

Recomendação alimentar para atletas e esportistas

Aprenda detalhes sobre alimentação que contribuem para o desempenho físico.

Por Jamilie Lima, nutricionista da Diretoria de Esporte e Lazer (DEL/DAC/UnB), e Paula Correia Santana, nutricionista graduada na Universidade de Brasília

Introdução

O conceito de nutrição se baseia em uma alimentação completa e variada, com quantidade suficiente e com qualidade de forma que atenda às necessidades do organismo. Não existe um único alimento que contenha todos os nutrientes (carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas e minerais), de maneira que sempre um vai ter predomínio de algum nutriente e é isso que o fará ser classificado em determinado grupo. Em razão disso é importante consumir alimentos de diferentes grupos (Grupo dos feijões e outras leguminosas, Grupo das raízes e tubérculos, Grupo dos legumes e verduras, Grupo das frutas, Grupo das castanhas, Grupo dos leites e queijos, Grupo das carnes, aves, pescados e ovos) para se ter uma dieta variada e mais completa, aumentando as chances de obter variados nutrientes para a boa nutrição do corpo.

Os guias alimentares são opções práticas quando pensamos numa Alimentação com qualidade, uma vez que fornece um conjunto de informações, recomendações e orientações sobre escolhas, preparo e consumo.

Alimentação

Alimentar-se não é apenas comer para deixar de sentir fome ou porque o que se escolheu é muito saboroso. A alimentação envolve aspectos mais profundos como quantidade, que deve ser suficiente para suprir as necessidades energéticas; qualidade, os alimentos consumidos devem suprir as necessidades nutricionais; harmonia, pois se deve ter equilíbrio entre os nutrientes e a quantidade em que são consumidos; adequação, ou seja, deve ser adequada às necessidades específicas de cada pessoa.

Por exemplo, quando a dieta está adequada as necessidades do esportista ou do atleta, ele estará em melhores condições para se adaptar ao estímulo do exercício e apresentar menores riscos a lesões e enfermidades. Na alimentação de esportistas e atletas, os nutrientes particularmente importantes para manutenção de sua saúde e de seu rendimento esportivo são: cobre, cromo, ferro, manganês, magnésio, sódio, zinco, cálcio, vitamina A, E, C e vitaminas do complexo B, particularmente as vitaminas B6 e B12. Tudo isso, aliado ao adequado fornecimento de energia e de proteínas é facilmente disponibilizado ao organismo quando provém de uma dieta rica em cereais, leguminosas, frutas, hortaliças, carnes magras, pescados, produtos lácteos e lipídeos insaturados.

Atletas que restringem o consumo alimentar, que consomem alimentos em quantidade abaixo do que necessitam ou que eliminam de suas refeições algum grupo de alimentos, que restringem a ingestão calórica para perda de peso sem qualquer orientação, estão em maior risco de inadequação nutricional. Isso porque, consumo



energético baixo pode levar a maiores riscos de doenças ou injúria, dificuldade de aumentar a densidade óssea, fadiga, processo de recuperação pós-esforço mais prolongado. O praticante de atividade física deve avaliar sua conduta alimentar para evitar danos a sua saúde.

Outro ponto interessante é o que diz respeito a algumas crenças sobre alimentação para atleta. Muitos creem que somente com o consumo mais elevado de proteínas eles terão os melhores resultados em termos de aumento de massa muscular e desempenho esportivo. No entanto, essa é uma crença errônea, pois o melhor é o ajuste específico da alimentação às necessidades de cada atleta, levando em conta suas particularidades nutricionais e seus objetivos. Dessa forma, o atleta desfrutará de boa saúde e os efeitos de treinamento serão maximizados.

Nutrientes na alimentação do atleta

Carboidratos

Os carboidratos constituem os mais abundantes dos compostos orgânicos. Servem como combustível, reserva de energia, ligam-se a outros macronutrientes que desempenham importantes papéis nas membranas celulares, etc.

Alimentação saudável deve incluir carboidratos complexos (amido) e fibras alimentares na quantidade de

45 % a 70% do Valor Energético Total (VET) enquanto que carboidratos livres ou simples como açúcares de mesa, refrigerantes e sucos artificiais, doces e guloseimas em geral, no máximo 10% do VET, uma vez que este tipo de açúcar está relacionado ao aumentar da incidência de doenças como diabetes, obesidade, distúrbios gastrointestinais, entre outras doenças.



