

# NUTRIÇÃO COMPLETA PARA ESPORTISTAS

Os atletas de elite sabem que a boa nutrição está associada ao melhor desempenho e que os pequenos detalhes podem resultar na vitória ou derrota.

De maneira menos intensa, mas não menos importante, os indivíduos que mantêm uma vida ativa e que se exercitam por prazer e saúde também devem estar atentos aos alimentos e aos nutrientes que vão ingerir antes, durante e depois da atividade física.

Não importa se a modalidade escolhida for futebol, golfe, natação, ciclismo ou musculação. Os exercícios ativam o complexo sistema fisiológico para obter energia e promover as contrações musculares na intensidade certa e no momento certo.

Como dado representativo, em 2008 a porcentagem de americanos fisicamente

ativos aumentou para 88% da população. Da mesma forma, na Europa, o percentual de pessoas que praticam atividade física aumentou 22% de 2002 a 2006. Já a participação de esportistas na China continua a subir, com 35% dos adultos a prática de esportes pelo menos uma vez por semana. Como o número de pessoas que se exercitam e querem conhecer mais sobre o papel da nutrição no desempenho esportivo têm aumentado, muitos produtos de nicho estão conquistando destaque com este público de entusiastas pelo esporte.

Atletas profissionais sabem há anos que uma melhor nutrição pode ajudá-los a atingir o seu melhor desempenho. Atualmente, a valorização pela nutrição esportiva está se espalhando para um círculo muito maior de pessoas que se exercitam para manter a forma. Ao

mesmo tempo, a ciência da nutrição esportiva tem apresentado novos *insights* sobre os benefícios mensuráveis dos nutrientes, a ingestão adequada e os horários de consumo. De acordo com uma recente declaração do Comitê Olímpico Internacional (COI), os suplementos alimentares podem aumentar o desempenho atlético. O COI aconselhou os atletas a ter em conta as suas necessidades de cálcio, ferro e vitamina D. Observou-se também que no longo prazo a proteína pode aumentar o ganho e a recuperação do músculo após o exercício, juntamente com os hidratos de carbono para auxiliar o desempenho.

Desta forma, fabricantes produtos para a nutrição esportiva têm procurado capitalizar sobre esses avanços científicos e endosso de órgãos oficiais, como o



COI, para criar produtos inovadores que proporcionam um desempenho múltiplo e benefícios de resistência. Estes incluem: energia, hidratação, reposição de eletrólitos e proteínas para proteger o tecido muscular durante a atividade física e recuperação de apoio depois.

## CONVENIÊNCIA, SABOR & SAÚDE

Ao escolher uma bebida esportiva, em geral, os consumidores desta categoria procuram principalmente pela conveniência, sabor e energia. A demanda dos consumidores está na fase de transferência da necessidade de “rápido aumento”, para produtos que oferecem a liberação de energia sustentável, maior teor de vitaminas, inovação de sabores naturais e acrescentam benefícios à saúde, tais como antioxidante e antienvhecimento. Por outro lado, atletas de elite estão mais interessados no benefício funcional, à procura de ingredientes e formulações que lhes proporcionem uma vantagem competitiva, melhora no desempenho, acelerando a recuperação muscular e apoiando o desenvolvimento muscular. Seja para um nicho de mercado ou para grande massa, produtos de nutrição esportiva precisam fornecer um benefício perceptível para o consumidor alvo.

## MOMENTO CERTO, LOCAL CERTO

PeptoPro<sup>®</sup>, por exemplo, é uma proteína hidrolisada que contém todos os 20 aminoácidos no mesmo equilíbrio natural, como a caseína, uma proteína do leite, mas com virtualmente nenhuma lactose ou gordura. Ele fornece aminoácidos na forma de di- e tripeptídeos, moléculas tão pequenas de modo que não precisam digestão no corpo e pode ser entregue diretamente aos músculos. Esta entrega eficiente de aminoácidos é especialmente importante durante a atividade física intensa quando a capacidade digestiva do corpo é fortemente comprometida. A entrega imediata desses aminoácidos protege os músculos durante o exercício e dá início ao processo de recuperação após o exercício. Vale ressaltar que a entrega



