



Orientação diagnóstica e abordagem da **deficiência de ferro** e da **anemia** em idosos



- A Anemia é frequente em idosos e **associada a maior risco de mortalidade, quedas, declínio funcional, hospitalizações e demência.**
- A **deficiência de ferro** é uma das principais causas, frequentemente **subdiagnosticada**.
- Várias doenças crónicas comuns em idosos acompanham-se de anemia –**anemia por doença crónica ou anemia inflamatória.** Caracteriza-se por apresentar ferritina elevada apesar de haver **deficiência de ferro**. Alguns exemplos são: insuficiência cardíaca, doença pulmonar obstrutiva crónica, doença renal crónica, diabetes, cancro, obesidade. A deteção da deficiência de ferro é fundamental porque o seu tratamento é benéfico.

PREVALÊNCIA

- Nos idosos a **anemia** é uma condição muito prevalente (12 a 47%), mas não deve ser considerada fisiológica.
- A **deficiência de ferro** é uma das causas mais frequentes de anemia nos idosos (30-45%).



Fisiologia do Ferro no Idoso

- **Redução da absorção intestinal** (↓ ácido gástrico, atrofia gástrica).
- **Aumento da hepcidina (inflamação crónica):** bloqueio da absorção intestinal de ferro a nível do duodeno e da libertação do ferro armazenado nos macrófagos e hepatócitos.
- **Reservas limitadas de ferro:** associam-se a instalação rápida de anemia importante numa situação de perdas de sangue (p.ex. hemorragia digestiva).



Definição Laboratorial – Anemia e Deficiência de ferro

- Anemia:

Hb inferior a 13 g/dL em homens e 12 g/dL em mulheres

- Reservas de ferro normais:

Ferritina 30 – 300 ng/mL + IST >20%

- Ferropénia sem doenças crónicas:

Ferritina <30 ng/mL ou IST <20 % (ferropénia absoluta)

- Ferropénia em doenças crónicas:

Ferropénia absoluta: Ferritina 30-100 ng/mL + IST <20% e/ou PCR >5mg/L

Ferropénia funcional: Ferritina 100-300 ng/mL + IST <20% e/ou PCR >5mg/L



Relevância do Diagnóstico e Tratamento

- Corrigir a deficiência de ferro melhora:

- Capacidade funcional e desempenho físico.
- Qualidade de vida.
- Risco cardiovascular e capacidade de reabilitação.

- Evita transfusões desnecessárias e internamentos.



Manifestações Clínicas da Deficiência de Ferro no Idoso

Sintomas Comuns:

- Fadiga, fraqueza, intolerância ao esforço.
- Palidez muco-cutânea.
- Dispneia aos esforços, taquicardia, palpitações.
- Tonturas, diminuição da performance física.
- Compromisso cognitivo (*delirium, lentificação cognitiva*).

Sintomas Menos Específicos:

- Cefaleia, irritabilidade.
- Glossite, queilite angular.
- Unhas frágeis e quebradiças, queda de cabelo.

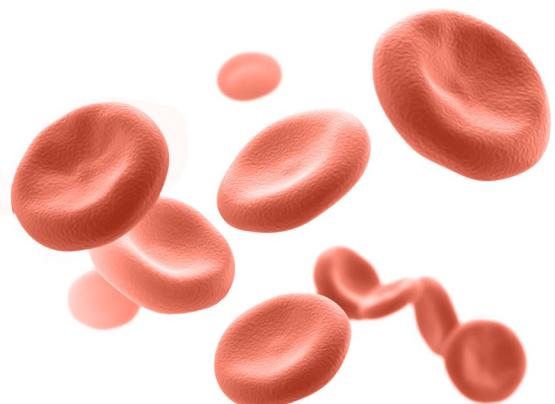
Manifestações Clínicas Frequentes:

- Hipotensão postural.
- Sopro sistólico funcional.
- Taquicardia de repouso.
- Palidez conjuntival.