Carboidrato é o principal substrato energético do músculo durante a atividade física, utiliza reservas de glicogênio hepáticas ou musculares como fonte de energia. Em exercícios físicos anaeróbicos, o consumo de glicogênio se dá com maior intensidade, enquanto que em exercícios físicos aeróbicos, a participação de ácidos graxos é mais intensa. Em atividades que necessitam de maior utilização de glicogênio como fonte energética (como, por exemplo, corrida de velocidade, *sprint* final de alguns tipos de modalidades, esportes em que a atividade é praticada de maneira intermitente e com máximo esforço) é importante dar uma atenção especial a quantidade de carboidratos, principalmente nos dois a três dias antes da competição. Dessa maneira, o corpo consegue fazer maiores reservas de glicogênio e estar mais bem preparado para o dispêndio de energia durante uma prova competitiva.

Apesar de a reserva de glicogênio ser uma vantagem em termos de fornecimento de energia rápida durante a atividade física, ela se esgota rapidamente. Então, para ajudar a repor o que foi perdido ou evitar a falta de glicogênio, recomenda-se o consumo de 30 a 60g de carboidrato/h em exercícios que durem mais de uma hora ou que demandam muito esforço. Isso equivale ao consumo de 500 a 1.000 mL de bebida hidroglicoeletrolítica por hora, por exemplo.

Proteínas

As proteínas têm uma função plástica no nosso organismo – formam estruturas. Elas têm uma participação mínima para produção de energia quando a dieta está adequada no fornecimento calórico. Por serem responsáveis pela formação e reparação dos tecidos, proporcionam adaptações em resposta ao treinamento físico, além de estarem envolvidas na formação de hormônios e de enzimas que participam de diversas funções, dentre as quais, o metabolismo.

A recomendação para o consumo de proteínas por atletas treinados deve ser maior (de 1,1 a 2g/kg) quando comparado ao consumo de pessoas levemente ativas ou sedentárias (0,8 g/kg) ou atletas recreacionais que façam treinamento mínimo (1g/kg). Mas a quantidade de proteínas está relacionada ao tipo de atividade praticada, por exemplo: para atletas de *endurance* recomenda-se consumo de 1,2 a 1,4 g/kg diariamente, para atletas de força, 1,6 a 1,7 e para atletas de *ultraendurance* pode chegar a 2g/kg. O mais importante é saber que essas quantidades normalmente são supridas por alimentação balanceada, não necessitando, na maioria das vezes, do uso de suplementos protéicos. Além do mais, o aproveitamento de proteínas providas de alimentos é semelhante ou em alguns casos melhor que das proteínas providas de suplementos que possuem algum tipo de proteína ou aminoácido isolado.

A ingestão de proteínas acima dos valores recomendados ou acima de suas necessidades momentâneas é um problema por que não permite que exista carboidrato suficiente para restaurar o glicogênio muscular em depleção durante dias de treinamento. Muita proteína na dieta também faz com que seus aminoácidos sejam utilizados sob a forma de energia ou se convertam em tecido adiposo; elevem o risco de desidratação em decorrência de maior excreção de amônia e uréia pelos rins, de aumentar as perdas de cálcio, prejudicando a contração muscular.

Boas fontes de proteínas são os alimentos de origem animal, principalmente porque apresentam melhor distribuição e melhor perfil de aminoácidos (possuem todos os aminoácidos essenciais). Mas, muitos vegetais também são boas fontes de proteínas, como soja e seus derivados, determinadas combinações entre cereais e leguminosas também fornecem melhor conteúdo de aminoácidos como, por exemplo, a combinação de arroz e feijão na alimentação. Outro ponto importante em relação às proteínas é o de que elas apresentam melhor resultado na estimulação da síntese protéica muscular quando consumidas em conjunto com carboidratos. Estudos avaliando o desempenho físico de atletas realizando exercícios de *endurance* e de *força* mostrou que o consumo conjunto de proteínas com carboidratos quando comparado ao consumo isolado de carboidratos resultou em menor dano muscular gerado pelo exercício e melhora no desempenho esportivo. Além disso, nos atletas de força que ingeriram proteínas junto com carboidratos foi encontrado melhor efeito hormonal para o anabolismo (maiores quantidades do hormônio insulina) quando comparados com os que consumiram somente carboidrato.



