínico e corticosteroide, decidir sobre a transferência e sobre a notificação do evento, e revisar a indicação de ferro endovenoso em sessões futuras.
Enfermeiro	Reconhecer precocemente os sinais de gravidade, interromper a infusão, posicionar o paciente, administrar oxigênio, preparar e aplicar a adrenalina conforme protocolo institucional, manter monitorização contínua e registro completo, e manter o conjunto para anafilaxia completo e dentro da validade.
Técnico de enfermagem	Aclonar a equipe, trazer os materiais, instalar a infusão de soro fisiológico sob supervisão, aferir sinais vitais seriados e apoiar a documentação.

16.5 Documentação e notificação.

- Registrar horário de início, sinais e sintomas, intervenções, resposta clínica, produto e lote.
- Notificar o evento adverso a medicamento no sistema oficial da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e, quando aplicável, notificar o incidente assistencial no sistema de segurança do paciente vigente.

17. ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO ASSISTENCIAL

O cuidado é multiprofissional. Apresentam-se a seguir as atribuições de cada categoria no âmbito deste protocolo, respeitados os limites legais de cada profissão.

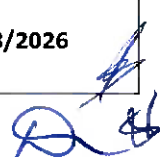
17.1 Agente Comunitário de Saúde.

- Identificar, no território, as pessoas que se enquadram nos critérios de inclusão deste protocolo e comunicá-las à equipe.
- Reforçar, na visita domiciliar, as orientações fornecidas em consulta.
- Realizar busca ativa de faltosos e comunicar intercorrências à equipe.
- Registrar as visitas e os achados no sistema de informação.

17.2 Auxiliar e Técnico de Enfermagem.

- Orientar horário, interações e manejo dos efeitos gastrointestinais da via oral.

Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva	Emissão: agosto de 2026 Revisão e Finalização: 03/08/2026 Atualização: Bianual
--	--



	Secretaria Municipal de Saúde		
	Departamento de Atenção Primária à Saúde		
	Procedimento Operacional Padrão		
	Nº APS-CAJ-HEM-001	Emissão: 03/08/2026	Próxima Revisão: 24 meses
	Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva		Página 16 de 19

- Aferir sinais vitais antes da administração por via endovenosa e durante a observação.
- Acionar a equipe, trazer os materiais e instalar a infusão de soro fisiológico sob supervisão diante de reação adversa.
- Registrar produto, dose, lote, via, horário e intercorrências.

17.3 Enfermeiro_

- Reconhecer precocemente os sinais de gravidade, interromper a infusão e posicionar a pessoa.
- Preparar e aplicar a adrenalina conforme protocolo institucional.
- **Manter o conjunto para anafilaxia completo, conferido e dentro da validade.**
- Verificar validade e lote do produto antes de cada administração.
- Realizar a pausa de segurança imediatamente antes da infusão.

17.4 Médico_

- Confirmar o diagnóstico, **investigar a causa** e definir a via de reposição.
- Prescrever a dose em **ferro elementar** e o tempo de tratamento.
- Liderar a avaliação e **administrar a adrenalina intramuscular na primeira oportunidade** diante de anafilaxia.
- Rever a indicação de ferro por via endovenosa em sessões futuras e planejar alternativas.
- Definir o encaminhamento para investigação do aparelho digestivo quando indicado.

17.5 Equipe Multiprofissional (eMulti) e demais categorias_

- Participar do matriciamento e da discussão de casos.
- Desenvolver ações de educação em saúde e de apoio ao autocuidado, conforme o núcleo profissional.
- Apoiar o plano terapêutico singular das pessoas com maior complexidade.

17.6 Gestão da unidade e Diretoria de Atenção Primária à Saúde_

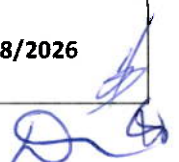
- Garantir a disponibilidade dos insumos, dos medicamentos e dos equipamentos previstos.
- Organizar a agenda e o fluxo de acesso de modo a viabilizar a aplicação deste protocolo.
- Promover a educação permanente das equipes.
- Monitorar os indicadores e devolver os resultados às equipes.

18. MONITORIZAÇÃO_

As unidades deverão monitorar a aplicação deste protocolo por meio de:

- Auditoria amostral periódica de prontuários, verificando a conformidade das condutas com este protocolo.
- Acompanhamento dos indicadores descritos a seguir, com devolutiva às equipes.
- Registro e análise dos eventos adversos e das não conformidades identificadas.
- Revisão do protocolo sempre que houver atualização das normativas de referência.

Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva	Emissão: agosto de 2026 Revisão e Finalização: 03/08/2026 Atualização: Bianual
--	---



	Secretaria Municipal de Saúde		
	Departamento de Atenção Primária à Saúde		
	Procedimento Operacional Padrão		
	Nº APS-CAJ-HEM-001	Emissão: 03/08/2026	Próxima Revisão: 24 meses
	Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva		Página 17 de 19

- Notificação de todo evento adverso a medicamento no sistema oficial da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.
- Conferência periódica da integridade e da validade do conjunto para tratamento de anafilaxia em todas as unidades que administram ferro por via endovenosa.