Quando Suspeitar de Deficiência de Ferro

- Hb <13 g/dL em homens ou <12 g/dL em mulheres (em qualquer idoso)
- Presença de sintomas mesmo com Hb "normal-baixa" (<11 g/dL)
- Alterações no hemograma:
 - Microcitose (VCM <80 fL)
 - Aumento de RDW
 - Hipocromia
- Fatores de risco:
 - Hemorragia digestiva crónica (ex: pólipos, angiodisplasias, neoplasia colorretal)
 - Uso crónico de AINEs, anticoagulantes ou ácido acetilsalicílico
 - Ingestão alimentar pobre em ferro
 - Malnutrição
 - Doenças que cursam com má absorção (ex: doença celíaca, acloridria)



EXAMES INICIAIS ESSENCIAIS

Deve ser reservada amostra de sangue para o estudo da anemia antes de realizar transfusão de sangue. Se isto não tiver sido feito, é prudente esperar um dia após a transfusão para realizar o estudo do ferro.



Hemograma completo

- ↓ Hemoglobina
- ↓ VCM (microcitose)
- ↓ CHCM (hipocromia)
- ↑ RDW (anisocitose)
- ↓ Contagem de reticulócitos (hipoproliferação medular)



Marcadores de ferro

- Ferritina
- IST (Índice de saturação da transferrina)
- **Nota:** a determinação do ferro sérico não é útil para o diagnóstico de ferropénia; no entanto, nalguns casos é necessário solicitar nas análises o **Ferro sérico** e a **CTFF** (Capacidade Total de Fixação do Ferro) para ser calculado e disponibilizado o IST.



Marcadores complementares

- PCR: a inflamação pode elevar falsamente a ferritina.
- **Creatinina e função renal:** a anemia por doença renal crônica é frequente.
- **Vitamina B12 e folato:** deficiências nutricionais coexistentes são comuns.



Índice sTfR/log Ferritina (índice do recetor solúvel de transferrina / ferritina):

- Permite identificar deficiência de ferro mesmo na presença de inflamação, distinguindo anemia de doença crônica, anemia ferropénica e as 2 condições em simultâneo.
- Valores necessários para o cálculo:
 - **sTfR**: concentração de receptor solúvel de transferrina no sangue (geralmente em mg/L ou µg/mL).
 - **Ferritina sérica**: em ng/mL.



sTfR-F Index
Calculator



Observações Importantes

- VCM pode estar normal em fases iniciais ou em deficiências múltiplas (ferro + B12).
- Não adiar a investigação etiológica perante ferritina no limite inferior do normal (hemorragia oculta!).
- Idosos com doenças crônicas podem ter ferritina “falsamente” normal ou elevada e terem estado de deficiência de ferro.
- Anemia com IST $\geq 20\%$: Avaliar outras causas (SMD, ACI, B12, etc.).

Interpretação:

Índice	Interpretação
<1,5	Anemia de doença crônica (sem défice de ferro)
1,5–2	Possível anemia mista (ferropénica + doença crônica)
>2	Deficiência de ferro significativa (mesmo com inflamação)

As análises necessárias para o estudo do ferro devem ser feitas em jejum, uma vez que o IST aumenta, se o doente ingerir alimentos ricos em ferro antes da colheita de sangue.



Diferenciar Deficiência de Ferro de Outras Anemias Comuns



Anemia por Deficiência de Ferro (ADF)

- Ferritina <30 ng/mL (ou <100 com inflamação)
- IST <20%
- VCM ↓ (microcitose)
- RDW ↑
- Ferro sérico ↓, CTFF ↑
- Reticulócitos ↓



Anemia de Doença Crónica (ou doença inflamatória)

- Anemia ligeira ou moderada, normocítica
- Reticulócitos ↓
- Ferritina normal ou ↑
- IST <20%
- CTFF ↓
- PCR ↑

Anemia na Insuficiência Cardíaca

A anemia e a ferropénia são comuns na IC. A ferropénia é definida por ferritina <100 ng/mL ou ferritina 100 – 299 ng/mL e IST <20%.