eficiente de aminoácidos é importante após o exercício porque há um período de tempo limitado, o chamado pós-exercício “janela de oportunidade”, antes da capacidade das células musculares para a absorção de nutrientes ficar mais lenta. No período após o exercício, a recuperação proteica funciona em sinergia com carboidratos para impulsionar a resposta à insulina em atletas de resistência e ajuda a repor as reservas de glicogênio. Nos testes, PeptoPro<sup>®</sup> foi indicado para melhorar a resistência e desempenho, estimular o crescimento muscular, acelerar a recuperação e reduzir a dor muscular. PeptoPro<sup>®</sup> é completamente e instantaneamente solúvel em água fria, e está disponível em formas adequadas para aplicação em uma variedade de produtos de nutrição esportiva.

## FORMULAÇÕES EFICAZES PARA O MELHOR RENDIMENTO E RECUPERAÇÃO

Vale lembrar que os exercícios físicos estimulam o processo oxidativo, aumentando a produção de radicais livres. Assim, a ingestão de nutrientes antioxidantes, por meio da alimentação ou de suplementos, pode proteger o organismo contra a ação prejudicial desses componentes. Os antioxidantes, como as vitaminas C e E, betacaroteno, zinco e a coenzima Q10, podem também minimizar a dor muscular após o exercício. Níveis naturais de CoQ10 podem ser aumentados com a suplementação para reduzir lesão muscular induzida pelo exercício e melhorar o tempo de desempenho, resistência e recuperação nos treinos.

Em pessoas não treinadas, foi identificado para melhorar os níveis de energia dos participantes durante o exercício. Vitaminas do complexo B participam na produção de energia e no metabolismo de aminoácidos, e desempenham muitas outras funções importantes no corpo. Por que o exercício de rotina aumenta o volume de retorno e perda de vitaminas do complexo B, os atletas podem exigir o dobro da quantidade atualmente recomendada para a população em geral. Além disso, os atletas que participam de esportes que limitam peso corporal tais como ginástica, ballet e lutas, podem ter um risco de déficit de vitaminas B devido à ingestão de alimentos limitada.

A vitamina D atua diretamente sobre o músculo para aumentar a síntese de proteínas. A ingestão suficiente de vitamina D está associada com a força muscular e desempenho físico, e foi mostrado para melhorar a função muscular e equilíbrio em idosos. Principais especialistas acreditam que a ingestão recomendada para a vitamina D é muito baixa para compensar a falta de formação de vitamina D a partir de exposição solar, necessitando suplementação. Minerais, tais como cálcio, ferro, magnésio, zinco e cromo são igualmente recomendados para o uso em bebidas para esportistas, uma vez que são susceptíveis a apresentar deficiência na dieta de muitos atletas. O ferro é essencial para o transporte de oxigênio para os músculos de trabalho, e a ingestão inadequada juntamente com lesões podem produzir deficiência de ferro. Os níveis baixos de zinco podem impactar nas funções pulmonar e do coração, bem como reduzir a força e resistência. A ingestão inadequada de cálcio aumenta o risco de baixa densidade mineral óssea e fraturas por estresse. E a falta de magnésio na dieta pode induzir a câibras musculares e desempenho muscular diminuído. O cromo pode suportar a ação da insulina no nível celular e, assim, estimular a captação de glicose pelo músculo. A suplementação com ômega-3 ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa (PUFAs) foi identificada para reduzir a frequência cardíaca e o consumo de oxigênio durante o exercício, melhorar a capacidade aeróbica e ajudar a relaxar as passagens aéreas em atletas de elite.

