

#informaçãoaoutente

DÁDIVA DE SANGUE

CARÊNCIA E MANUTENÇÃO
DAS RESERVAS DE FERRO



IPO

LISBOA

FRANCISCO GENTIL

FERRO

Porque é um elemento vital?

O ferro é um constituinte fundamental do pigmento vermelho do sangue, a hemoglobina. Tem como função ligar-se ao oxigénio e transportá-lo dos pulmões para todas as células do organismo.

O ferro intervém também no metabolismo muscular e faz parte da maioria das enzimas envolvidas nos processos metabólicos fisiológicos.

Sem o ferro nada funciona!

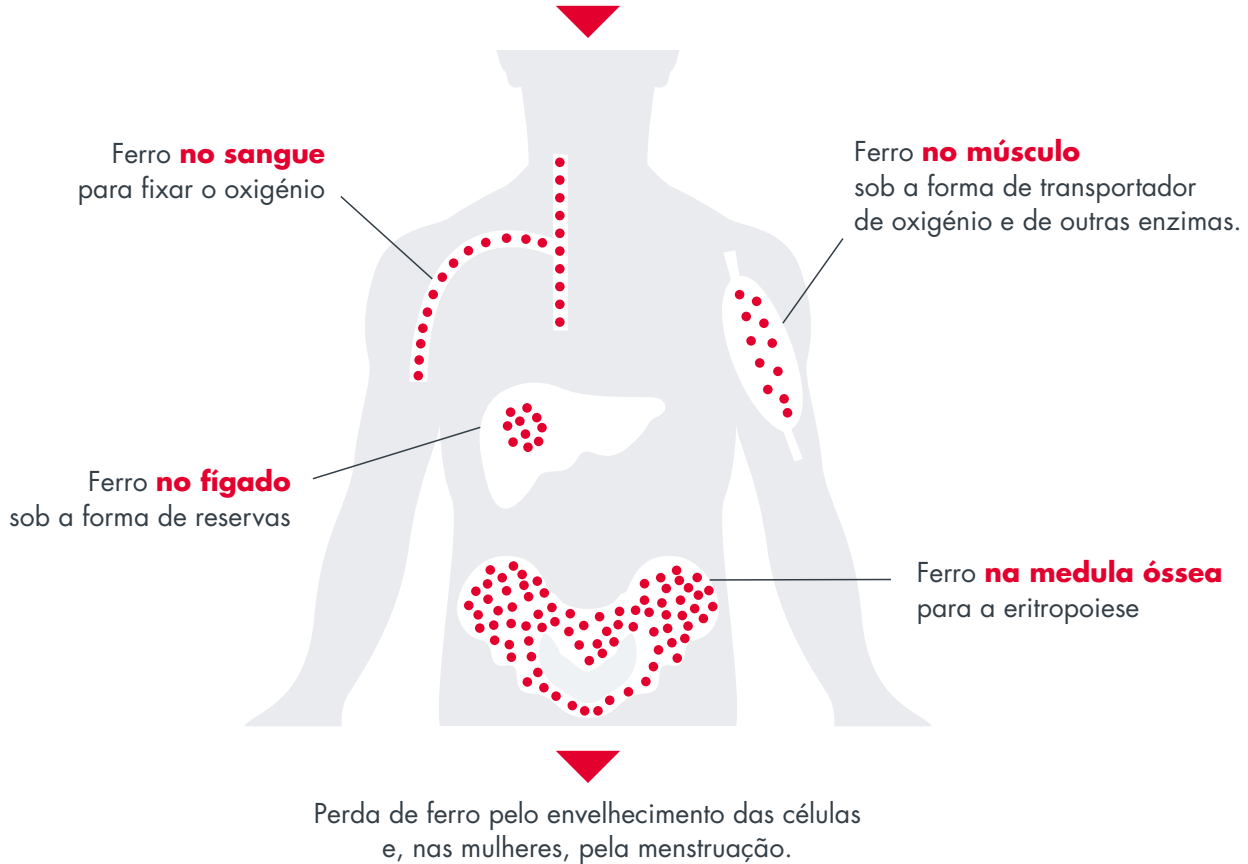
Como se distribui pelo organismo?