Lipídeos

Os lipídios são importantes para o nosso organismo porque fazem parte da estrutura celular, estão envolvidos com algumas funções hormonais, são essenciais para a absorção e utilização de vitaminas lipossolúveis, estão envolvidos na proteção térmica e contra choques mecânicos.

Em razão de sua importância, recomenda-se o consumo entre 15 e 30% de lipídios em relação ao valor calórico total de uma dieta para pessoas pouco ativas ou sedentárias e entre 20%- 25% da ingestão energética diária para atletas.

A gordura pode ser utilizada como fonte de energia adicional à dieta, devendo, porém, alcançar, no máximo 30% do valor energético total (VET). Estudos mostram que o elevado consumo de gordura, em torno de 35% do valor calórico total da dieta, prejudica o armazenamento de glicogênio muscular devido ao consequente menor consumo de carboidratos. Por outro lado, um consumo inferior a 15% do VET causa inadequada absorção de vitaminas lipossolúveis e de ácidos graxos essenciais. Outras consequências negativas de alta ingestão de lipídios é a relacionada ao acúmulo de gordura no sangue e ao aumento do colesterol de baixa densidade (colesterol “ruim” ou LDL), uma das causas da formação de placas nos vasos sanguíneos e do maior risco de doenças cardiovasculares como infarto do miocárdio e AVC.

Para que se consiga o melhor aproveitamento deste macronutriente, é importante saber qual tipo e quanto de cada um a ser consumido na alimentação. A recomendação de consumo dos diferentes tipos de gordura são: menor de 10% de ácidos graxos saturados, 10% de monoinsaturados, 6% a 10% de gorduras poli-insaturadas e inferior a 1% de gordura trans. As gorduras insaturadas estão presentes em alimentos como óleos vegetais, azeites, peixes, abacate, castanhas, amendoim, nozes.



Vitaminas e minerais

As vitaminas e os minerais exercem diversas funções no nosso organismo, dentre elas, participação no metabolismo, manutenção da saúde óssea, função imune adequada, síntese de hemoglobina, proteção contra estresse oxidativo, contração muscular, transporte de oxigênio, síntese e reparo muscular após esforço físico.

Apesar de todas as vitaminas e minerais terem sua função no organismo, algumas delas devem ter maior atenção. É o caso das vitaminas A, E, C, H e as do complexo B: B1, B2, B3, B5, B8, pois estão diretamente envolvidas no processo de produção de energia durante o exercício participando do metabolismo de carboidratos, proteínas e lipídios, da síntese de enzimas e de hormônios.

As vitaminas B9 e B12 também merecem atenção especial, pois estão envolvidas na produção de células vermelhas, manutenção e reparo de tecidos e síntese protéica. Um bom exemplo da importância dessas vitaminas é o de que a deficiência de uma delas ou de ambas pode causar anemia, levando ao menor desempenho esportivo em atividades de endurance.



Outro ponto importante particularmente aos praticantes de atividade física é o de que determinados alimentos ajudam a combater o estresse oxidativo gerado pelo exercício físico. Dentre os micronutrientes

que estão envolvidos nessa defesa, podemos citar as vitaminas C e E, o zinco, o selênio e os flavonóides. Assim como ocorre no caso das proteínas, muitas vezes o senso comum faz as pessoas pensarem que aumentando o consumo de antioxidantes por meio do uso de suplementos sem acompanhamento de profissional vai melhorar sua defesa contra o estresse oxidativo gerado pelo exercício. No entanto, não existe comprovação de que o maior consumo de antioxidantes melhora a defesa do organismo, além do que, quando consumidos em excesso podem acabar suprimindo essa defesa antioxidante já existente.

Dessa maneira, é importante que se tenha uma dieta que forneça adequadamente todos os micronutrientes, pois cada um deles exerce papel importante no organismo e deve ser consumido em quantidade suficiente para suportar as demandas diferenciadas de esportistas, para manter ótima saúde, desempenho esportivo e para o combate contra o estresse oxidativo.

