

# PERCORRENDO LONGAS DISTÂNCIAS COM BEBIDAS ESPORTIVAS

As bebidas esportivas representam um mercado em crescimento e, atualmente, têm um papel cada vez mais importante. Hoje em dia, os atletas e as pessoas ativas desejam aprender mais sobre os diversos tipos de bebidas disponíveis e que podem ajudar a aprimorar o uso da energia e desempenho em geral. Para complementar o regime de treinamento rigoroso, eles procuram bebidas esportivas que lhes deem a energia correta, no momento certo para ir mais além no esporte.

Para estes esportistas, é essencial complementar o treinamento com a nutrição correta antes, durante e depois dos exercícios (para aumentar o bem-estar). De acordo com orientações alimentares modernas, uma pessoa comum deveria obter cerca de 55 a 60 por cento da energia diária dos carboidratos, o que equivale a 8g por kg do peso corporal <sup>1</sup>. Os carboidratos são ainda mais fundamentais para o desempenho nos esportes e exercícios. Os atletas dependem dos carboidratos porque estes fornecem a fonte de energia essencial para o desempenho físico, a glicose. No caso de exercícios de resistência que duram mais de uma hora, as bebidas esportivas com 6 ou 8 por cento de carboidratos devem ser consumidas em quantidades de 800 ml por hora.

As bebidas esportivas mais populares contêm carboidratos com alto índice glicêmico como a maltodextrina, xarope de glicose e sacarose. Elas liberam glicose na corrente sanguínea rapidamente, visando maximizar o uso dos carboidratos. Se ingeridas antes do esporte, no entanto, estas bebidas podem resultar



no aumento e diminuição dos níveis de glicose no sangue, o que não é uma situação ideal para que os atletas comecem a se exercitar e a contribuição valiosa do uso da gordura na mistura de combustíveis é suprimida em grande medida, inclusive durante o exercício.

O carboidrato Palatinose™ (isomaltulose), o qual oferece uma liberação de energia mais constante e equilibrada durante um período de tempo mais longo, é uma alternativa interessante. Com base em pesquisa científica, o Palatinose™ tem demonstrado ter um efeito contínuo nos níveis normais de glicose no sangue em comparação a outros carboidratos completamente digeríveis.

Mas como exatamente o Palatinose™ pode ajudar os atletas a percorrer longas distâncias sem o risco de diminuição dos níveis de açúcar ou enfraquecimento?

## ANÁLISE MAIS DETALHADA

Sem dúvida, os carboidratos são importantes nos esportes. Para entender a ciência por trás disso, a importância relativa da oxidação da gordura e carboidratos para alimentar os músculos ativos durante o exercício e a influência da ingestão de carboidratos adicionais devem ser levados em consideração.

Uma meta-análise<sup>2</sup> concluiu que os suplementos de carboidrato com composição e administração adequadas poderiam oferecer um desempenho de resistência significativamente aprimorado. O exercício envolve força muscular com energia dos carboidratos, mobilizada das fontes do próprio corpo (por ex., glicogênio) ou gorduras das reservas de gordura. Especialmente durante exercícios intensos, o substrato preferido para a conversão da energia são os carboidratos devido ao fornecimento de energia mais eficaz. No entanto, o glicogênio armazenado nos músculos e fígado está limitado a cerca de 1750 kcal.

Durante exercícios de resistência prolongados a níveis de alta intensidade, estes depósitos se reduzem e não são mais suficientes para suportar a atividade de resistência de alta intensi-

dade. Em contrapartida, os depósitos de gordura do corpo são maiores (cerca de 80.000 kcal), mas a conversão destes em energia é muito mais lenta do que os de carboidratos. Em teoria, baseado apenas nos depósitos de carboidratos, o atleta comum exercitando-se em aproximadamente 75 por cento de seu consumo de oxigênio máximo (75% VO<sub>2</sub> máx.) poderia durar apenas entre 80 e 100 minutos antes que ocorra a diminuição do glicogênio, seguido de uma queda do desempenho. Contudo, na prática, os atletas são capazes de suportar eventos de resistência mais prolongados, como maratonas. O desafio é utilizar as reservas de gordura do corpo em maior grau na alimentação dos músculos.