• Considerações em relação ao diagnóstico:

- Em doentes com IC deve-se fazer estudo regular da anemia e do ferro (uma vez por ano em doentes estáveis, ou antes, em caso de anemia ou agravamento da classe funcional, independentemente da FEVE).
- A ferropénia sem anemia pode ser atribuída à IC e não requer estudo etiológico, exceto se sintomas ou sinais específicos.
- A anemia pode ser por hemodiluição, se descompensação clínica.
- Os IECA podem causar anemia por inibição da eritropoiese, de forma mais acentuada, se associada a DRC. A Hb pode descer durante os 3 primeiros meses de tratamento e depois tende a estabilizar. Não está recomendada a suspensão dos IECA.

• Considerações sobre o tratamento:

- Na **IC com FEVE reduzida ou ligeiramente reduzida e ferropénia** (com ou sem anemia), deve ser feito tratamento com ferro endovenoso. Em alternativa, poderá ser administrado ferro oral, se contraindicação ao ferro endovenoso ou indisponibilidade deste. (*mais informações no ponto 6*).
- Na **IC com FEVE preservada com anemia ferropénica**, pode ser feito tratamento com ferro oral ou endovenoso, individualizando às necessidades de cada doente. (*mais informações no ponto 6*).



Anemia da Doença Renal Crónica

→ Normocítica, normocrómica

→ Creatinina ↑, TFG ↓

→ Eritropoietina ↓

→ IST pode estar <20%

→ Ferritina geralmente normal

→ **Ferropénia sem anemia:**

- Na DRC, a **ferropénia absoluta** é definida por ferritina <100 ng/mL e IST <20%.

- Pode dever-se à própria DRC; contudo, pode justificar-se estudo etiológico se houver suspeita clínica (p.ex.: ferritina muito baixa, hematúria, história sugestiva de perdas GI).

→ **Anemia ferropénica:**

- Se a TFG for <30 mL/min, é provável que se deva à DRC e não requer obrigatoriamente estudo etiológico; contudo, pode justificar-se estudo etiológico se houver suspeita clínica (p.ex.: ferritina muito baixa, hematúria, história sugestiva de perdas GI).

- Se a TFG for >60 mL/min recomenda-se o estudo da etiologia da ferropénia.

→ **Tratamento com ferro na DRC:**

Doentes sem tratamento dialítico (ou em diálise peritoneal):

- **RECOMENDA-SE** se ferritina <100 ng/mL e/ou IST <20%, independentemente da anemia.

- **É ACONSELHADO** se ferritina 100-300 ng/mL e IST <25% com o objetivo de aumentar a Hb e, assim, evitar os AEE.

Doentes em hemodiálise:

- **RECOMENDA-SE** se ferritina ≤500 ng/mL e IST ≤30%, mesmo sem anemia marcada (ferro endovenoso).

→ **Considerações durante o seguimento:**

- O objetivo é manter a IST ≤30% e a ferritina ≤500 ng/mL. Se estes limites forem ultrapassados, deve-se descontinuar o tratamento com ferro e monitorizar.
- Se Hb ≤10 g/dL persistir, considerar tratamento com AEE.
- Os AEE podem produzir ferropénia através da redistribuição das reservas de ferro.
- Nos doentes em tratamento com AEE, com IST <30% e ferritina <300 ng/mL, associar tratamento com o ferro pode aumentar o valor da Hb e permitir que a dose dos AEE seja reduzida. Recomenda-se primeiro o tratamento com ferro oral versus o ferro EV, se for tolerado.

