RECURSOS ERGOGÊNICOS E SUPLEMENTOS ALIMENTARES, A AÇÃO NA MUSCULAÇÃO

ERGOGENIC RESOURCES AND FOOD SUPPLEMENTS, ACTION ON MUSCULATION

Ana Luísa Falcão Santos ¹, Ana Paula Gerin Fanhani ²

¹ Acadêmica da Pós-graduação de Nutrição Esportiva, Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR.

² Orientadora, Coordenadora do Curso de Graduação em Nutrição e Pós-graduação em Nutrição Esportiva.

RESUMO

Atualmente, o uso de recursos ergogênicos (RE) e suplementos alimentares (SA) aumentaram consideravelmente, sendo consumido com mais frequência em academias, com a finalidade de proporcionar rendimento em atividades físicas seja em fins competitivos, estéticos, aumento na força muscular, hipertrofia, redução da gordura corporal. É comum encontrarmos uma grande quantidade de praticantes de exercícios físicos que fazem o uso desses recursos, mas muitos acabam ingerindo sem instruções ou recomendações médicas, o uso de RE e SA melhoram a performance, pois dependendo do conteúdo utilizado, atua no fornecimento de alguns substratos como energia, fosfocreatina, aminoácidos, esses substratos quando suplementado de forma correta geram uma força muscular, ânimo que garantem uma melhora na performance do exercício, prolongando o aparecimento da fadiga, intensificando a queima de gordura e garantindo uma qualidade muscular maior. Sempre associado a um exercício um RE e SA garantem resultados positivos, mas sempre na dosagem correta, dosagem excessivas podem ser nocivas para os órgãos do indivíduo e até atrapalhar na performance procurada. Alguns RE e AS podem ser sintetizados pelo organismo ou fornecidos via exógena, o sexo do indivíduo também influencia nessa produção assim como fatores externos.

PALAVRA-CHAVE: Recursos Ergogênicos, Suplementação, Musculação, Hipertrofia muscular.

ABSTRACT

Currently, the use of ergogenic resources (ER) and food supplements (FS) have increased considerably, being consumed more frequently in gyms, in order to provide performance in physical activities either for competitive, aesthetic purposes, increase

in muscle strength, hypertrophy, reduction of body fat. It is common to find a large number of exercise practitioners who make use of these resources, but many end up ingesting without instructions or medical recommendations, the use of ER and FS improve performance, because depending on the content used, acts on the supply of some substrates such as energy, phosphocreatine, amino acids, these substrates when supplemented correctly generate a muscle strength, mood that ensure an improvement in exercise performance, prolonging the appearance of fatigue, intensifying fat burning and ensuring greater muscle quality. Always associated to an exercise a ER and FS guarantee positive results, but always in the correct dosage, excessive dosage can be harmful to the individual's organs and even disrupt the performance sought. Some ER and FS can be synthesized by the organism or supplied exogenously, the sex of the individual also influences this production as well as external factors.

KEYWORDS: Ergogenic Resources, Supplementation, Bodybuilding, Hypertrophy.

INTRODUÇÃO

Os suplementos foram projetados para eliminar qualquer deficiência possível ou existente na dieta. Com a prática de exercícios físicos, aliada as tensões do treinamento, bem como as competições, existe uma necessidade de complementação na ingestão de vitaminas, minerais e oligoelementos, assegurando ao indivíduo a obtenção de todos os nutrientes (macro e micro) necessários para se manter-se saudável e atingir bons resultados dentro da prática desportiva (MEIRELLES, 2003).

A nutrição é a soma dos processos de ingestão e conversão de substâncias alimentícias em nutrientes biodisponíveis, que servem para manter nosso corpo em funcionamento. Os alimentos com finalidades energéticas são carboidratos, lipídios e proteínas - BCAA, para a construção e reparação de tecidos as proteínas, lipídios e minerais, construção e manutenção do sistema esquelético o cálcio, fósforo e proteínas e para regular a fisiologia corpórea, as vitaminas, minerais, lipídeos, proteínas e água (HICKSON JR, 2002).