18.1 Indicadores.

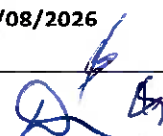
Indicador	Meta
Proporção de gestantes em uso regular e diário de ferro	≥ 90%
Proporção de pessoas tratadas com elevação de pelo menos 1 g/dL de hemoglobina entre 4 e 8 semanas	≥ 80%
Proporção de pessoas com ferritina dentro da meta após 2 a 6 meses de tratamento	≥ 70%
Proporção de homens e de mulheres após a menopausa com anemia ferropriva encaminhados para investigação do aparelho digestivo	≥ 90%
Proporção de eventos adversos ao ferro devidamente notificados	100%

19. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ao final de cada referência, entre colchetes, indica-se a **seção deste protocolo em que ela foi utilizada**, conforme solicitado no padrão editorial da Secretaria Municipal de Saúde de Cajamar.

1. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity*. Genebra: WHO, 2011. [Utilizada em: Pontos de corte de hemoglobina para anemia]
2. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Guideline: daily iron and folic acid supplementation in pregnant women*. Genebra: WHO, 2012. [Utilizada em: Metodologia de busca da literatura]
3. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Guideline: daily iron supplementation in infants and children*. Genebra: WHO, 2016. [Utilizada em: Critérios de inclusão e de exclusão; Tratamento por via oral]
4. KO, C. W. et al. AGA Clinical Practice Guidelines on the gastrointestinal evaluation of iron deficiency anemia. *Gastroenterology*, v. 159, n. 3, p. 1085-1094, 2020. [Utilizada em: Diagnóstico — investigação da causa]
5. SNOOK, J. et al. British Society of Gastroenterology guidelines for the management of iron deficiency anaemia in adults. *Gut*, v. 70, n. 11, p. 2030-2051, 2021. [Utilizada em: Diagnóstico — investigação da causa; Contraindicações]
6. DELOUGHERY, T. G. et al. AGA Clinical Practice Update on management of iron deficiency anemia: expert review. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, v. 22, n. 8, p. 1575-1583, 2024. [Utilizada em: Diagnóstico — investigação da causa]
7. STOFFEL, N. U. et al. Iron absorption from supplements is greater with alternate-day than with consecutive-day dosing in iron-deficient anemic women. *Haematologica*, v. 105, n. 5, p. 1232-1239, 2020. [Utilizada em: Tratamento por via oral — dose em dias alternados]
8. CARDONA, V. et al. *World Allergy Organization Anaphylaxis Guidance 2020*. World Allergy Organization Journal, v. 13, n. 10, 100472, 2020. [Utilizada em: Procedimento operacional padrão — reação adversa e anafilaxia]
9. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ALERGIA E IMUNOLOGIA (ASBAI). Departamento Científico de Anafilaxia. *ASBAI Esclarecendo nº 19*. São Paulo: ASBAI, nov. 2024. [Utilizada em: Procedimento operacional padrão — dose de adrenalina intramuscular]

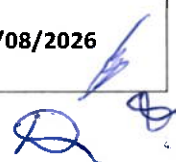
Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva	Emissão: agosto de 2026 Revisão e Finalização: 03/08/2026 Atualização: Bianual
--	---



	Secretaria Municipal de Saúde		
	Departamento de Atenção Primária à Saúde		
	Procedimento Operacional Padrão		
	Nº APS-CAJ-HEM-001	Emissão: 03/08/2026	Próxima Revisão: 24 meses
	Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva		Página 18 de 19

10. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento Científico de Alergia. *Anafilaxia: atualização 2021*. Rio de Janeiro: SBP, 2021. *[Utilizada em: Procedimento operacional padrão — dose pediátrica e observação]*
11. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. *VigiMed — sistema de notificação de eventos adversos a medicamentos*. Brasília: ANVISA. *[Utilizada em: Documentação e notificação; Monitorização]*

Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva	Emissão: agosto de 2026 Revisão e Finalização: 03/08/2026 Atualização: Bianual
--	---



	Secretaria Municipal de Saúde		
	Departamento de Atenção Primária à Saúde		
	Procedimento Operacional Padrão		
	Nº APS-CAJ-HEM-001	Emissão: 03/08/2026	Próxima Revisão: 24 meses
	Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva		Página 19 de 19

Elaboração e ciência:

Elaborado por:	Função	Assinatura
Jaqueline G. Silva	Coordenadora de Enfermagem APS	Jaqueline Gomes da Silva Coord. de Enfermagem COREN-SP 403936
Antônio Victor S. Pepe	Coordenador Médico APS	Dr. Antonio Victor Silva Pepe Coordenador Médico da APS CRM-SP 167714

Aprovado:	Função	Assinatura
Daniel Freitas	Secretário de Saúde	

Procedimento Operacional Padrão – Deficiência de Ferro e Anemia Ferropriva	Emissão: agosto de 2026 Revisão e Finalização: 03/08/2026 Atualização: Bianual
--	---