Deficiência de Vitamina B12 / Folato

→ VCM ↑ (macrocítica)

→ RDW ↑

→ Homocisteína e ácido metilmalónico ↑

→ Neutrófilos hipersegmentados

→ Possível pancitopenia ligeira

Síndromes Mielodisplásicas (SMD)

→ Anemia refratária, sem causa definida

→ VCM geralmente ↑ ou normal

→ RDW ↑, plaquetas e leucócitos alterados

→ Displasia no hemograma (bicitopenia/pancitopenia)

→ Confirmado por biópsia de medula óssea

Perfil Laboratorial Comparativo

Tipo de Anemia	VCM	Ferritina	IST	CTFF	Reticulócitos
Deficiência de ferro	↓	↓	↓	↑	↓
Doença crónica	N ou ↓	N ou ↑	↓	↓	↓
Doença Renal crónica	N	N	↓	N	↓
Défice de vit B12 / folato	↑	N	N	N	↓
SMD	N ou ↑	N	N	N	↓

Em idosos, a deficiência de ferro raramente é apenas nutricional, procurar **sempre fonte de perda crónica ou distúrbios de absorção**. A causa pode ser **MULTIFATORIAL!**



Perda Sanguínea Crónica

- **Causas Gastrointestinais (HD alta e baixa):**
Gastrite | esofagite | úlceras gástricas e duodenais | pólipos do cólon e gástricos | neoplasia colorectal | hemorroidas | angiodisplasia | colite | Hemorragia oculta por AINEs, AAS, anticoagulantes.
 - Fazer hemograma de vigilância em utilizadores crónicos de AINEs/anticoagulantes.
- **Causas Genitourinárias**
 - Neoplasia renal e vesical.
 - Urolitíase.
 - Patologia ginecológica (deficiência de ferro crónica por (meno-)metrorragias previamente).
- **Outras causas de perdas de sangue:**
epistaxis | úlceras dos membros inferiores | análises de sangue ou exames invasivos frequentes | cirurgias | traumatismos | défice crónico por perdas ginecológicas | dádiva de sangue.



Má Absorção de Ferro (duodeno)

- Doença celíaca.
- Gastrite atrófica (especialmente com acloridria).
- Infeção por *Helicobacter pylori*.
- Cirurgia bariátrica ou ressecção intestinal.
- Hipocloridria por medicamentos que diminuem o pH gástrico: IBP, anti-H2.
- Doença inflamatória intestinal.



Ingestão Inadequada (raro como causa exclusiva)

- **Dietas pobres em ferro heme** (origem animal) (vegetarianismo restrito).
- **Malnutrição.**
- **Alcoolismo.**
- **Negligência alimentar.**



Deficiência Funcional de Ferro

- **Inflamação crónica** (DPOC, artrite reumatoide, insuficiência cardíaca, cancro).
- **Hepcidina elevada:** ferro sequestrado nos macrófagos.

AVALIAÇÃO SUGERIDA



Hemorragia macroscópica ativa

- Estudos dirigidos

Por exemplo: endoscopia digestiva alta, colonoscopia, estudo urológico, estudo ginecológico.



Sem hemorragia macroscópica ativa

- **Doença celíaca:** Ac. anti-transglutaminase
- **H. pylori:** Ag em fezes de *H. pylori* ou Teste respiratório
- **Gastrite atrófica:** Vit B12 ↓, Gastrina ↑, Ac. anti-cél. parietais +
Se exames anteriores positivos:
 - Endoscopia digestiva alta com biópsia.
 - Tratamento específico.



Investigação inconclusiva (Anemia ferropénica ou ferropénia)

- **Endoscopia digestiva alta com biópsias**
 - Se normal considerar: Colonoscopia total.
- OU
- **Endoscopia digestiva alta e colonoscopia simultâneas**
- **Se EDA e colonoscopia recentes (<5 anos)**, de boa qualidade e feitas pela mesma indicação, não é necessário repetir, salvo se surgirem sintomas novos ou sinais de alarme (p.ex: perda ponderal, dor, alteração do trânsito intestinal, etc.).

