

Eles MELHORAM (de verdade) a PERFORMANCE

Revisão aponta quais são as substâncias que ajudam, como suplementos, a alavancar o desempenho e a recuperação muscular de atletas de elite. Mas os autores alertam: prescrições são individuais e dependem de diversos fatores

» PALOMA OLIVETO

Suco de cereja, de beterraba e de picles, probióticos, cúrcuma, vitamina C, ácidos graxos ômega-3 e colágeno são alguns dos aliados de ciclistas profissionais, com o aval da ciência, segundo um amplo artigo de revisão da Universidade de Flinders, na Austrália. Os autores — incluindo uma atleta olímpica que estuda medicina na instituição — analisaram minuciosamente suplementos alimentares que prometem melhoria no desempenho e destacaram, com base em evidências, quais os que realmente ajudam a reduzir a fadiga e dar suporte aos sistemas energéticos do organismo.

Publicado no *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, o artigo mostra que as substâncias mais promissoras para os atletas são da categoria dos ergogênicos, que atuam aumentando a força e a recuperação muscular, como cafeína, carboidratos (como os encontrados em géis esportivos), creatina mono-hidratada, nitratos alimentares (obtidos, por exemplo, em sucos de vegetais escuros e de raízes), bicarbonato de sódio e bebidas com eletrólitos. “Esses compostos influenciam como os músculos produzem e utilizam energia, o que é crucial para atletas de alto rendimento”, afirma Andrew Rowland, professor de farmacologia clínica e líder do estudo.

Rowland explica que, durante o exercício, o corpo regenera energia continuamente por meio de mecanismos que suportam diversos tipos de esforços — de explosões curtas e intensas a atividades de resistência mais longas. “Descobrimos que as evidências mais fortes para esses suplementos de desempenho estavam no suporte aos sistemas energéticos do corpo, melhorando o uso de combustível, aumentando a capacidade de tamponamento, incrementando a disponibilidade de energia, além de retardar a fadiga”, afirma.

Recuperação

Além dos suplementos que melhoram diretamente o desempenho, a pesquisa também encontrou respaldo científico para compostos voltados para a recuperação, que podem ajudar na saúde óssea, na integridade do tecido conjuntivo, no controle da inflamação, no estado de

miconutrientes, na reparação muscular e na função intestinal. Howard ressalta, porém, que o estudo é voltado para atletas de elite, que passam por acompanhamento de profissionais de saúde, e lembra a necessidade, mesmo para os esportistas, de prescrições personalizadas.

“A relação entre nutrição, treinamento e otimização do desempenho em ciclistas de elite depende de estratégias de suplementação individualizadas, adaptadas às demandas de treinamento e aos objetivos competitivos, seja para melhorar a recuperação, fortalecer a imunidade ou promover a adaptação fisiológica a longo prazo”, afirma. “Antes de suplementar, é preciso avaliar a real necessidade. Também tem de considerar histórico de saúde e possíveis interações”, concorda o nutricionista Thyago Nishino, especialista em nutrição esportiva. O profissional lembra que a qualidade do suplemento, a dosagem e o momento de utilizá-lo são pontos críticos, que influenciam os resultados. “Sem esses cuidados, mesmo bons suplementos podem falhar.”

Andrew Rowland diz que, além das características físicas e etárias de cada atleta, a individualização dos programas de suplementação devem ser adaptadas para o contexto do ciclista, como nível de treinamento e condições ambientais, como calor e altitude. Ele ressalta também a importância de realizar testes fisiológicos sobre alguns parâmetros, como concentra-

ção de sódio no suor, estado de micronutrientes, limiar de lactato (um marcador da transição do esforço aeróbico para o anaeróbico), e VO2máx, que indica a aptidão cardiovascular e a resistência aeróbica. “Otimizar a suplementação exige alinhar as necessidades metabólicas individuais com compostos específicos que apoiam as principais vias envolvidas na produção de energia, recuperação e resiliência.”

No artigo, os autores lembram que o prescritor de suplementos para esportistas precisam considerar, além dos princípios de saúde e segurança, possíveis violações às regras de antidoping. “Atletas que utilizam suplementos devem permanecer vigilantes, seguindo o princípio da responsabilidade objetiva da Agência Mundial Antidoping (WADA), que atribui ao competidor total responsabilidade por todas as substâncias presentes em seu organismo”, escreveram.

Flickr/Divulgação



Suplementação deve ser adaptada ao contexto individual, como nível de treinamento e condições ambientais

Antes de suplementar, é preciso avaliar a real necessidade. Também tem de considerar histórico de saúde e possíveis interações”

Thyago Nishino, especialista em nutrição esportiva

Três perguntas para

LUCILA SANTINON NUTRICIONISTA ESPECIALIZADA EM SUPLEMENTAÇÃO NUTRICIONAL DA VITAFOR

O estudo mostra que suplementos ergogênicos podem melhorar o desempenho no ciclismo. Quando esses suplementos são realmente necessários?

Os recursos ergogênicos são muito importantes quando falamos de modalidades de alta intensidade e longa duração, como ciclismo e triatlon, principalmente em fases de treinos mais exigentes ou em períodos de competição. A beta-alanina, por exemplo, atua como precursora da carnosina no músculo e ajuda no tamponamento da acidose muscular, retardando a fadiga e favorecendo a performance em esforços intensos. Já a cafeína é um dos recursos com melhor respaldo científico, porque além do efeito estimulante, também reduz a percepção de esforço e melhora o foco durante a prova. Mas é importante entender que desempenho não depende só do que gera efeito imediato. Em esportes de endurance, o desgaste muscular é constante, então a

recuperação também precisa ser tratada como parte da estratégia. Nem sempre o atleta precisa de todos os ergogênicos ao mesmo tempo, mas dificilmente ele sustenta performance sem uma boa base de recuperação.