Que papel pode ter a escolha do carboidrato com bebidas esportivas nisto? As bebidas esportivas fornecem



carboidratos adicionais ao corpo. Desse modo, o tipo de carboidrato e a liberação de glicose afetam a partição do combustível, ou seja, a contribuição relativa do carboidrato e o uso da gordura no metabolismo da energia. Dois aspectos são importantes para entender a interação nisto. Em primeiro lugar, os carboidratos consumidos com a comida ou bebidas esportivas são utilizados primeiro no fornecimento de energia ao

músculo, simplesmente porque isto permite que o corpo guarde suas próprias reservas de carboidratos e gordura para momentos nos quais as fontes “externas” não estão disponíveis.

Em segundo lugar, a taxa de fornecimento de glicose dessas bebidas determina a medida na qual a mobilização e uso das fontes internas são suprimidas. Isto significa que os carboidratos que fornecem glicose rápida ao corpo levam a uma maior supressão do uso da gordura. E neste ponto, evidenciam-se as vantagens do Palatinose™: o Palatinose™ de carboidrato de “liberação lenta”, que proporciona a energia por carboidrato de forma mais constante por um período mais prolongado, permite que o corpo mantenha um nível mais alto de uso da gordura na mistura de combustível aos músculos. No exercício de resistência, afirma-se que uma maior contribuição da oxidação da gordura possui um efeito de economia de glicogênio e, portanto, um efeito benéfico para melhorar o desempenho de resistência.

## QUEBRA DE CARBOIDRATOS

Um estudo da Universidade Freiburg<sup>3</sup> pesquisou o impacto de diversos carboidratos no desempenho do exercício. Analisou como as diferenças na oxidação da gordura durante os exercícios poderiam influenciar o desempenho, como resultado da diminuição retardada de glicogênio em atletas treinados. Os atletas começaram consumindo uma bebida com carboidrato antes do exercício de resistência. Um dia, os atletas consumiram uma bebida com maltodextrina; no outro, os mesmos atletas consumiram uma bebida com Palatinose™ (desenho de estudo cruzado). Os resultados mostraram que os participantes evidenciaram uma resposta contínua de glicose no sangue e níveis baixos de insulina, o que levou a maiores taxas de oxidação durante os exercícios de resistência, após terem consumido a bebida com Palatinose™. Além disso, os atletas puderam se desempenhar tão bem quanto, se não melhor, com a

bebida de Palatinose™ em comparação à bebida com maltodextrina.

O aumento da oxidação de gordura também pode ser importante para aqueles que desejarem manter um peso e composição corporais saudáveis. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o sobrepeso e a obesidade são grandes problemas nos países do NAFTA (Tratado Norte-Americano de Livre Comércio) com taxas de sobrepeso e obesidade são de aproximadamente 69 por cento no México, a mesma nos EUA e 60 por cento no Canadá. Segundo a pesquisa de mercado encomendada pelo BENE0, no México 77% e 62% dos consumidores estão preocupados em manter o peso e em perder peso, respectivamente<sup>V</sup>.

Diversos estudos<sup>4</sup> estabeleceram que o Palatinose™ aumenta a proporção de energia derivada da gordura no consumo energético geral. Isto se aplica tanto a atletas quanto àqueles que possuem vidas menos ativas fisicamente. Embora o equilíbrio energético (a relação entre ingestão de calorias e gasto de calorias) seja importante, o Palatinose™ não incrementa a taxa metabólica basal, isto é, a quantidade de energia gasta quando o corpo está em repouso. Ao utilizar Palatinose™ ao invés de carboidratos com altos índices glicêmicos, o Palatinose™ mostra vantagens ao aumentar a taxa de queima de gordura ou a proporção da produção de energia geral gerada pela oxidação de gordura. Uma maior taxa de queima de gordura significa que os consumidores ativos podem utilizar suas próprias reservas de carboidrato por mais tempo e, simultaneamente, queimar gordura de forma mais eficaz.