→ Se EDA e CT normais, deve considerar-se investigação adicional de perdas ocultas e causas não gastrointestinais, incluindo enteroscopia por videocápsula, pesquisa de sangue oculto nas fezes, testes de absorção, estudo ginecológico, urológico ou hematológico, conforme o contexto clínico.

→ Considerar estudos dirigidos à origem específica, de acordo com história clínica e sintomas.

Se doença crónica avançada, fragilidade grave, défice cognitivo grave e/ou em fim de vida (expectativa de vida até 12 meses).



Deve ser feita a Avaliação Geriátrica Global (AGG) e individualização

- Considerar fazer testes não invasivos em primeiro lugar: **TAC abdominal, colonoscopia virtual por TC.**
- Considerar se o resultado dos exames vai alterar o tratamento (em especial dos exames invasivos).
- Avaliar se o risco do procedimento supera o benefício clínico.
- Avaliar se o doente consegue compreender em que consistem os exames e quais os seus riscos, e se concorda com a realização dos mesmos.

Avaliar especialmente o risco de exames invasivos se:

- Dependência grave nas AVD (Barthel <30).
- Défice cognitivo grave ou muito grave (GDS estádios 6-7).
- Fragilidade grave ou muito grave (CFS estádios 7-9).
- Risco de Mortalidade elevado a 1 ano (p.ex. aplicar ePROGNOSIS).



A decisão deve ser individualizada, centrada no estado funcional, expectativa de vida e preferências do doente.

**Primeira linha:
VIA ORAL**

 **Doses
recomendadas:**

Oral

- Começar com **50-100 mg/dia** de **Ferro elementar**. 200 mg/dia é a dose máxima recomendada. (de acordo com os critérios de prescrição STOPP-START versão 3).
- **Dose de ferro sucrossómico®: 30 mg/dia**

 **Possíveis efeitos adversos
do tratamento com ferro**

Ferro oral convencional

- Sabor metálico. Desconforto epigástrico, dor abdominal, náuseas e vômitos.
- Flatulência, cólicas abdominais.
- Obstipação, diarreia.
- Fezes escuras.



**Suplementação
com ferro oral**

Horário:

- A absorção é maior se tomado em jejum, mas pode causar desconforto gástrico.
- Em alternativa, tomar antes da refeição (p.ex. 30 min) e/ou com pequena quantidade de alimento.
- A toma juntamente com vitamina C pode aumentar a absorção (p.ex. sumo de laranja).

Frequência:

- Doses elevadas de ferro oral comportam mais efeitos secundários gastrointestinais, limitam a tolerância e pode haver diminuição da absorção pelo aumento da hepcidina.
 - A absorção é semelhante quer com a administração diária de dose baixa (40-60 mg) quer com dose mais elevada (80-100 mg) em dias alternados, sendo que esta última opção pode diminuir os efeitos secundários.
- Mais de 1 dose por dia não é mais eficaz.**

 **O ferro sucrossómico® tem
uma absorção independente
da hepcidina.**

Duração:

3 a 6 meses, até normalização das reservas de ferro, mesmo após a normalização da hemoglobina.

Contexto clínico	Valores alvo de ferritina
Geral	> 50 ng/mL
Inflamação, doença crónica, cancro	> 100 ng/mL
Doença renal crónica (DRC)	≥ 100–200 ng/mL
Insuficiência cardíaca (IC)	100–300 ng/mL

Terapêutica medicamentosa simultânea:

- Evitar toma de fármacos que diminuem a concentração de ferro.

