

Hidratos de Carbono e Actividade Física

Os hidratos de carbono são considerados como o mais importante macronutriente para os atletas em situações de resistência, sendo que nestas situações é a glicose o principal substrato. A glicose é armazenada nos músculos e no fígado sob a forma de glicogénio (um polímero de glicose de alto peso molecular).

A depleção das reservas de glicogénio nos músculos é o factor mais fortemente correlacionado com a exaustão durante a actividade física durando de apenas alguns minutos até várias horas.

Foi já estabelecida uma relação linear entre o tempo de início da exaustão e os níveis iniciais de glicogénio.

Após o exercício, a reposição do glicogénio muscular é mais rápido e mais completo com a ajuda de uma dieta rica em hidratos de carbono. O nível de glicogénio alcançado pode ser até superior ao inicial. Este efeito de compensação "exagerada" é um truque extremamente útil que resulta de um programa de treino e dieta bem elaborados.

O papel dos hidratos de carbono da dieta

Uma ingestão adequada de hidratos de carbono permite um preenchimento máximo dos stocks de glicogénio nos músculos e também no fígado, que é um outro importante local de armazenamento de glicose e de glicogénio.

Para atletas em treino, o consumo de hidratos de carbono deveria representar até cerca de 70% do total da energia consumida (valor superior aos 55% recomendados numa dieta normal).

Para além da quantidade, o tipo de hidratos de carbono e o momento exacto da ingestão são também muito importantes. Há que ter em conta alguns princípios relacionados com o índice glicémico dos hidratos de carbono:

- ✎ Quanto maior a duração de tempo entre a ingestão e o exercício, maior deverá ser a proporção de hidratos de carbono com um índice glicémico baixo a médio
- ✎ Quanto menor for a duração desse tempo, ou mesmo durante o exercício, maior deverá ser a proporção de hidratos de carbono com elevado índice glicémico.

Ingestão de hidratos de carbono para um evento específico

Antes do evento

É habitual recomendar uma ingestão maior de hidratos de carbono durante o período de preparação para uma competição por forma a maximizar o preenchimento de glicogénio nos músculos.

12 horas antes do evento: o desportista deveria ingerir uma refeição rica em hidratos de carbono com índice glicémico médio. Os hidratos de carbono com baixo índice glicémico não são recomendáveis nesta fase, uma vez que não se tornarão completamente disponíveis para utilização como combustível para o organismo a tempo da realização do evento. É a chamada "festa da pasta" (Pasta Party)!

Esta refeição pode ser substituída pelo consumo de hidratos de carbono com índice glicémico mais alto cada três horas. O valor de uma refeição terminada no mínimo três horas antes do evento está bem documentado: os hidratos de carbono ficam disponíveis para oxidação por forma a providenciarem energia durante o esforço; o glicogénio no fígado e nos músculos é poupado e o estômago não fica desconfortavelmente "cheio" de alimentos.

2 horas antes do evento: a chamada "ração de espera" inclui hidratos de carbono com elevado índice glicémico.

10 a 15 minutos antes do início: deverá consumir uma bebida açucarada.

Durante o evento

Durante o exercício, o objectivo é fornecer hidratos de carbono disponíveis rapidamente por forma a poupar as reservas limitadas de glicogénio nos músculos e no fígado.

Para eventos com duração superior a uma hora: recomenda-se o consumo regular de bebidas com hidratos de carbono diluídos. Estas bebidas deveriam ainda conter electrólitos (sobretudo cloreto de sódio) para repor as perdas por transpiração. A composição desta bebida assegura ainda a rápida absorção de água, energia e electrólitos pelo organismo. A eficácia máxima obtém-se com uma mistura de fontes de glicose e frutose, como a sacarose, por exemplo.

Para eventos com duração superior a três horas: continua a ser importante o uso de bebidas para fornecer hidratos de carbono, água e uma ingestão adequada de electrólitos. Mas deveria ser suplementada cada hora pelo consumo de hidratos de carbono sólidos com elevado índice glicémico.

Para eventos com duração superior a cinco horas: recomendam-se pequenas refeições que incluam hidratos de carbono simples e complexos.

Depois do evento

A taxa e dimensão da resíntese de glicogénio influencia de forma importante a capacidade de retomar o treino ou fazer parte de outra competição. A ingestão cada duas horas (e durante um período de seis horas ou mais) de uma solução rica em hidratos de carbono com elevado índice glicémico permite uma maximização da taxa de re-síntese de glicogénio nos músculos e no fígado em 24 horas. A ingestão de glicose e frutose ou sacarose neste momento é mais eficaz do que apenas glicose.

Tabela 1 – Índice glicémico de alguns alimentos

Alimento	Baixo IG (< 50)	Médio IG (50-74)	Elevado IG (>75)
Açúcares	Frutose Lactose	Sacarose	Glicose = 100 Mel
Bebidas	Sumo de maçã	Sumo de laranja (fanta)	
Cereais de pequeno-almoço	All Bran	Papa de aveia	Cornflakes
Pão	Pão de farelo de aveia	Pão escuro (centeio)	Baguette francesa Pão integral
Pasta/ Arroz	Esparguete	Arroz branco e castanho	
Vegetais	Grão de bico Ervilhas Lentilhas Feijão verde	Batatas Cenouras	Batatas fritas
Confeitaria/ Snacks	Chocolate Amendoins	Mars Pipocas Croissants Pastelaria	
Produtos lácteos	Leite Iogurte	Gelado	

Fonte: http://www.pas.pt/nutricao/artigos_cientificos/hc_a_act_fisica.htm