



## Dieta vegetariana no desporto

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



**A**s dietas vegetarianas caracterizam-se por serem ricas em glicídios complexos, fibras, fruta, vegetais, antioxidantes, fitoquímicos e pobres em gordura saturada e colesterol, comparativamente ao regime omnívoro.

Existem dois tipos de regimes alimentares vegetarianos, os ovo-lacto-vegetariano e os vegan.

A dieta ovo-lacto-vegetariana é mais comum; caracteriza-se pela exclusão de carne e peixe mas inclui produtos lácteos e ovos. As carências nutricionais são menos frequentes neste regime, porque os produtos de origem animal ingeridos são ricos em proteínas de alto valor biológico, cálcio, Vitamina D e vitamina B12.

Nos vegans há uma exclusão completa dos produtos animais e seus derivados, a dieta consiste basicamente em frutas, vegetais, legumes, leguminosas, frutos secos e sementes. Apresentam maior risco de carência de alguns nutrientes, tais como: vitamina B12, Vitamina D, cálcio e zinco.

Nos atletas vegetarianos a distribuição de glicídios (45-65%), gordura (20-35%) e proteína (10-35%) é igual aos não vegetarianos. No entanto, é necessário acrescentar 10% da enérgica total ingerida em proteína, devido à má absorção da proteína vegetal. Tomemos como exemplo um atleta de 75kg que ingere por dia 4000kcal, das quais 20% são em proteína (800kcal). Como cada grama de proteína equivale a quatro calorias, ele consome 200g de proteína por dia logo, o acréscimo necessário será de 20g/dia.

Estes regimes alimentares, tal como já referimos anteriormente, apresentam algumas carências nutricionais. Normalmente, apresentam baixos níveis de creatina (responsável pela manutenção da massa muscular e esforços de explosão), reservas de ferro (transporte de oxigénio), zinco (sistema imunitário), vitamina B12 (síntese de DNA e eritrócitos) e cálcio (tecido ósseo e contração muscular). Recomenda-se a sua suplementação, desde que a sua carência nutricional seja diagnosticada clinicamente.





## Dieta vegetariana no desporto (Parte II)

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

Os atletas vegetarianos, como já foi referido no número anterior, apresentam várias carências nutricionais. (ver tabela 1).

### Creatina

A creatina é sintetizada endogenamente através de aminoácidos precursores (arginina, glicina e metionina) em quantidades de 1g/dia. As suas principais fontes são as carnes vermelhas, o peixe e o frango. É armazenada no músculo (90%), sob a forma livre de creatina e fosfocreatina. Cada quilograma de massa muscular contém cerca de 120mmol/kg, 2/3 dela sob a forma de fosfocreatina. Durante o exercício ela fornece um grupo de fosfato ao ADP formando uma molécula de ATP. Todavia, a quantidade de energia produzida é limitada pelas reservas de fosfocreatina, que são reduzidas.

Os vegetarianos, devido às características da sua dieta, apresentam uma considerável diminuição nas suas reservas de fosfocreatina, daí ser essencial a sua suplementação. A fórmula mais recomendada é a creatina monohidratada. O esquema de suplementação deve incluir a ingestão de 20-25g/dia durante 3-7 dias ou 3g/dia durante 4 semanas. Estes protocolos podem aumentar os seus níveis celulares em mais de 30%.

### Ferro

É utilizado para sintetizar a hemoglobina, mioglobina e transporte de oxigénio para os músculos. Os atletas de endurance é normal apresentarem carência deste micronutriente.

Normalmente os vegetarianos apresentam grandes ingestões de ferro comparativamente aos regimes omnívoros, no entanto, grande parte dele é sob a forma não heme. Como já foi referido em números anteriores, este tipo de ferro apresenta uma baixa biodisponibilidade (baixa absorção). Factores que inibem a sua absorção são a quantidade de fitatos e fibras existentes nestes regimes alimentares. Todavia, as elevadas ingestões de vitamina C que é característica nas dietas vegetarianas potenciam a sua absorção. A suplementação de ferro não é recomendada, excepto por indicação clínica (ver revista de atletismo Fevereiro de 2013).

### Zinco

O zinco é um mineral que está presente em mais de 100 enzimas, estando também envolvido no sistema imunitário, síntese proteica e formação de células sanguíneas. Por norma os atletas vegetarianos ingerem grandes

TABELA 1 - PRINCIPAIS CARÊNCIAS NUTRICIONAIS DOS REGIMES VEGETARIANOS.