OU

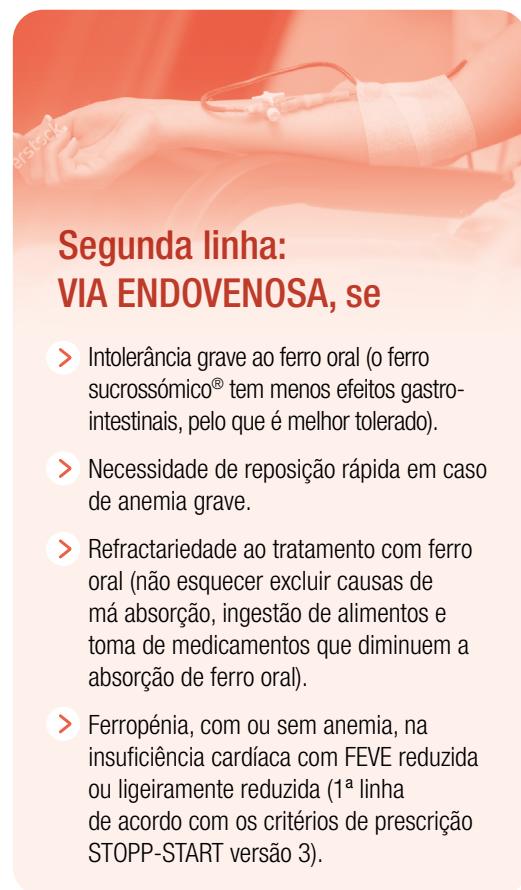
- Administrar o ferro oral separadamente da administração destes medicamentos (2 horas de intervalo, antes e depois do ferro).

- **Ex:** Quinolonas, bifosfonatos, IBP, anti-ácidos, cálcio, magnésio, levodopa, levotiroxina, doxiciclina, micofenolato, metildopa, penicilamina.

Ingestão alimentar:

- Evitar a ingestão de alimentos que diminuem a concentração de ferro.
- Em alternativa, separar a toma do ferro e a ingestão dos alimentos em 2 ou mais horas (antes e depois).
- **Ex:** Café, chá, laticínios, soja, espinafres, leguminosas, cereais integrais.

I O ferro sucrossómico® pode ser tomado com ou sem alimentos a qualquer hora do dia.



Segunda linha: VIA ENDOVENOSA, se

- Intolerância grave ao ferro oral (o ferro sucrossómico® tem menos efeitos gastro-intestinais, pelo que é melhor tolerado).
- Necessidade de reposição rápida em caso de anemia grave.
- Refratariedade ao tratamento com ferro oral (não esquecer excluir causas de má absorção, ingestão de alimentos e toma de medicamentos que diminuem a absorção de ferro oral).
- Ferropénia, com ou sem anemia, na insuficiência cardíaca com FEVE reduzida ou ligeiramente reduzida (1ª linha de acordo com os critérios de prescrição STOPP-START versão 3).



Doses recomendadas Ferro EV

- Dose (em mg) de ferro a administrar:
$$= \text{peso (kg)} \times (14 - \text{Hb}^*) \times 2.145$$



Possíveis efeitos ferro EV

- Anafilaxia.
- Urticária autolimitada.
- Hipotensão arterial transitória.
- Palpitações, tonturas, cefaleias, náuseas.
- Mal estar geral, calafrios, febre.
- Mialgias e artralgias.

(*) = Hb é a hemoglobina inicial do doente.

IBP: Inibidores da Bomba de Protões; **FEVE:** Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo; **Hb:** Hemoglobina; **EV:** Via Endovenosa.



Efeitos gastrointestinais do ferro oral

- São os principais efeitos secundários da suplementação com ferro oral e podem limitar o tratamento, condicionando a melhoria da ferropenia e da anemia.
- Incluem: dor abdominal, pirose e refluxo gastroesofágico, obstipação, náuseas e vômitos e diarreia.
- Podem desencadear cascatas de prescrição (prescrição de um novo medicamento para tratar uma reação adversa associada a outro medicamento) e potenciação da iatrogenia medicamentosa.

