



NUTRIÇÃO PARA O DESEMPENHO ESPORTIVO



GATORADE SPORTS SCIENCE INSTITUTE



ALIMENTOS E LÍQUIDOS PARA **ATLETAS DE FITNESS**

NUTRIÇÃO PARA O DESEMPENHO ESPORTIVO



ALIMENTOS E LÍQUIDOS PARA ATLETAS DE FITNESS

Tire o melhor proveito de sua sessão de treino através do consumo de alimentos e líquidos corretos no momento adequado.

As seguintes recomendações são para atletas de fitness que praticam exercícios por lazer, recreação, saúde ou para manutenção da composição corporal. Quando o treino se dedica a um evento específico, basta seguir as recomendações para melhorar o desempenho no esporte escolhido. Por exemplo, aqueles que estão treinando para a primeira meia maratona devem seguir as recomendações para os atletas de resistência, para garantir que aproveitarão ao máximo o treino, além de render o máximo, ter um treino agradável e uma boa experiência de corrida. Outro exemplo: uma pessoa que entra para uma liga competitiva de basquete recreativo deverá seguir as recomendações para os atletas de esportes de equipe.

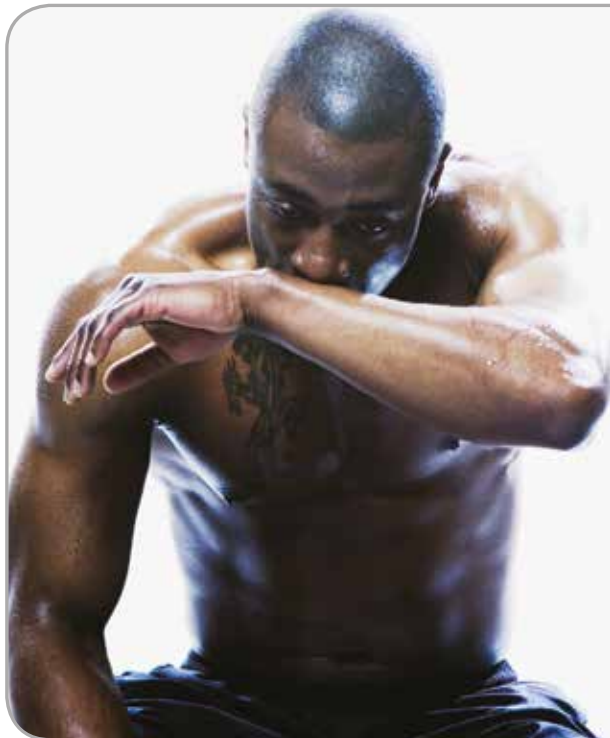
ALIMENTOS E LÍQUIDOS PARA ANTES DO TREINO

Não é incomum que as pessoas cheguem à academia para treinar já desidratadas antes mesmo de começar a suar!

Para evitar iniciar o treino com este déficit, cerca de 4 horas antes de iniciar a atividade física, beba 5 a 7ml de líquido por kg de peso corporal (300-420 ml para uma mulher de 60kg).

Uma das maneiras de determinar seu estado de hidratação é pelo monitoramento da cor da urina. Antes de iniciar o exercício, a urina deve estar amarelo-clara como limonada (não transparente). Se estiver escura, considere beber mais líquido antes de começar o exercício.

Os carboidratos são o principal combustível do corpo e sem eles os atletas ficam sem energia, experimentam fadiga muscular e não conseguem treinar em alta intensidade. Três a 4 horas antes do exercício, as pessoas devem consumir aproximadamente 1g de carboidrato por kg de peso corporal ou cerca de 55g para uma mulher de 55 kg e reduzir o consumo de fibras, proteínas e gorduras. Entretanto, a quantidade exata de carboidratos a ser consumida em um dado momento dependerá de como o estômago reage: os atletas devem usar o método de tentativa e erro, além de fazer um diário para identificar hora, tipo e quantidade de carboidratos que funcione bem e forneça as necessidades energéticas para seu treino



Lanches com ~50g de carboidratos

- (200kcal provenientes de carboidratos)
- Sanduiche de peito de peru de 15cm e 350ml de Gatorade.
- 130ml de iogurte de fruta sem gordura e 15 pretzels pequenos.
- Uma banana grande e 6 biscoitos doces (tipo maisena).