Uma alimentação bem estruturada poderia substituir parte da suplementação?

A alimentação bem estruturada sempre será a base. Sem isso, a suplementação perde muito do sentido. Mas quando falamos de atletas de endurance e alta performance, muitas vezes apenas a alimentação não consegue atender toda a demanda de forma precisa, principalmente em fases de maior volume de treino ou recuperação mais curta entre sessões. A suplementação entra como um complemento estratégico. O whey protein é um bom exemplo disso, porque oferece proteína de alto valor biológico, com boa digestibilidade

e rápida absorção, o que facilita muito principalmente no pós-treino. Muitas vezes, o atleta precisa aproveitar essa janela de recuperação e nem sempre consegue fazer isso apenas com a alimentação convencional. Então não é sobre substituir refeições, mas sobre complementar de forma inteligente e individualizada.

Quais são os principais cuidados que um paciente deve ter antes de iniciar qualquer suplementação?

O principal é não começar a suplementação apenas por indicação de internet ou porque alguém indicou na academia. É preciso avaliar rotina de treinos, alimentação, histórico clínico e possíveis interações com medicamentos, porque alguns compostos podem interferir diretamente na absorção ou até potencializar efeitos adversos. Outro ponto muito importante é a procedência e a segurança do produto.

» Tubo de ensaio | Fatos científicos da semana

SEGUNDA-FEIRA, 20

TCHAU, VÍRUS

Cientistas da Universidade RMIT, na Austrália, desenvolveram uma película plástica fina que mata vírus assim que entram em contato com o material. Para eles, a descoberta oferece uma promissora maneira de impedir a propagação de doenças em superfícies de alto contato, como equipamentos hospitalares e até mesmo telefones. A inovação não só é eficaz na eliminação dos agentes patogênicos, como também é muito mais prática e aplicável do que propostas anteriores feitas à base de metal e silício. A superfície flexível de acrílico possui uma textura com estruturas ultrafinas chamadas nanopilares que agarram e esticam a camada externa do vírus a tal ponto que ela se rompe, matando por meio de força mecânica, em vez de desinfetantes químicos.



Yohel Utsuki, Departamento de Ciências da Terra e Planetárias, Universidade de Hokkaido

TERÇA-FEIRA, 21

VETO A CIGARROS NO REINO UNIDO

Parlamentares britânicos aprovaram um projeto de lei "histórico" para proibir os menores de 17 anos de comprar cigarros e vapes durante toda a vida. A Lei de Tabaco e Vapes busca impedir que qualquer pessoa nascida a partir de 1º de janeiro de 2009 (atualmente com 17 anos) comece a fumar. O ministro da Saúde, Wes Streeting, classificou a aprovação do projeto de "momento histórico para a saúde da nação", que levará à "primeira geração livre do fumo, com proteção vitalícia contra vícios e danos". Assim que receber a sanção real e tornar-se lei, a norma dará ao governo poderes para ampliar a proibição em espaços interiores para áreas externas, como parques infantis e locais próximos de escolas e hospitais. Também garantirá às autoridades novos poderes para restringir os sabores e embalagens dos cigarros eletrônicos (vapes), assim como proibir seu consumo em lugares onde fumar já seja proibido.

QUARTA-FEIRA, 22

CHUVA "ACORDA" SEMENTES

Engenheiros do Instituto Tecnológico de Massachusetts, em Boston, descobriram que algumas sementes podem despertar com o som da chuva. Em experimentos, a equipe descobriu que o barulho das gotas estimulou sementes de arroz a germinar mais rapidamente em comparação com aquelas que não foram expostas às mesmas vibrações sonoras. As descobertas, publicadas na revista *Scientific Reports*, são a primeira evidência direta de que plantas podem perceber sons na natureza. Uma explicação é que o som pode ser forte o suficiente para deslocar minúsculas organelas sensíveis à gravidade em certas células da semente. Quando são agitados, o movimento é um sinal para que crescerem e germinarem. “A energia do som da chuva é suficiente para acelerar o crescimento de uma semente”, conclui o autor do estudo, Nicholas Makris.



Universidade RMIT

QUINTA-FEIRA, 23

PREDADORES GIGANTES

Um estudo liderado por pesquisadores da Universidade de Hokkaido, no Japão, descobriu que os primeiros polvos conhecidos eram predadores gigantes (na imagem, uma concepção artística do animal) que caçavam no topo da cadeia alimentar, ao lado de grandes vertebrados marinhos. Utilizando tomografia de abração de alta resolução e um modelo de inteligência artificial, os cientistas encontraram mandíbulas fossilizadas escondidas em amostras de rochas do período Cretáceo Superior, que abrange de 100 a 72 milhões de anos atrás, encontrados no Japão e na Ilha de Vancouver. O material pertence a um grupo extinto de polvos com barbatanas, conhecidos como cirrata. Ao analisar o tamanho, a forma e os padrões de desgaste das mandíbulas, a equipe concluiu que esses animais eram predadores ativos que provavelmente esmagavam presas duras com mordidas poderosas. Os novos fósseis ampliam o registro mais antigo conhecido de polvos com barbatanas em cerca de 15 milhões de anos e o registro geral de polvos em cerca de 5 milhões de anos, situando-os há cerca de 100 milhões de anos.