Cascatas de prescrição associadas a Ferro oral

Efeito gastrointestinal secundário ao Ferro oral	Novo medicamento (cascata de prescrição)	Iatrogenia medicamentosa
Dor abdominal	Butilescopolamina	Delirium, boca seca, retenção urinária, taquicardia, glaucoma, obstipação
Pirose e refluxo gastroesofágico	Inibidor da bomba de protões	Infecção por <i>C. difficile</i> , pneumonia, neoplasias GI, osteoporose, fraturas
Obstipação	Laxantes	Desequilíbrios iônicos, desidratação, diarreia, dor abdominal, cólicas
Náuseas e vômitos	Metoclopramida	Extra-piramidais, parkinsonismo
Diarreia	Loperamida (opióide)	Obstipação, íleos paralítico, arritmias, prostração, delirium





Comparação entre formas clássicas de ferro oral e o ferro sucrossómico®

	Ferro Oral Clássico (ex: sulfato ferroso, gluconato ferroso, proteinosuccinilato de ferro, hidróxido férrico polimaltose)	Ferro Sucrossómico®
Prevalência de efeitos secundários	Elevada (10–20 %). ^{1,2}	Baixa (< 5 %). Sem sabor metálico e raros efeitos secundários GI. Não escurece as fezes. ¹⁰
Tolerabilidade e adesão	Geralmente baixa: muitos doentes interrompem tratamento. ²	Boa: elevada adesão mesmo em esquemas prolongados. ¹⁰
Absorção	Limitada , depende do pH e da presença de inibidores (alimentos, fitatos, medicamentos). ³	Maior e mais consistente , protegido por matriz sucrossómica que facilita a passagem pela mucosa. ¹⁰
Influência de interações alimentares	Forte: chá, café, laticínios, cereais integrais reduzem a absorção. ⁴	Mínima: formulação sucrossómica atenua o efeito de inibidores no lúmen intestinal. ¹¹
Influência de interações medicamentosas	Elevada. ⁵	Reduzida: a matriz sucrossómica protege o ferro de quelantes e de fármacos que inibem a absorção. ¹¹
Desempenho em estados inflamatórios	Comprometido (hepcidina elevada bloqueia a absorção). ²	Melhor: absorção menos afetada pela hepcidina elevada. ^{10, 12}
Necessidade de dose elevada	Sim: tradicionalmente doses de 100–200 mg de ferro elementar várias vezes ao dia; Estratégias otimizadas: 40–60 mg/dia ou 80–100 mg em dias alternados. ^{6,7}	Não: doses menores (30–60 mg Fe elementar/dia) costumam ser suficientes. ^{10, 13}
Custo e disponibilidade	Baixo custo; amplamente disponível. ⁸	Custo moderado , mais acessível que ferro EV; disponível em fórmulas específicas (cápsulas ou saquetas). ¹⁴
Prescrição em cascata	Devido à taxa elevada de EA , necessidade de prescrição de fármacos adicionais para controlá-los. ^{1,2,9}	Menor ocorrência de EA , não existe necessidade de prescrição em cascata, permitindo uma administração direta e mais simples. ¹⁰



SUMÁRIO DAS VANTAGENS DO FERRO SUCROSSÓMICO®

Fácil de tomar¹⁵



Não precisa de ser tomada em jejum

É absorvido com uma toma a qualquer hora do dia com ou sem alimentos



Não requer sumo de laranja

para ser bem absorvido

Sem interações¹⁶⁻²⁰



Não interage com os alimentos

Café, chocolate, laticínios



Não interage com fármacos

ao ser tomado a qualquer hora do dia.
Antiácidos, hormonas da tireoide,
bifosfonatos

Minimiza os efeitos secundários¹⁶⁻²⁰



Minimiza os efeitos adversos

Coloração dos dentes / Náuseas e vômitos / Dor abdominal, diarreia, obstipação



Não escurece as fezes nem a mucosa intestinal

Não é necessário parar a sua administração antes de uma endoscopia

Prescrição em cascata associada ao uso de ferro oral

Os efeitos secundários gastrointestinais são extremamente comuns com a administração de ferro oral e podem estar envolvidos em cascatas de prescrição (prescrição de um novo medicamento para tratar uma reação adversa associada a outro medicamento).