Mensagens-chave para antes do treino

- Os atletas de fitness geralmente começam o treino desidratados. Prepare-se para iniciar seu treino bem hidratado e sem déficit!
- Coma um lanche rico em carboidratos antes de iniciar o treino para garantir energia e começar reabastecido.

ALIMENTOS E LÍQUIDOS DURANTE O TREINO

É preciso beber líquido suficiente durante o exercício para mínima alteração de peso corporal. Lembre-se de que as alterações no peso corporal durante uma sessão de treino estão relacionadas a perdas de líquido.

Não tem nada a ver com a perda de gordura ou ganho de músculo! Para determinar a taxa de suor, meça seu peso corporal antes e depois de uma sessão de treino.

Registre, também, todo o líquido que consumir. É possível obter uma taxa de suor estimada utilizando-se a seguinte equação: taxa de suor (l/h) = (perda de peso + consumo de líquidos (l) / tempo de exercícios (horas).

O consumo de líquidos para a realização de exercícios em condições de calor e umidade, como a yoga (hot yoga), ciclismo, corrida ou tênis no verão merece atenção especial. A desidratação no calor pode aumentar a temperatura do corpo a níveis perigosos, levando a complicações. Para se sentir bem, manter-se saudável e obter o máximo proveito de uma sessão de exercício no calor, certifique-se de ingerir líquido suficiente antes e durante o exercício.

Lembre-se de que o suor contém mais do que água, e o sódio é um dos sais minerais que mais se perde no suor. O consumo de líquido contendo sódio é importante, pois o sódio ajuda a manter o desejo fisiológico por líquido, além de ajudar a conservar o líquido consumido.³ A ingestão de bebida com sais minerais ligeiramente saborizada, como o Gatorade, pode ajudar a repor os líquidos e sais minerais perdidos no suor.

Vale lembrar que as sessões de treino de maior duração e de alta intensidade, como as corridas de longa distância e atividades de esporte de equipes, exigem o consumo de isotônicos com a energia fornecida pelos carboidratos, como o Gatorade.

Mensagens-chave durante o treino

- O consumo de líquidos contendo sódio ajuda a manter a hidratação durante o treino.
- Adicione carboidratos nos dias em que o treino for mais longo e intenso, ou se estiver treinando para um evento específico.





ALIMENTOS E LÍQUIDOS PARA DEPOIS DO TREINO

A reposição dos líquidos perdidos auxilia na preparação do corpo para o treino do dia seguinte. Vale lembrar que o peso perdido durante o exercício representa a perda de líquidos pelo suor, e não perda de gordura. A reidratação após o exercício pode ajudar-lhe a se sentir melhor durante o próximo treino. Para tanto, basta ingerir ~1-1,5l de líquido com sódio para cada kg de peso perdido durante o exercício.

Uma pequena quantidade de proteína de alta qualidade, particularmente a do leite e do soro de leite (whey), pode auxiliar na reparação e na construção de massa muscular magra. Já foi demonstrado que 10g de proteína são suficientes para ajudar a iniciar o processo de reparação. As pessoas que se concentram na recuperação muscular, ou estão em busca de ganho muscular, devem consumir ~20g de proteína logo após o exercício.

Mensagens-chave para depois do treino

- Rehydrate-se após o treino com ~1-1,5l de líquido para cada kg de peso corporal perdido (Se a perda for produzida durante o exercício, significa perda de líquidos!).
- A ingestão de proteínas logo após o exercício melhorará a recuperação e garantirá o máximo proveito de uma sessão de treino.



