



RISCOS A SAÚDE DEVIDO AO USO DE SUBSTÂNCIAS PARA MELHORAR A PERFORMANCE FÍSICA

MADRUGA, William Santos; ALMEIDA, Camila; GELATI, Giseli;
WEISCHUNG, Graziella; LEITE, Marla Simone; KEITEL, Vanessa;
BECK, Veronica Rubert; CLAUDINO, Thiago de Souza

Introdução

Os suplementos alimentares e os anabolizantes são muito utilizados por atletas e frequentadores de academia, e apesar dos anabolizantes serem ainda muito utilizados, mesmo que ilegalmente, estes vêm sendo substituídos por suplementos nutricionais como uma alternativa menos agressiva para melhorar os mecanismos anabólicos do organismo.

Os esteroides anabolizantes ou esteroides anabólico-androgênicos (EAA) pertencem a classe dos hormônios sexuais masculinos e incluem a testosterona e seus derivados. Os EAA causam efeitos androgênicos (desenvolvimento dos órgãos genitais, espessamento da voz, aumento da libido, aumento dos pelos, aumento nas glândulas sebáceas, entre outros) e efeitos anabólicos (aumento da massa muscular esquelética, aumento da concentração de hemoglobina e hematócrito, aumento da deposição óssea de cálcio e diminuição da gordura corporal) no organismo (FORTUNATO; ROSENTHAL; CARVALHO, 2007).

Estudos apontam os EAA como importantes agentes causadores de síndromes comportamentais de risco, atos agressivos (brigas, agressões), irritabilidade, raiva, hostilidade, ataques de fúria e sintomas cognitivos como distração, esquecimento e confusão. Podem causar também eventos cardiovasculares adversos, como predisposição ao mecanismo de hipercoagulabilidade, ao aumento da agregação plaquetária e à diminuição da fibrinólise, trombose ventricular, embolismo sistêmico, infarto agudo do miocárdio e morte súbita por hipertrofia ventricular esquerda. A administração de EAA em mulheres atletas resulta em alterações virilizantes, como amenorreia, aparecimento de acne, pele oleosa, crescimento de pelos na face, modificação na voz, posterior desenvolvimento da musculatura e do padrão de calvície masculino, além de hipertrofia do clitóris e voz grave. Com a administração contínua e prolongada, muitos desses efeitos são irreversíveis (SILVA; DANIELSKI; CZEPIELEWSKI, 2002; HANDELSMAN, 2006).

Os suplementos alimentares são definidos como substâncias utilizadas por via oral com o objetivo de complementar uma determinada deficiência dietética e muitas vezes são comercializados como substâncias ergogênicas capazes de melhorar ou aumentar a



performance física (HALLAK; FABRINI; PELUZIO, 2007). As *whey proteins* e a albumina tem seu uso é justificado pelos altos teores nutricionais de aminoácidos essenciais e de peptídeos bioativos, levando ao aumento da síntese proteica muscular, redução da gordura corporal devido ao seu alto teor de cálcio e alta concentração de glutatona, que favorece a captação de aminoácidos para o interior da célula. Porém, o excesso de ingestão proteica pode levar a um aumento na produção de ureia, causar cólica abdominal e diarreia e aumentar o risco de desidratação, além de influenciar de maneira negativa a densidade mineral óssea. Os aminoácidos também têm sido usados, pois existem evidências de que o aumento dos aminoácidos de cadeia ramificada deve reduzir a relação e retardar o início da fadiga. (JESUS; SILVA, 2008).

O uso da creatina baseia-se na hipótese de que a suplementação de creatina aumenta a força e a velocidade nas atividades que predominam como fonte de energia o sistema ATP-CP (SANTOS; SANTOS, 2002). O uso de doses extras de vitaminas, principalmente C e E, embora sem evidências científicas, se justificas pelas suas propriedades antioxidantes, já que a atividade física de alta intensidade e/ou duração pode gerar radicais livres a partir do aumento do consumo de oxigênio pelas mitocôndrias. A suplementação com cafeína pode, em tese, melhorar o desempenho dos atletas através da mobilização de ácidos graxos livres do tecido adiposo, aumentando o suprimento de gordura ao músculo, economizando glicogênio, melhorando a função neuromuscular e prolongando o tempo de exercício. Seus efeitos adversos são: insônia, tremores, cefaleia, irritação gastrointestinal, hemorragia e estimulação da diurese, agitação, tremores e distração mental hiperestésias e diurese, os quais podem retardar ou mesmo prejudicar a performance (ALVES; LIMA, 2009).