FERRO ORAL



DOR ABDOMINAL



PIROSE E REFLUXO GE



OBSTIPAÇÃO



NÁUSEAS E VÓMITOS



DIARREIA

Butilescopolamina

IBP

Laxantes

Metoclopramida

Loperamida

O **ferro sucrossómico®**, que é transportado dentro de um sucrossoma, reduz a ocorrência de efeitos adversos gastrointestinais e prescrição em cascata.



GUIA DE INTERAÇÕES FARMACOLÓGICAS DO FERRO ORAL

Conheça a interação entre fármacos observando a grelha de interseção entre as linhas e as colunas; os símbolos e as cores indicam o efeito e o respetivo grau.



7

MONITORIZAÇÃO DA RESPOSTA AO TRATAMENTO

Quando reavaliar

- Após 4–8 semanas do início da suplementação oral.
- Em doentes com ferro endovenoso, considerar avaliação em 2–4 semanas.

Resposta adequada

- ↑ Hemoglobina ≥ 1 g/dL em 2 a 4 semanas.
- ↑ Reticulócitos após 7–10 dias.
- Ferritina e IST tendem a normalizar após 8–12 semanas.

Dicas Clínicas

- Se a Hb sobe, mas a ferritina permanece <100 e IST $<20\%$, ainda há deficiência funcional devendo-se prolongar ou intensificar o tratamento ou intensificar tratamento!
- Na anemia de doença crónica ou inflamatória, se persistir dúvida da existência de deficiência de ferro associada, pode ser realizada prova terapêutica com suplementação de ferro.

| Na ausência de melhoria, a suplementação com ferro deve ser suspensa.

Checklist Final

Saber mais
aqui



- Confirmar anemia e deficiência de ferro
- Investigar causa base
- Escolher formulação de ferro adequada ao doente
- Planear seguimento com hemograma e ferritina
- Considerar outras formulações de ferro oral se houver má tolerância ou ferro endovenoso se o tratamento falhar



SPMI
Sociedade Portuguesa
de Medicina Interna

 **NEGERMI**
NÚCLEO DE ESTUDOS DE
GERIATRIA

 **Zambon**

REFERÊNCIAS

1. Curr Med Res Opin. 2013;29(4):291–303.
2. PLoS One. 2015;10(2):e0117383.
3. Blood. 2015;126(17):1981–9.
4. Am J Hematol. 2023;98:1356–1363.
5. Br J Clin Pharmacol. 1991 Mar;31(3):251–5.
6. Geneva: WHO; 2001. Available from: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/39849/9241542497_eng.pdf
7. Blood. 2015 Oct 22;126(17):1981–9.
8. Am Fam Physician. 2018 Oct 1;98(7):437–442.
9. INFOMED. www.infarmed.pt
10. Aust Prescr 2011;34:162–6.
11. www.fisiogenferro.com
12. Nephrol Dial Transplant. 2015;30(4):645–52.
13. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine, 30(15), 1787–1792.
14. Clin Drug Investig. 2018 Sep;38(9):801–811.
15. Instruções de Utilização da Fisiogen Ferro Forte®.
16. Barni S. 4th Mediterranean multidisciplinary course on iron anemia. April 29th-30th 2016. Apresentado em Expert Rev Hematol; Sep; Madrid, Spain: 2016.
17. Gómez-Ramírez S, Brilli E, Tarantino G, et al. Sucrosomial® iron: A new generation iron for improving oral supplementation. Pharmaceuticals (Basel). 2018;11 (4).
18. Luciani R. 1er Curso mediterráneo multidisciplinar en anemia ferropénica. Milán, Junio 2013.
19. Brilli E, Lipidiski P, Barnadas R, et al. Sucrosomial iron absorption involve M cells interaction. Blood. 2017;130:2217.
20. Brilli E, Barnadas R, Camacho M, et al. Sucrosomial Iron absorption involve M cells interaction Presentado en European Iron Club Annual Meeting; Zurich (Switzerland): 2018.

Material exclusivo para profissionais de saúde.