Recomendação alimentar para: antes, durante, pós o exercício.

Alimentação antes do exercício

As refeições antes do exercício devem corresponder aos seguintes objetivos: estabilizar o açúcar no sangue, aumentar levemente as reservas de glicogênio do fígado e dos músculos. Para atingir esses objetivos as refeições devem ter elevada quantidade de carboidratos, moderada de proteínas e relativamente baixa de gordura. A quantidade de carboidrato a ser consumido deve corresponder ao tempo que se tem para consumo e digestão para evitar desconfortos gastrointestinais, desta forma, recomenda-se a ingestão de 03g/kg de peso quando faltam três horas para a atividade esportiva, 02g/kg quando faltarem duas horas e 01g/kg uma hora antes da prática esportiva, sendo que neste último caso, alimentos líquidos são recomendados por serem de mais rápida absorção.



Alimentação durante o exercício

Durante o exercício, os estoques de glicogênio vão sendo degradados à medida que a atividade se prolonga. Dessa maneira, é interessante que se faça reposição de carboidrato quando o tempo em exercício exceder 60 minutos, a fim de manter o rendimento esportivo e retardar o aparecimento da fadiga. A reposição de carboidratos faz elevar a glicose sanguínea, o que induz o fígado a não liberar glicose provinda da hidrólise do glicogênio armazenado, poupando-o. Estudos avaliando atletas em provas de *endurance* mostrou que aqueles que consumiram carboidratos conseguiram permanecer em atividade por mais tempo, mesmo aqueles que não tinham boas reservas de glicogênio.

Estudos mostram também que o consumo de carboidratos, feito em intervalos regulares, por exemplo, a cada 15 ou 20 minutos, geram maiores benefícios, do que consumidos em uma mesma quantidade de uma única vez ao final do exercício. Além de ajudarem a manter a glicemia e poupar o glicogênio, os carboidratos, durante o exercício, ajudam a reduzir os níveis de hormônios de estresse, melhorando a imunidade. Outras opções seriam barras energéticas, banana, cereais, géis de carboidrato, etc., dependendo da atividade praticada e da tolerância individual do atleta em se alimentar durante o exercício, mas, normalmente, alimentos líquidos são mais bem tolerados.

Alimentação depois do exercício

Assim que a atividade termina, o mais interessante é fornecer carboidratos de alto índice glicêmico, juntamente com proteínas e, de preferência, em alimentos que ajudem na reposição hídrica. Alimentos gordurosos devem ser evitados para não atrasar o esvaziamento gástrico (atrasam assim, a reposição energética) e porque podem causar desconforto gastrointestinal.

A recomendação do consumo de carboidratos que são mais facilmente absorvidos logo que o exercício físico encerra, é pelo motivo de que as enzimas responsáveis por sintetizar glicogênio estão muito ativas nesse momento. Assim, se o esportista consome carboidratos de fácil absorção nesse momento, as reservas de glicogênio consumidas são repostas a uma taxa mais elevada. Além disso, o consumo de carboidrato junto com proteínas melhora a ressíntese de proteínas musculares.

A recomendação de carboidratos a ser consumida no período de 04 a 05 horas após a atividade física varia entre 0,7 a 1,5g/Kg de peso.



Outras orientações

Para competição

Atleta em preparação para competição deve dar atenção a sua dieta e não descuidar de sua hidratação. Nos dois, três dias anteriores à competição é importante que a dieta seja modificada para fornecer elevado teor de carboidratos, de maneira que o corpo possa armazenar ao máximo o glicogênio muscular e hepático. Uma dieta que contenha entre 65-75% de carboidratos, 10-12% de proteínas e 15-20% de gorduras e que esteja adequada no fornecimento de energia é suficiente para que o corpo consiga fazer esse armazenamento.

Além de a dieta estar adequada no fornecimento de energia e de nutrientes, é importante que o atleta tenha o cuidado de se alimentar em intervalos regulares e não ficar em jejum, principalmente horas antes da competição, a fim de manter o nível de glicose sanguínea. Quando a glicose sanguínea abaixa, o fígado é induzido a degradar o glicogênio armazenado, o que faria diminuir os estoques e “acabar” com o preparo para a competição. Para isso não ocorrer, é recomendado que o atleta fracione sua alimentação em cinco a sete refeições por dia.