Devido há falta de publicações que abordem sobre o uso, abuso e problemas causados pelos esteróides anabolizantes e suplementos alimentares, principalmente fora do esporte, justifica-se a importância desse projeto em divulgar e alertar a população leiga sobre estes problemas. O objetivo deste trabalho foi analisar o perfil dos frequentadores de academia e mostrar os riscos e/ou benefícios de substâncias que melhoram a performance física.

Materiais e Métodos

Um estudo transversal descritivo foi efetuado através da aplicação de um questionário, contendo questões abertas e fechadas, com o objetivo de conhecer o perfil dos atletas que fazem o uso de suplementos alimentares e/ou anabolizantes. A amostra foi



composta por 90 alunos frequentadores de três academias da cidade de Cruz Alta. Adicionalmente, com a finalidade de orientar os frequentadores das academias, produziu-se material educativo, elaborado conforme Moreira (2003).

Resultados e Discussão

Em um estudo realizado por Frizon (2005) no Rio Grande do Sul verificou que a maioria dos entrevistados era homens (83%) sendo a faixa etária dominante, jovens entre 21-25 anos os quais frequentam academia a mais de 1 ano (73%). Já este estudo verificou que 44% dos entrevistados era do sexo feminino (69%) e com faixa etária entre 20-29 anos (44%), sendo q 44% frequentam a mais de 5 anos.

Em torno de 16% dos entrevistados afirmaram já terem usado EAA, destes 100% afirmou ter utilizado por conta própria, sendo que 80% deles conseguiram em farmácia sem receita, sendo que apenas um usuário declarou efeito colateral sendo este espinhas. O EAA mais utilizado foi estanozolol (80%). Um estudo realizado por Silva (2003) em academias da cidade de São Paulo encontrou incidência parecida quanto ao uso de EAA (19%) e ao esteróide mais utilizado que também foi o estanozolol (77%). Destes 65% conseguiram na farmácia e sem receita médica e os principais efeitos adversos relatados foram aumento da libido, alteração do humor, agressividade e acne.

Conforme estudo de Valois (2011) 30,4% afirmam já terem usado suplementos alimentares, sendo que os mais utilizados foram amonoácidos (41,7%) e carboidratos (19,4%), sendo que 31,9% foi pela vontade do próprio individuo o uso seguido de 23,6% onde o professor da academia indicou. Já no nosso estudo 50% afirmaram já terem usado suplemento alimentar e o mais utilizado foram aminoácidos (75% dos usuários), seguido de creatina (44% dos usuários). Destes, 56% afirmaram terem utilizado por conta própria e 94% conseguiram na farmácia sem receita. Não sendo relatos efeitos adversos.

Conclusões

Referências

ALVES, C.; LIMA, R.V.B. Dietary supplement use by adolescents. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 85 n. 4 p. 287-294, 2009.



FORTUNATO, R.S.; ROSENTHAL, D.; CARVALHO, D.P. Abuso de Esteróides Anabolizantes e seu Impacto sobre a Função Tireóidea. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 51, n. 9, p. 1417-1424, 2007

HALLAK, A; FABRINI, S; PELUZIO, M.C. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais em academias da zona sul de Belo Horizonte, MG, Brasil. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 1, n.2, p. 55-60, mar/abr 2007.

HANDELSMAN, D.J. Testosterone: use, misuse and abuse. **MJA**, v.185, n. 8. p. 436-439, out 2006

JESUS, E.V.; SILVA, M.D.B. Suplemento alimentar como recurso ergogenico por Praticantes de musculação em academias. **ANAIS do III Encontro de Educação Física e Áreas Afins Núcleo de Estudo e Pesquisa em Educação Física (NEPEF)** Universidade Federal do Piauí, out 2008

SILVA, P.R.P.; DANIELSKI, R.; CZEPIELEWSKI, M.A. Esteróides anabolizantes no esporte. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 8, n. 6, p. 235-243, nov/dez 2002.

SANTOS, M.A.; SANTOS, R.P. Uso de suplementos alimentares como forma de melhorar a performance nos programas de atividade física em academias de ginástica. **Revista Paulista de Educação Física**, v.16, n.2, p. 174-85, jul/dez 2002.