O ferro é absorvido pelo intestino e transportado no sangue, ligado a um transportador - a transferrina - e é rapidamente incorporado pelas células.

O conteúdo total de ferro no corpo varia de 3 a 5 g. A maior parte está integrado na hemoglobina do sangue ou armazenado no fígado e no baço. Também existe em quantidades menores na mioglobina (o pigmento que dá cor vermelha aos músculos e que está envolvido no transporte de oxigénio no músculo) e em diversas enzimas para auxiliar as reacções metabólicas.

A maior parte do ferro é reciclada pelo organismo. Uma pequena percentagem perde-se diariamente através de restos celulares e, no caso das mulheres em idade fértil, através da menstruação.

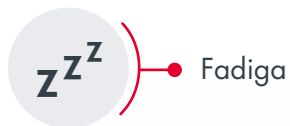
Aporte de ferro através da alimentação



FERROPÉNIA

Quais os sintomas?

São comuns a muitas outras doenças. Se apresentar algum dos sintomas descritos deverá referi-lo ao seu médico para que se possa averiguar uma potencial ferropénia.



Fadiga



Perda de memória



Dificuldade na concentração



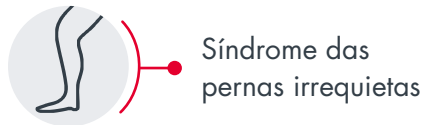
Cansaço fácil



Tolerância ao frio diminuída



Unhas quebradiças



Síndrome das pernas inquietas

FERROPÉNIA

Quem tem maior risco de desenvolver?

- ↵ Mulheres, sobretudo durante a gravidez e amamentação
- ↵ Desportistas de alta competição
- ↵ Crianças, adolescentes e idosos
- ↵ Portadores de doenças crónicas
- ↵ Pessoas que foram submetidas a cirurgia ao estômago
- ↵ Pessoas com alimentação desequilibrada
- ↵ Vegetarianos
- ↵ Dadores de sangue

Quais são as possíveis causas?

- ↵ **Aumento das necessidades de ferro**
- ↵ **Perdas de sangue significativas:**
 - ↵ Mulheres com menstruação abundante e no pós-parto;
 - ↵ Doentes com hemorragia crónica: por exemplo, cancro do cólon;
 - ↵ Pós-operatório: operações com grande perda de sangue.
- ↵ **Absorção de ferro insuficiente através da alimentação**
- ↵ **Doenças crónicas**

FERROPÉNIA

Porque é que os dadores de sangue podem desenvolver?

Cada dádiva de sangue total (450 ml) resulta na perda de cerca de 200 a 250 mg de ferro.

Nas dádivas de plaquetas por aférese também há perda residual de glóbulos vermelhos (cerca de 40 ml).

O aumento da frequência das dádivas aumenta o risco de diminuição significativa das reservas de ferro.

○ que fazer para minimizar a ferropénia no dador?

Uma **alimentação adequada** - variada, equilibrada e rica em ferro - é imprescindível. Mas pode não ser suficiente. Nesse caso, poderá ser necessário fazer um suplemento de ferro oral e/ou aumentar o **intervalo de tempo entre as dádivas**.

A correção da ferropénia através da alimentação é um **processo lento, que requer persistência e disciplina durante um longo período**. Assim, a suplementação com ferro poderá ser vantajosa.

FERRO & ALIMENTAÇÃO

Necessidades diárias de ferro

A quantidade diária de ferro necessária depende da idade, do gênero, da estrutura corporal, de fatores genéticos e do estilo de vida.

As pessoas saudáveis não correm risco de intoxicação por ferro através da alimentação.



HOMEM

idade	mg/dia
14-18	8
19-30	11
>30	8



MULHER

idade	mg/dia
14-18	15
19-50	18
>50	8

Em dietas vegetarianas as necessidades aumentam em 80%.

De um modo geral, podemos distinguir duas formas de ferro nos alimentos: ferro heme e não heme.

O ferro heme encontra-se na hemoglobina e na mioglobina, tem origem exclusivamente animal e caracteriza-se por ser absorvido três vezes melhor do que o ferro não heme, de origem vegetal.

Além disso, os vegetais possuem ferro em menor quantidade. Por esta razão, os vegetarianos devem adotar uma alimentação equilibrada e privilegiar alimentos ricos em ferro.