A importância do maior armazenamento de glicogênio pode ser explicada devido ao fato de que a intensidade em que realizamos um exercício físico vai depender do substrato energético utilizado. Isso porque o glicogênio é mais rapidamente convertido em energia que os ácidos graxos. Um estudo avaliando o efeito de uma dieta rica em carboidrato, uma com valores convencionais e outra rica em lipídeos mostrou que os atletas que receberam dieta rica em carboidrato nos três dias anteriores ao exercício conseguiram manter-se em atividade de alta intensidade por mais tempo que os demais, sendo o menor tempo encontrado para os atletas que receberam dieta rica em lipídeos.

É interessante também que nesse período pré-competição o atleta consuma alimentos habituais, que sejam de seu costume, sem experimentar novos alimentos, para que fique mais tranquilo antes da competição e evitar possíveis intercorrências gastrointestinais. Lembrar que assim como não se compete sem ter antes treinado por algum tempo, o mesmo ocorre com a alimentação, que deve ser considerada uma aliada ao treinamento e que os benefícios somente serão alcançados quando feita de forma correta e contínua.

Para Viagens

Para participar de alguns campeonatos fora do seu domicílio é preciso que o atleta realize viagens. Nesse momento, é interessante que o atleta conheça os alimentos e os tipos de preparação, para que possa fazer as melhores escolhas quando se alimentar. Em viagens de longa duração, é aconselhável, quando possível, que o atleta leve alimentos como sucos e leite pasteurizados, frutas secas, biscoitos



integrais, frutas, água, para que possa se alimentar em intervalos regulares (evitar períodos longos de jejum e degradação do glicogênio), ter opção de boas escolhas alimentares caso não encontrem bons restaurantes durante o percurso e para que não fiquem desidratados. Devem evitar o consumo de guloseimas, como balas, chocolates ao leite, salgadinhos, petiscos, refrigerantes, etc. O atleta não deve descuidar de hidratar-se durante viagem, dando preferência para ingestão de água, mesmo em viagens mais rápidas.

É aconselhável evitar alimentos que contenham muita gordura como; frituras, certos tipos de molhos, alguns queijos, pois podem causar transtornos gastrointestinais, enjôo, vômitos. Uma boa opção, fora do domicílio, seria optar por restaurantes de auto-serviço, já que possuem uma boa variedade de opções de alimentos, possibilitando ao atleta escolher os que está habituado a ingerir e que fazem parte de sua dieta, sempre respeitando sua saciedade e controlando o tamanho das porções. É aconselhável também observar a qualidade do restaurante escolhido, pois lugares muito simples podem não ter adequado processo de higienização dos vegetais crus e maiores riscos de contaminação. Outro ponto importante a observar é a temperatura das preparações no expositor. Preparações quentes devem estar quentes se estiverem mornas aumentam risco de intoxicação alimentar.

Para vegetarianos

Todo praticante de exercício físico deve dar muita atenção ao consumo alimentar seja ele onívoro ou vegetariano, para que supra adequadamente suas necessidades nutricionais.

Vegetariano é aquele cuja composição dietética alimentar é a base de vegetais, no conceito geral, porém, os ovolactovegetarianos, baseiam sua alimentação em cereais, leguminosas, hortaliças, frutas, amêndoas e castanhas, laticínios e ovos. Enquanto o padrão alimentar do vegetariano restrito (veganos, frutarianos e alguns vegetarianos macrobióticos), por exemplo, exclui qualquer alimento de origem animal.

Hidratação

A hidratação é um dos itens mais importantes para o atleta, pois durante o esforço físico, a produção de calor chega a ser 100 vezes maior que em condições de repouso. Esse calor é dissipado por meio da evaporação do suor, ou seja, por meio da perda de líquidos. Para que isso ocorra adequadamente, é melhor que o corpo esteja hidratado, pois se o calor não fosse dissipado, estima-se que a temperatura corporal aumentaria em 1°C a cada cinco/ oito minutos, sendo que valor de 45°C para a temperatura corporal é incompatível com a vida.