A relação entre a nutrição e atividade física, é grande uma vez que, as funções orgânicas, podem ser otimizadas através de uma nutrição adequada. Sem assim, a utilização de alguns suplementos nutricionais com potencial ergogênico vem se mostrando eficiente por protelar o aparecimento da fadiga e aumentar o poder contrátil do músculo esquelético e/ou cardíaco otimizando, por tanto, a capacidade de realizar trabalho físico, ou seja, o desempenho físico (ARAUJO, SOARES, 1999).

Os suplementos ergogênicos nutricionais têm sido bastante utilizados, devido a sua suposta capacidade de melhorar o desempenho físico, mental e orgânico (TIRAPEGUI, 2012).

Dentre as diferentes classes de recursos ergogênicos, podemos destacar os métodos nutricionais, como carboidratos, vitaminas e aminoácidos de cadeia ramificada, dentre outros, que são bastante populares entre atletas e praticantes de exercício, em especial a musculação devido ao “baixo custo” e fácil acesso (MAUGHAN, 2007).

O consumo dessas substâncias, especialmente entre jovens fisiculturistas e atletas, tem sido registrado com frequência ascendente em vários países (Lise et al.,

1999) e diversos estudos têm documentado os danos a saúde causados pelo seu uso (Evans, 1997). Nos Estados Unidos, estudo populacional realizado em 1993 estimou em mais de um milhão o número de usuários de anabolizantes (Yesalis et al., 1993).

No Brasil, os meios de comunicação de massa tem noticiado com alguma frequência o consumo dessas substâncias nas academias de musculação, e chamado a atenção para os casos de efeitos colaterais graves decorrentes de seu uso abusivo (Folha de São Paulo, 2000a, 2000b). Sabe-se ainda, segundo estimativa do CEBRID (Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas), que o consumidor preferencial no Brasil está entre os 18 e 34 anos de idade e, em geral, é do sexo masculino.

DESENVOLVIMENTO: O USO DE RECURSOS ERGOGÊNICOS E SUPLEMENTOS ALIMENTARES

De acordo com os resultados obtidos das pesquisas foi observado que os homens utilizam mais suplementos que as mulheres (69,96 %), o objetivo principal dentro da musculação é a hipertrofia muscular (63,4 %), os suplementos mais utilizados são as proteínas (40 %) e a principal fonte de indicação são os educadores físicos (40%) (VIEIRA et al., 2015)

Podemos apontar inúmeros motivos para a utilização dos suplementos ergogênicos nutricionais, por parte dos praticantes de exercício físicos, sendo o principal deles aumento do desempenho, além de ganho de massa muscular, motivo que poderiam justificar, como os suplementos mais consumidos, os a base de proteína (PEREIRA, 1998)

Kubotani(2012), realizou um estudo em Porto Velho, onde participaram 60 indivíduos frequentadores de academia, sendo que 50% foram do gênero masculino e 50% do gênero feminino. Entre os participantes, 58,33% declaram consumir algum tipo de suplemento alimentar e 41,66% relataram nunca ter consumido suplemento alimentar. Em outra pesquisa realizada por Hirschbruch et al. (2008) com 201 jovens frequentadores de academias de São Paulo, identificaram que 61,2% da amostra utilizavam suplemento alimentar, entretanto, em pesquisa feita por Rocha & Pereira (1998) em 16 academias no Estado do Rio de Janeiro, com 160 entrevistados no total, 51 indivíduos (32,0%) faziam uso de algum tipo de suplemento.

Os esteróides anabólico-androgênicos, comumente chamados simplesmente de anabolizantes, são substâncias sintetizadas em laboratório, relacionadas aos hormônios masculinos. Essas substâncias aumentam a síntese protéica, a oxigenação e o armazenamento de energia resultando crescimento da massa muscular (IRIART, 2002).

Entre os esteróides androgênicos, os mais utilizados são: Durateston (propionato/fenilpropionato/isocaproato/caproato de testosterona) Deca-durabolin (decanoato de landrolona) e Winstrol (estanozolol), Deposteron (cipionato de testosterona) Primobolan (metenolona), Hemogenin (oximetolona) e produtos veterinários como Androgenol (testosterona animal) e ADE (complexo vitamínico). Entre os usuários das academias dos bairros populares, as substâncias mais utilizadas foram Durateston, ADE e Deca-durabolin, seguidas de Estradon-p

(testosterona e estradiol), Hemogenin, Estigor (nandrolona animal e ADE), Potenay (complexo vitamínico veterinário e estimulante), e Deposteron (IRIART, 2002).