	Calorias	Carboidratos (g)	Fibra (g)	Proteína (g)	Gordura (g)	Sódio (mg)
Opção 1 Tiras de queijo com pouca gordura	120	2	0	18	5	400
Opção 2 Vitamina de fruta e iogurte	280	49	7	22	0	180

(150 ml de iogurte de baunilha com pouca gordura, 1 xíc. de leite desnatado, ¾ xíc. morangos ou amoras congelados)

Água (de acordo com as alterações de peso corporal)

EXEMPLO: COLOCANDO EM PRÁTICA AS RECOMENDAÇÕES BASEADAS NA CIÊNCIA

Perfil do atleta

Nome: Marco

Idade: 25 anos

Peso: 77 kg.

Tipo de atleta: Jogador de futebol americano juvenil, fase preparatória

Objetivo: Ganhar massa muscular no período fora de temporada.

Marco era um atleta que praticava três esportes na fase preparatória e se mantinha ativo com esportes indoors na universidade. Desde o tempo da universidade, ele jogou em ligas recreativas de softball, basquete e kickball, mas agora ele se dedica a ir à academia todas as noites após o trabalho e aos sábados. Na academia, sua rotina inclui uma combinação de exercícios cardiovasculares e treino de força. Marco se dedicou aos exercícios cardiovasculares durante anos, mas ultimamente vem sentindo a necessidade de mesclar sua rotina, voltando-se mais para o ganho de massa muscular. Ele contratou um personal trainer na academia que elaborou um programa de cross-training mais voltado para o treino de força que Marco fazia no passado. Agora, Marco está interessado em incluir um programa de nutrição com o objetivo de aproveitar melhor seu novo plano de treino, principalmente no que se refere à promoção do aumento da sua massa muscular.

A Assessoria em Nutrição Esportiva

As práticas de nutrição para a recuperação são importantes para aproveitar melhor as adaptações do treino. No caso de Marco, a adaptação que ele está buscando é o aumento da massa muscular pelo treino de força. Cada vez que se faz este tipo de treino, rompe-se uma pequena quantidade de tecido muscular, o que depois não somente é reparado, como também, com o tempo, pode fazer com que o músculo cresça (hipertrofia muscular). Para que esse processo seja mais eficaz, Marco deve comer proteínas logo após cada sessão de exercícios, já que a proteína ingerida fornece blocos de construção para o novo músculo: sem a ingestão de proteína, o programa de treino não será tão eficaz.

Atualmente, Marco vai pra casa após o treino e faz sua refeição seguinte no momento em que sente fome. Ele não tem uma estratégia de nutrição para a recuperação. Sugerimos que ele fizesse uma planilha da sua refeição de recuperação antes de ir à academia e a mantivesse por perto até o fim do treino. A meta de Marco é incluir aproximadamente 20g de proteína em sua dieta. A recomendação para um atleta de fitness é de 10 a 20g, mas como seu objetivo é aumentar a massa muscular, e não apenas melhorar a recuperação, ele deveria consumir o limite máximo.

Ele temia que 20g não fosse suficiente, mas nós lhe garantimos que as pesquisas provam que ~20g é a quantidade correta e o corpo não utiliza mais do que isso para gerar novas proteínas musculares, que é o seu objetivo. As pesquisas demonstram que, durante a recuperação, quando se ingere mais do que ~20g de proteína, ela se oxida (queima-se) ao invés de ser utilizada para gerar músculo novo.

Em vez de adicionar mais proteína, ajudamos Marco a elaborar um plano para obter 20g logo após a sessão de exercícios, e mais 20g para a refeição duas horas mais tarde. Ademais, foi descoberto que as fontes de proteína mais eficazes para a recuperação após o exercício são as do soro do leite (whey) ou as proteínas do leite.