Uma maneira de manter o organismo hidratado seria ingerir líquidos antes, durante e depois da atividade física. Antes da atividade, a recomendação geral seria o consumo de aproximadamente 500 a 600 mL de líquido duas horas antes do início do exercício para que o organismo consiga fazer o ajuste hídrico e eliminar o excesso. Este momento da hidratação possibilita que o atleta inicie a atividade estando hidratado e é principalmente importante em esportes que não se tenham muitos intervalos para a ingestão de líquidos.

Durante o exercício, recomenda-se o consumo de 150 a 200 mL de líquido a cada quinze/vinte minutos de exercício. Nessa situação, bebidas flavorizadas, em temperaturas mais frias e com percentual e tipo adequado de carboidratos são mais aceitas e mais facilmente absorvidas.

Por último, recomenda-se que o atleta reponha os líquidos perdidos após o exercício em 150%, ou seja, se perder 1 kg de peso durante a atividade ele deverá, nas próximas quatro horas, ingerir pelo menos 1,5 litros de água. Essa recomendação é feita, porque mesmo depois que o atleta termina o exercício, ele continua perdendo líquidos por algum tempo.

Uma maneira de se evitar a desidratação seria adquirindo o costume de consumir líquidos em intervalos regulares durante os treinos, para que isso seja feito também durante as competições. É muito improvável que uma pessoa que não tem o hábito de consumir líquidos durante os treinos o faça quando for competir. O atleta deve aprender a observar sinais de desidratação, como cor da urina escura, condições ambientais que fazem aumentar as perdas de líquidos, como elevada temperatura ambiente, roupas mais fechadas, exercícios físicos muito intensos. A desidratação, em valor perto de 2% pode diminuir o desempenho de habilidades específicas de cada esporte, pode afetar funções cardiovasculares, como aumento da frequência cardíaca, por exemplo, e a termorregulação corporal, pela dificuldade na transferência de calor interno para a periferia.

Bebida alcoólica

Recomenda-se o não consumo, mas se o assim desejar, que o faça em quantidade moderada e esporadicamente. A recomendação de não se consumir bebida alcoólica diz respeito ao fato do corpo humano estar adaptado apenas a um nível baixo de álcool no sangue (apenas aquele produzido por bactérias intestinais na fermentação de alguns alimentos) e por este ser tóxico ao organismo. O excesso de álcool no sangue leva à deterioração da absorção de nutrientes e a alterações no metabolismo, implicando na deficiência de magnésio, zinco, potássio e de vitaminas do complexo B.



Um esportista ou atleta deve saber que, dependendo do momento em que a bebida alcoólica é consumida, ela pode gerar maiores consequências negativas, como, por exemplo, se o consumo se dá após o exercício físico, atrapalha o processo de recuperação hídrica por inibir o hormônio responsável pela regulação hídrica.

Como o álcool atua também no sistema nervoso central, atrapalha o atleta na melhor tomada de decisões em relação à recuperação pós-treino como o adequado consumo de alimentos, no descanso, na hidratação, no tratamento de lesões que acontecem durante treinamento/competição, etc.

O álcool quando ingerido em excesso leva ao aumento dos depósitos de gordura no tecido adiposo originando aumento do peso corporal. Tudo que o atleta não deseja. Aumentar o peso por excesso de gordura corporal.

Conclusão

Todo praticante de atividade física deve ter a consciência de que uma alimentação adequada é essencial para suprir as necessidades energéticas e nutricionais aumentadas devido à prática de exercícios físicos. Para isso, é preciso estar atento ao tipo de alimento a ser consumido, à quantidade que deverá estar ajustada aos seus gastos calóricos. A combinação de diferentes tipos de alimentos faz com que seus nutrientes possam ser mais bem utilizados já que cada um tem uma função específica e são interdependentes entre si.

Além disso, uma alimentação equilibrada leva em consideração o objetivo específico que se almeja, as necessidades particulares de cada pessoa, que variam de acordo com o sexo, idade, atividade praticada e outras, como hidratação, horário das refeições e, no caso de praticantes de exercício físico, o tipo de alimento recomendado para antes, durante e após o treino/competição, alimentos que ajudem na recuperação pós-exercício e restauração das reservas de glicogênio, tolerância alimentar, etc.

Os suplementos nutricionais são recomendados em casos específicos como carência nutricional, complementação de aporte energético, etc. Por esta razão devem ser prescritos por profissionais nutricionistas ou médicos, sempre em conjunto com uma dieta prescrita e bem orientada e à prática regular de treinamento físico.