FERRO & ALIMENTAÇÃO

Alimentos ricos em ferro

FERRO HEME



Carnes e miudezas
cordeiro, vaca, porco,
vitela, fígado, coração, rins



Peixe e frutos do mar
mexilhão, ostras, camarão,
conservas (sardinha, cavala)



Aves
frango, pato, gema de ovo

FERRO NÃO HEME



Legumes
brócolos, acelga, espinafres,
repolho, espargos, salsa, couve,
agrião, couve bruxelas



Leguminosas
lentilhas, feijão,
grão de bico, soja



Frutas e frutos secos
tâmaras, ameixas, figos,
maçã, passas, nozes, avelãs,
amendoins, amêndoas



Pão e farinha
farinha de trigo integral,
farinha enriquecida



Cereais integrais
arroz integral, polenta, aveia, centeio,
trigo sarraceno, milho, cevada,
gérmen de trigo, milho painço



Cereais
muesli (flocos de trigo),
cereais de pequeno almoço,
massas alimentares

FERRO & ALIMENTAÇÃO

Interações alimentares

A absorção do ferro é prejudicada por alguns alimentos.



chá



café



leite



produtos preparados
com farinha



Redução da absorção do ferro

FERRO & ALIMENTAÇÃO

Conheça a quantidade de ferro presente nalguns alimentos (mg Fe/porção):

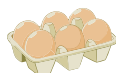
CARNE

CAVALO (120g)	4,8
PORCO (120g)	1,6
Fígado	10,4
Rim	6,0
VACA (120g)	2,1
Fígado	7,5
Rim	3,9
FRANGO $\frac{1}{4}$ (2 peças)	1,8
COELHO (2 peças)	1,8
CODORNIZ (1 un)	4,5
PATO (120g)	3,2
PERDIZ $\frac{1}{2}$	5,7



PESCADO

1 posta (120g) 2,0



OVO INTEIRO

(1 un) 1,1

MOLUSCOS/MARISCO

1 PRATO SOBREMESA

AMÊJOA	13,6
BERBIGÃO	4,7
MEXILHÃO	3,2
OSTRA	6,4
CAMARÃO	2,1



CEREAIS

ARROZ INTEGRAL EM CRU (4 c. sopa)	0,5
MILHO EM GRÃO (4 c. sopa)	0,7
PÃO DE TRIGO INTEGRAL (1 bola)	1,8
PÃO DE TRIGO INTEGRAL E SOJA(1 bola)	2,1
PÃO DE CENTEIO INTEGRAL (1 bola)	2,6
BOLACHAS DE AVEIA (5 un)	1,5
FLOCOS DE AVEIA (4 c. sopa)	0,8
FLOCOS DE MILHO (5 c. sopa)	0,4

FERRO & ALIMENTAÇÃO



LEGUMES E LEGUMINOSAS

ERVILHAS EM CRU (½ chávena)	0,3
GRÃO DE BICO DEMOLHADO (½ chávena)	1,6
SOJA (½ chávena)	0,7
FEIJÃO-FRADE (½ chávena)	0,5
FEIJÃO BRANCO (½ chávena)	0,6
ESPINAFRES COZIDOS (1 chávena)	0,5
AGRIÃO COZIDO (1 chávena)	1,5
BRÓCOLOS COZIDOS (½ chávena)	0,4
BETERRABA CRUA (2 rodelas)	0,3

FRUTAS E FRUTOS SECOS

1 COLHER SOPA

TÂMARA SECA	0,2	AZEITONA	0,2
DAMASCO SECO	0,9	CASTANHA DE CAJÚ	0,9
PASSAS DE UVA	0,4	MIOLO DE NOZ	0,4
MIOLO DE AMÊNDOA (com pele)	0,6	MIOLO DE PINHÃO	0,7
AMENDOIM	0,3	COCO RALADO (1 c. sobremesa - 7g)	0,2
MIOLO DE AVELÃ	0,5	CACAU EM PÓ (1 c. chá - 5g)	0,2



FERROPÉNIA

Objetivos

Reposição das reservas de ferro.