Como Marco não sente muita fome depois do treino, sugerimos que ele ingerisse uma bebida com proteína como melhor opção na própria academia e, depois, comer um pedaço de frango tão logo chegue em casa para obter ~20 g de proteína que sirvam como ponte para o jantar. Outra ideia é colocar uma colherada de soro de leite em pó em um recipiente e guardá-lo na mochila ou maleta de ginástica com o resto dos equipamentos e, após finalizar o treino, misturá-la com água. Se ele optar por esperar até chegar em casa, poderia beber leite suficiente (~600 ml ou 20oz.), ou então tomar algum suplemento de proteína.

Por fim, além da boa nutrição para a recuperação, recomendamos a Marco que mantivesse uma boa alimentação em geral e bons hábitos de nutrição esportiva, tais como fazer um lanche que contenha carboidratos antes do treino para obter energia e certificar-se de estar bem hidratado o dia inteiro, durante e após os treinos. Adicionalmente, sugerimos a ajuda de um nutricionista esportivo para fazer um plano geral de nutrição de forma que ele cumpra com suas necessidades energéticas para suportar o crescimento muscular e incorporar a quantidade correta de proteína nos lanches durante o dia.



Referências Bibliográficas:

- (1) Burke, L., Hawley, J., Wong, S., & Jeukendrup A. (2011). Carbohydrates for training and competition. *Journal of Sports Sciences*, 29 Suppl 1, S17-27.
- (2) Coleman E. Carbohydrate and Exercise. In Rosenbloom CA and Coleman E. eds. *Sports Nutrition: A Practice Manual for Professionals* 5th ed. 2012, in press.
- (3) Maughan RJ and Murray R. *Sports Drinks: Basic Science and Practical Aspects*, Boca Raton, FL: CRC Press. 2001;7-8:183-224.
- (4) Phillips, S. & Van Loon, L. (2011). Dietary protein for athletes: from requirements to optimum adaptation. *Journal of Sports Sciences*, 29 Suppl 1, S29-38.
- (5) Shirreffs, S. & Sawka M. (2011). Fluid and electrolyte needs for training, competition, and recovery. *Journal of Sports Sciences*, 29 Suppl 1, S39-46.
- (6) Stover, E., Petrie, H., Passe, D., Horswill, C., Murray, B., & Wildman, R. (2006). Urine specific gravity in exercisers prior to physical training. *Appl Physiol Nutr Metab*, 31 (3), 320-327.
- (7) Tang, J., Manolagos, J., Kujbida, G., Lysecki, P., Moore, D., & Phillips, S. (2007). Minimal whey protein with carbohydrate stimulates muscle protein synthesis following resistance exercise in trained young men. *Appl. Physiol. Nutr. Metab.* 32, 1132-1138.

CÁLCULOS/SUA PLANILHA

1. NECESIDADES DE CARBOIDRATOS (CHO) ANTES DO EXERCÍCIO

A. Consumo de CHO antes do treino = _____ peso corporal (kg) * 1 g = g de CHO

2. NECESSIDADES DE LÍQUIDO ANTES DO EXERCÍCIO

A. 4 horas antes do exercício:

_____ peso corporal (kg) * 5 mL/kg = mL

_____ peso corporal (kg) * 7 mL/kg = mL ^A

3. NECESSIDADES DE LÍQUIDO DURANTE O EXERCÍCIO

A. Peso antes do exercício = _____ kg

B. Líquido consumido durante o exercício = _____ ml
*(Líquido em ml/1000 = _____ l)

C. Peso depois do exercício = _____ kg

D. Alteração de peso = Peso antes do exercício _____ kg — Peso depois do exercício _____ kg = kg

E. Tempo de exercício = _____ horas

F. Taxa de suor = (Alteração de peso _____ + consumo de líquido _____ l) / _____ horas = l/h

4. NECESIDADES DE LÍQUIDO DESPUÉS DEL EJERCICIO

Alteração de peso = Peso antes do exercício _____ kg — Peso depois do exercício _____ kg = kg

Necesidades de líquido:

_____ perda de peso * 1 l = L

_____ perda de peso * 1,5 l = L ^A