



# Ferro e o rendimento desportivo

POR MARCO PEREIRA (LIC. ED. FÍSICA SAÚDE E DESPORTO, LIC. DIETÉTICA E NUTRIÇÃO, ATLETA DE PELOTÃO)



FOTO: MARCELINO ALMEIDA

O ferro é um nutriente essencial; participa em variadas funções biológicas, muitas delas relacionadas com o exercício físico. Por exemplo, a hemoglobina, proteína que existe nos glóbulos vermelhos e transporta o oxigénio, contém o elemento ferro. A mioglobina, proteína que existe nas células musculares e armazena oxigénio, também tem ferro na sua constituição. Vários processos oxidativos, incluindo o metabolismo aeróbio, dependem do ferro como cofator enzimático.

O ferro é dos elementos nutricionais mais fáceis de obter mas, mesmo assim, a sua deficiência é a causa mais comum de anemia.

As necessidades diárias de ferro podem variar entre os 8 mg/dia e os 15mg/dia, dependendo da idade, género e fase da vida.

A incidência da deficiência de ferro em atletas e não atletas é cerca 5% a 6%. No entanto, sabemos que cerca de 60% das mulheres atletas já tiveram defice de ferro em algum momento, principalmente se falarmos de atletas jovens que pratiquem desportos de resistência.

A carência de ferro pode associar-se a vários fatores, nomeadamente, a uma dieta inadequada em ferro, à presença de condições que afetem a sua absorção ou à existência de situações que aumentem a sua perda - transpiração ou qualquer fonte de hemorragia, tal como a

menstruação ou a perda gastrointestinal. Pode também ocorrer a perda de proteínas que contém ferro através da urina (mioglobinúria e hemoglobinúria); esta última situação pode dever-se a uma lesão renal ou então ser apenas uma forma do organismo excretar as proteínas que são libertadas durante o exercício, associadas à destruição celular.

O defice de ferro poderá comprometer significativamente a aptidão para realizar exercício. A diminuição de apenas 1% na concentração de hemoglobina resulta na diminuição de 1,5% a 2% na capacidade de realizar exercício. A diminuição dos níveis séricos de ferro não está apenas associada a uma diminuição da concentração plasmática da hemoglobina e do transporte de oxigénio. Como já vimos anteriormente, a carência de ferro compromete a produção de energia (ATP) pelas vias oxidativas (aeróbias), afetando de forma importante o rendimento desportivo em provas de resistência.

A carência de ferro pode ser facilmente diagnosticada através de análises bioquímicas, as quais permitem dosear proteínas que circulam no plasma, transportando ou armazenando ferro. Somente após identificada uma situação de defice de ferro, se deverá iniciar a sua suplementação. O excesso de ferro, embora seja uma situação menos frequente, também se pode associar a situações patológicas

Perante a carência de ferro, a primeira medida deverá ser aumentar os seus níveis de ingestão, através de alimentos ricos em ferro (tabela 1). É essencial ter em atenção que existem moléculas existentes em determinados alimentos e bebidas que podem aumentar ou inibir a absorção de ferro no tracto gastrointestinal:

- **Fatores que diminuem a absorção de ferro:** fitatos e oxalatos (componentes dos legumes e vegetais), taninos (chás e café), minerais (zinco, cobre, cálcio), diminuição da acidez gástrica, incluindo uso de medicamentos antiácidos.
- **Fatores que aumentam a absorção de ferro:** ferro na forma heme (carne, peixe), treino em altitude e alimentos ricos em vitamina C.

## ALIMENTOS RICOS EM FERRO

Ferro heme (+ facilmente abs)	Ferro não heme	Potenciadores da absorção de ferro não heme
- Peixe	- Legumes	- morangos, laranja, cereais fortificados, brócolos, meloa,
- Carne	- Vegetais	sumo fofate, manga,
	- Cereais	couve-flor, espinafres, sumo de ananás
	- Cereais fortificados	

Tabela 1: Alimentos ricos em ferro.



A biodisponibilidade do ferro existente nos alimentos é muito maior comparativamente à da suplementação. A sua suplementação deve ser prescrita por técnicos habilitados e nunca por auto prescrição. A sua toma nunca poderá ser feita de uma forma crónica e deverão ser realizadas periodicamente análises clínicas para aferir os níveis plasmáticos.