Os resultados indicam que o Palatinose™ pode ter um papel decisivo na administração do peso. Ao realizar esportes ou participar de exercícios, os atletas podem obter um benefício duplo do carboidrato funcional: a energia em forma de glicose está disponível por um período mais prolongado durante esportes de resistência, enquanto uma maior proporção de energia pode ser liberada da gordura corporal. Isto evita o completo esgotamento das reservas de carboidrato, melhora a resistência e contribui ao desempenho do atleta durante a atividade.

## UMA OPÇÃO NATURAL PARA O ESPORTISTA ENTUSIASTA

O Palatinose™ obtém-se do açúcar de beterraba puro e também pode ser encontrado no mel e no açúcar de cana como componente natural. Com uma doçura moderada, seu perfil sensorial é semelhante ao açúcar, sem nenhum gosto residual. Ao mesmo tempo, as bebidas esportivas produzidas com Palatinose™ mantêm uma osmolalidade constante inclusive em bebidas ácidas e pasteurizadas - independentemente de que sejam isotônicas, hipotônicas ou hipertônicas. Isto significa que a quantidade de partículas de soluto de sal, minerais ou proteínas continua estável durante toda a vida útil. Com o Palatinose™, são possíveis conceitos novos e modernos de bebidas esportivas, ao fornecer energia prolongada com uma doçura moderada e natural.

Além do treinamento intenso, manter a dieta e preparar a mente para a próxima competição, os atletas de resistência podem usufruir de bebidas esportivas voltadas especificamente às suas necessidades e, assim, ter o potencial de impulsionar ainda mais seus níveis de desempenho. No entanto, sua importância e principais benefícios ultrapassam o conteúdo da garrafa. Aprender mais sobre os componentes contidos na bebida pode ajudá-los a tomar decisões informadas e escolher a bebida esportiva que realmente irá ajudá-los a percorrer longas distâncias.

## INSTITUTO BENE0

O Instituto Beneo é uma organização que reúne a experiência das equipes de ciência da nutrição, comunicação da nutrição e assuntos regulatórios do Beneo. Age como um órgão consultivo para clientes e parceiros que buscam aprovação de componentes, efeitos fisiológicos e composição nutricional para comunicação e rotulagem. Os temas nutricionais chave do trabalho do Instituto Beneo incluem gestão do peso, saúde digestiva, saúde óssea, desempenho físico e mental, os efeitos de uma dieta baixa em glicemia no contexto de uma alimentação saudável e prevenção

de doenças, além da saúde bucal.

O Instituto Beneo facilita o acesso às pesquisas e conhecimentos científicos mais recentes de todos os temas nutricionais e de regulação relacionados aos componentes Beneo. Proporciona aos clientes e parceiros do Beneo orientação fundamentada para algumas das questões mais críticas na indústria alimentar. Beneo é uma divisão do Grupo Südzucker, emprega quase 900 pessoas e possui unidades de produção na Bélgica, Chile, Alemanha e Itália.

## REFERÊNCIAS

*Universidade Americana de Medicina Esportiva (ACSM), Associação Americana Dietética (ADA), Dietistas do Canadá (DC) Nutrition and Athletic Performance (2009) American College of Sports Medicine position stand. Nutrition and athletic performance. Med Sci Sports Exerc 41 (3) 709-731*

*Vandenboogaerde TJ, Hopkins WG (2011) Effects of acute carbohydrate supplementation on endurance performance: a meta-analysis. Sports Med 41 (9) 773-792.*

*Berg/König, Clínica da Universidade Freiburg, Departamento de Reabilitação, prevenção e medicina esportiva do Centro de Medicina Interna, Alemanha, 2007.*

*Estudo por Berg/König e Arai  
<sup>V</sup>BENE0 Fibre Research 2012/13*

\* Dr. Antje Jungclauss é gerente de Comunicação Nutricional do Instituto Beneo.

**beneo**  
 connecting nutrition and health

Instituto Beneo / Beneo GmbH  
[beneo-Institute.com](http://beneo-Institute.com)  
[beneo.com](http://beneo.com)