O objetivo geral do tratamento da ferropénia nos dadores é a reposição gradual dos cerca de 200 mg de ferro perdidos durante a dádiva de glóbulos vermelhos ou dos cerca de 50 mg que se perdem durante uma dádiva de plaquetas por aférese. Pretende-se a melhoria da qualidade de vida do dador e a sua manutenção como dador.

Posologia



1 comprimido, saqueta ou ampola de ferro às segundas, quartas e sextas-feiras, durante 3 meses.



A prescrição **deve ser sempre respeitada** porque doses maiores podem ser prejudiciais pois o organismo tem uma capacidade limitada de absorção (apenas 2 a 4mg de ferro por dia). **Doses maiores ou mais frequentes não aumentam a absorção** e podem comportar mais **efeitos adversos ou mais intensos**.

SUPLEMENTAÇÃO COM FERRO

Interações alimentares e medicamentosas

A taxa de absorção de ferro varia entre 1 e 40%, dependendo da presença de potenciadores e inibidores da sua absorção na refeição. Esta pode ser melhorada com a alteração dos hábitos alimentares.

Interações medicamentosas e alimentares mais frequentes com ferro oral:

	 Diminuem a absorção	Aumentam a absorção 
ALIMENTOS	Leite e derivados (cálcio) Cereais e legumes (fitatos*) Chá** e café (taninos e polifenóis) Bebidas gaseificadas	Citrinos, kiwi, morangos, papaia, banana (vitamina C) Agrião, brócolos, espinafres (vitamina C)
FÁRMACOS	Antiácidos e inibidores da bomba protões Alumínio, magnésio, zinco Cálcio Antialérgicos Antibióticos Levodopa Bifosfonatos	Vitamina C

* O efeito inibitório pode ser minimizado com a adoção de métodos culinários como demolhar, e pelo efeito de cozedura.

**Nomeadamente o chá verde, que contém maior quantidade de polifenóis. Recomenda-se que não ingira mais de 1L por dia.

SUPLEMENTAÇÃO COM FERRO

A vitamina A não interfere na absorção do ferro mas é fundamental para a mobilização das reservas e o seu consumo é benéfico.

Exemplos de alimentos ricos em vitamina A:

Origem animal



Óleos de peixe



Manteiga



Queijo



Ovos

Origem vegetal



Cenoura crua



Batata doce



Espinafre



Tomate



Manga

SUPLEMENTAÇÃO COM FERRO

Recomendações práticas para a toma de ferro oral

- ↪ Deve ser tomado **durante ou imediatamente após uma refeição principal (almoço ou jantar)** para minimizar o desconforto gastrointestinal;
- ↪ **Não deve** ser ingerido com **outros fármacos na mesma refeição**, de forma a evitar interferências na absorção;
- ↪ Embora os cereais e legumes diminuam a absorção do ferro, a sua cozedura, fermentação ou germinação aumenta a sua absorção por redução do seu conteúdo em fitato. Portanto, devem ser incluídos nas refeições principais;
- ↪ Se tomar o ferro com as refeições, tenha em atenção que os pratos ricos em queijo, como é o caso da comida italiana, prejudicam a sua absorção;
- ↪ Se optar por tomar o ferro com líquidos, **prefira sumos de fruta rica em vitamina C** (laranja ou kiwi) e evite leite, café, chá e bebidas gaseificadas;
- ↪ Durante o tratamento **as fezes adquirem cor de borra de café ou de alcatrão**, o que é inofensivo;
- ↪ Para **minimizar a obstipação** é aconselhável reforçar a ingestão de líquidos e alimentos ricos em fibra, como fruta, vegetais e sementes inteiras.

Seguimento

O tratamento da ferropénia deve ser mantido por 3 meses.

Passado esse período, é fundamental avaliar a reposição das reservas de ferro e a eficácia da terapêutica em consulta médica.

CONTACTOS



Serviço de Imunohemoterapia
Setor de Dadores de Sangue
217 200 479
217 229 800 - ext. 1339



217 229 842



imunohemoterapia@ipolisboa.min-saude.pt



Pavilhão Rádio, 2º piso



Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, E.P.E.
Rua Professor Lima Basto, 1099-023 Lisboa
Tel. 217 229 800
www.ipolisboa.min-saude.pt