## HIDRATE COM PRÉ-MISTURAS VENCEDORAS

O crescente conhecimento de nutrição esportiva entre os atletas profissionais e esportistas amadores apresenta uma oportunidade aos fabricantes de bebidas para desenvolver produtos que têm como alvo este mercado crescente na indústria de *fitness*. Fortitech® é líder mundial em pré-misturas personalizadas de nutrientes para as indústrias de alimentos, bebidas, suplementos alimentares e produtos farmacêuticos. As pré-misturas da DSM oferecem um

mecanismo eficiente para a entrega de ingredientes de qualidade e seguros que aumentam a energia e facilitam a recuperação, sem qualquer impacto no sabor ou textura. Em uma etapa fácil, pré-misturas secas ou líquidas podem ser adicionadas a uma ampla variedade de aplicações de bebidas, oferecendo aos consumidores os benefícios mais adequados às suas necessidades individuais e do tipo de atividades físicas que realizam. Micronutrientes essenciais, vitaminas e minerais que fornecem a nutrição são chave para a aptidão física ideal e desempenho esportivo reforçada.

### REFERÊNCIAS

- <sup>1</sup>International Food Information Council. (2008) "Food and Health Survey. Consumer Attitudes toward Food, Nutrition and Health" - <http://www.ific.org/research/upload/IFICFdn2008FoodandHealthSurvey.pdf>
- <sup>2</sup>European Commission. (2006) "Special Eurobarometer 64.3: Health and Food"
- <sup>3</sup>Xiong H. (2007) International Review for the Sociology of Sport 42:4;441-71
- <sup>4</sup>Tallon MJ, et al. (2009) "Opportunities and key players in sports nutrition: Emerging ingredients, key trends and market forecasts" Business Insights Ltd.
- <sup>5</sup><http://www.olympic.org/results?q=vitamin%20d> Accessed on: 15 February 2011
- <sup>6</sup>Nutrition Business Journal. (2009) "Sports Nutrition and Weight Loss Report: An analysis of markets, trends, competition and strategy in the US Sports Nutrition and Weight Loss Industry"
- <sup>7</sup>PeptoPro is registered trademark of Royal DSM N.V.
- <sup>8</sup>Ivy J, et al. (2004) "Nutrient Timing: The Future of Sports Nutrition" Ed. 1st, Basic Health Publications
- <sup>9</sup>Beelen M, et al. (2008) Am J Physiol Endocrinol Metab 295:1;E70-7
- <sup>10</sup>Saunders MJ, et al. (2009) Int J Sport Nutr Exerc Metab 19:2;136-49
- <sup>11</sup>Moore RW, et al. (2007) J Am Coll Sports Med 39:5;S89 (abstract)
- <sup>12</sup>Koopman R, et al. (2007) Am J Physiol Endocrinol Metab 293:3;E833-42
- <sup>13</sup>Bryer SC, et al. (2006) Int J Sport Nutr Exerc Metab 16:3;270-80
- <sup>14</sup>Luden ND, et al. (2007) Int J Sport Nutr Exerc Metab 17:1;109-23
- <sup>15</sup>Kon M, et al. (2008) British Journal of Nutrition 100:4;903-09
- <sup>16</sup>Cooke M, et al. (2008) J Int Soc Sports Nutr 5:8
- <sup>17</sup>Ylikoski T, et al. (1997) Mol Aspects Med 18:SUPPL.;
- <sup>18</sup>Porter DA, et al. (1995) Int J Sports Med 16:7;421-7
- <sup>19</sup>American Dietetic Association. (2009) J Am Coll Sports Med 709-23
- <sup>20</sup>Manore MM. (2000) Am J Clin Nutr 72:2 SUPPL.;
- <sup>21</sup>American Dietetic Association. (2009) J Am Coll Sports Med 709-23
- <sup>22</sup>Cannell JJ, et al. (2009) Med Sci Sports Exerc 41:5;1102-10; Halliday TM, et al. (2010) Med Sci Sports Exerc ahead of print; Larson-Meyer DE and Willis KS (2010) Curr. Sports Med Rep. 9:4; 220-226
- <sup>23</sup>Ceglia L. (2008) Mol Aspects Med 29:6;407-14
- <sup>24</sup>van Loon LJ, et al. (2005) "Dietary considerations for sport and exercise". In: Geissler C, Powers H, eds. Human Nutrition, ed. 11th Edition, Elsevier: 345-60
- <sup>25</sup>American Dietetic Association. (2009) J Am Coll Sports Med 709-23



DSM Nutritional Products

Tel: 55 (11) 3760-6400

[www.dsm.com/latam](http://www.dsm.com/latam)