Micronutrientes	Função	Fonte na dieta Vegetariana
Ferro	Necessário para a síntese de hemoglobina e mioglobina, componente essencial para o transporte de oxigénio	Cereais fortificados, pão, legumes, feijão, soja, frutos secos, vegetais de folha verde. A vitamina C potencia a sua absorção
Zinco	Função imunológica, síntese proteica e formação de células sanguíneas	Legumes, cereais integrais, sementes, frutos secos, soja, feijão demolhado. A vitamina C aumenta a absorção de zinco.
Vitamina B12	Cofactor para várias enzimas do metabolismo dos sistemas: nervoso, proteico, lipídico e glicídico.	Leite e derivados, ovos, leite fortificado e cereais
Vitamina D	Necessário para a densidade mineral óssea, ajuda na absorção de cálcio e manutenção do sistema nervoso e ação normal do coração	Leite e derivados, ovos, leite fortificado e cereais
Riboflavina	Cofactor enzimático para as enzimas envolvidas na produção, armazenamento e utilização de energia.	Lactínicos, bebida de soja, cereais fortificados, proteínas vegetais.
Cálcio	Necessário para a coagulação sanguínea, transmissão nervosa, contração muscular, metabolismo da vitamina D e manutenção da densidade óssea.	Lactínicos, bebida de soja fortificada, cereais fortificados. Oxalatos inibem a sua absorção (couves, brócolos, aipo, acelgas)



quantidades de zinco. As melhores fontes são de origem animal. Todavia, em regimes vegetarianas podemos encontrar varias fontes de zinco: cereais, sementes, frutos secos e soja. O exercício induz grandes perdas de zinco pela urina, cerca de 79% do zinco ingerido é excretado pelo rim. Atletas que se exercitem em climas quentes e húmidos apresentam grandes perdas, embora o treino e aclimatização ao ambiente possam diminuir essas perdas.

Tal como acontece com o ferro, o zinco apresenta uma biodisponibilidade reduzida, deteriorada pela presença de fitatos, que é um potente inibidor da sua absorção. A preparação dos alimentos pode aumentar a absorção de zinco (ver tabela).

### Outros nutrientes

Estes atletas, podem apresentar deficiência em outros nutrientes, nomeadamente, vitamina D, riboflavina e cálcio. As maiores fontes destes nutrientes são de origem animal no entanto existem alternativas vegetarianas: bebida de soja fortificada com cálcio, tofu, "Iogurte" de soja, cereais fortificados. No entanto, a sua ingestão não deve estar associada a alimentos ricos em oxalatos (inibidor da absorção), tais como, brócolos, couves, aipo, acelgas, etc...

### Antioxidantes

É reconhecido que a prática de exercício está associada ao aumento da produção de



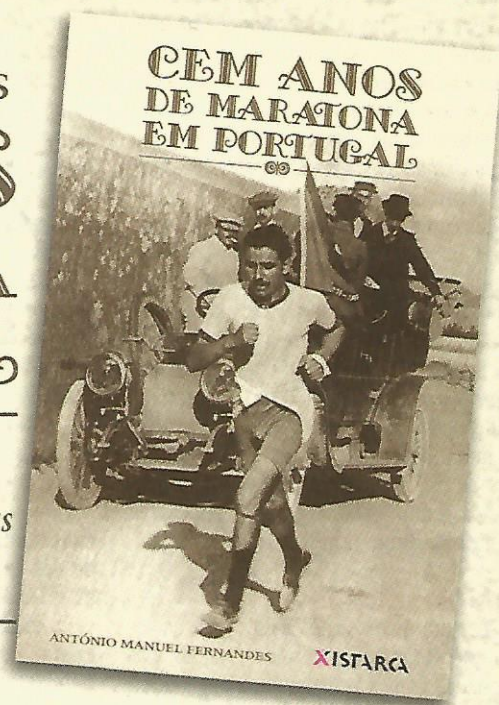
radicais livres e outras espécies reactivas de oxigénio. Para combater estes agentes o organismo utiliza muitos dos nutrientes ingeridos: vitamina A (retinol), C, e E (tocoferol). Embora a comunidade científica ainda se questione se o exercício aumente efetivamente os níveis de radicais livres e se a suplementação com antioxidantes será realmente benéfica para os atletas, recomenda-se que os indivíduos que pratiquem exercício com alguma regularidade consumam na sua dieta alimentos ricos em antioxidantes.

Os vegetarianos alimentam-se de grandes quantidades de fruta, legumes, cereais integrais, frutos secos, sementes, que são ricos em nutrientes antioxidantes e fitoquímicos, que podem reduzir o stress oxidativo. O seu consumo diário entre 500g-1200g/dia, excede as necessidades diárias recomendadas de vitaminas C, E e próvitamina B-caroteno (vit. A) comparativamente aos regimes omnívoros.

Uma dieta vegetariana bem planeada pode satisfazer as necessidades de macro e micro nutrientes para um atleta. E o seu desempenho atlético não está comprometido nem reforçado derivado dos seus hábitos alimentares.

ANTÓNIO MANUEL FERNANDES  
**CEM ANOS  
 DE MARATONA  
 EM PORTUGAL**

*...Perfil histórico da distância, o mito da sua génese, as agruras lusitanas, as suas glórias, as 151 maratonas realizadas até hoje e as estórias por trás dos factos...*



ASSINANTES:

**10** euros

OUTROS LEITORES:

**10** euros

(+ 1 euro: embalagem e portes de correio)

Pedidos para: Revista Atletismo  
 Calçada da Tapada, 71 A. 1349-012 LISBOA  
 (acompanhado de respectivo pagamento)