Em relação a ingestão de bebida alcoólica é importante que o atleta esteja atento aos prejuízos relacionados a excessos. Nessa condição, o álcool atrapalha o hormônio responsável pela regulação hídrica, interferindo na boa hidratação num momento em que o atleta precisa recuperar perdas hídricas depois de uma atividade física, ou de estar euhidratado antes da atividade.

Devemos sempre lembrar que a alimentação e hidratação adequadas e o treinamento físico estão aliados e que a negligência de qualquer um deles faz com que os resultados não sejam os melhores esperados.

Jamille Moraes de Lima Nutricionista CRN1 – 234

Paula Correia Santana Nutricionista CRN1 - 8459

Referências

- Carvalho, T; Mara, L. S. Hidratação e Nutrição no Esporte. **Rev Bras Med Esporte**- Vol. 16 Nº 2 – Mar/Abr, 2010
- Clark, N. **Guia de Nutrição Desportiva**: Alimentação para uma vida ativa. 2. Ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 1998.
- Couceiro, Patrícia; Slywitch, Eric; Lenz, Franciele. Padrão alimentar da dieta vegetariana. **einstein**, 2008; 6(3):365-73.
- Dunford, M. **Fundamentos de Nutrição no Exercício e no Esporte**. Barueri, SP: Manole, 2012.
- Gil-Antuñano, N. P.; Zenarruzabeitia, Z. M.; Camacho, A. M. R. **Alimentación, Nutrición e Hidratación en el Deporte**. Servicio de Medicina, Endocrinología y Nutrición, Centro de Medicina del Deporte, Consejo Superior de Deportes. Madrid: mar. 2009.
- GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA- 2ª Edição, Ministério da Saúde, Brasília-DF, 2014.
- Hirschbrunch, M. D.; Carvalho, J. R. **Nutrição Esportiva**: uma visão prática. 2ª Ed. Barueri, SP: Manole, 2008.
- Kerksick, C.; Harvey, T.; Stout, J.; Campbell, B.; Wilborn, C.; Kreider, R.; Kalman, D.; Ziegenfuss, T.; Lopez, H.; Landis, J.; Ivy, J.; Antonio, J. International Society of Sports Nutrition position stand: Nutrient timing. **Journal of the International Society of Sports Nutrition**, 2008.
- McArdle, w. D.; Frank, I.; Katch, V. L. **Fisiologia do Exercício: energia, nutrição e desempenho humano**. 5. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
- McArdle, w. D.; Frank, I.; Katch, V. L. **Fisiologia do Exercício: energia, nutrição e desempenho humano**. 7. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
- Mónaco. Conferencia Internacional de Consenso de la International Association of Athletics Federation, I.A.A.F. **Nutrición en el Atletismo**: Una Guía Práctica de la Alimentación para la Salud y el Buen Rendimiento en el Atletismo. Abr. 2007.

- Panza, V.P; Coelho, M.S.P; Di Pietro, P.F, et al- **Consumo alimentar de atletas: reflexões sobre recomendações nutricionais, hábitos alimentares e métodos para avaliação do gasto e consumo energético.** Rev. Nutr. Campinas, 20 (6):681-692, nov/dez,2007.
- Rodriguez, N. R.; DiMarco, N. M.; Langley, S. **Nutrition and Athletic Performance.** American College of Sports Medicine, American Dietetic Association Dietitians of Canada, Joint Position Statement, 2009.
- Sabaté, J. **Vegetarian Nutrition.** Boca Raton: CRC Press, 2001.
- Tirapegui, J. **Nutrição, Metabolismo e Suplementação na Atividade Física.** São Paulo: Atheneu, 2005.
- Volpe, S. L; Sabelawski, S.B; Mohr, C.R. **Nutrição para Praticantes de Atividade Física com Necessidades Dietéticas Especiais.** São Paulo: ROCA, 2010.
- Zurich. Conferencia Internacional de Consenso. **Nutrición en el Fútbol:** una Guía Práctica para Comer y Beber para Mejorar la Salud y el Rendimiento. Sep. 2005. Actualizado em enero, 2010.
- Fotos freepik. www.freepik.com.