Estudos revelam que o consumo de anabolizantes tem início logo após os primeiros meses de contato dos iniciantes com os colegas de musculação na academia. A constatação de que companheiros, que iniciaram as atividades físicas na academia na mesma época, conseguiram desenvolver massa muscular consideravelmente maior, no mesmo tempo de prática, leva os novatos a procurar informações sobre as razões desse fato (ANDRADE, 2002).

CULTO AO CORPO

A preocupação com a estética foi sem dúvida a principal motivação, tanto nas academias dos bairros populares como nas academias de classe média, para o início da prática da musculação. Sendo assim, resultados indicam que a preocupação com o invólucro corporal e a crescente obsessão com a forma física não se restringem apenas aos estratos sociais mais elevados. A busca da construção de um corpo adequado aos padrões valorizados na sociedade contemporânea, e difundidos pela mídia, dissemina-se pelas diferentes camadas sociais fazendo-se presente nas dispendiosas academias da elite como nas precárias e improvisadas academias dos bairros populares do país. O modelo de corpo perseguido pelos praticantes de musculação se caracteriza pela musculatura saliente e definida e pela quase ausência de adiposidade (IRIART, 2002).

Atualmente, na procura por um corpo “esteticamente perfeito”, muitas pessoas, acabam aderindo a dietas e regimes dietéticos, que prometem fazer “milagres” (MAHAN; ESCOTT-STUMP, 2005). Praticantes de musculação, muitas vezes, colocam em risco sua saúde para adquirir um corpo perfeito, exagerando nos exercícios físicos que podem levar a danos irreparáveis, já que para o desenvolvimento muscular há um limite genético (MOREAU, 2003).

RECOMENDAÇÕES

O notável interesse por dietas ricas em proteínas, entre os esportistas que precisam de muita força e resistência, deve-se as pesquisas que sugerem que as necessidades protéicas dos atletas podem ser um pouco mais altas do que os 0,8 gr de proteína por quilo de peso corporal, recomendados pelo RDA - Recommended Daily Allowance (consumo diário recomendado). Assim, o consumo de proteínas pela maioria dos atletas é tipicamente bem acima do recomendado e supre adequadamente as necessidades do organismo nos exercícios físicos e nos treinos (BURKE, 1987).

Um crescente número de evidências indica que as necessidades proteicas, tanto para força, quanto para resistência física dos atletas, variam de 1,0 a 2,0 g/Kg de peso corporal (LEMON, 1987).

Alimentos proteicos são produtos com a predominância de proteínas (no mínimo 51% do valor calórico) sendo que existe a obrigatoriedade de que pelo menos 65% da proteína seja alto valor biológico, ou seja, proteína completa (origem animal). Estes produtos podem conter carboidratos e gorduras desde que o somatório energético de ambos não ultrapassem o das proteínas (BRASIL, 1998; PDR, 2001).

O processo de hipertrofia muscular tem início com aplicação de um estresse mecânico gerado pela contração muscular. O estímulo mecânico induz as proteínas

finalizadoras a ativarem os genes que promovem a síntese proteica, gerando um aumento no tamanho da fibra muscular e a secção transversa do músculo, o que é denominado Hipertrofia Muscular (PRESTES, 2010). A indicação e prescrição de suplemento alimentar é competência do nutricionista, entretanto, observou-se que a indicação de suplemento é realizada por pessoas não especializadas, sendo que o profissional de educação física é o maior indicador de suplemento, seguido por influência de amigos, auto prescrição e ficando entre os últimos a orientação do médico ou nutricionista. Resultado semelhante ocorreu em uma pesquisa realizada por (PEREIRA et al. 2003), a fonte mais utilizada de recomendação de suplementos foi a de instrutores e professores (31,1% das fontes de indicação), seguida de amigos (15,6%), auto indicação (15,6%), nutricionista (11,1%) e médico (10,0%). Devido a esses fatores, Gomes et al. (2008) sugerem o acompanhamento por um profissional de nutrição devidamente qualificado, para estar supervisionando ou indicando o processo e a utilização de suplementos alimentares de forma correta e que não venha trazer um efeito contrário ou nulo para o resultado ao qual o mesmo propõe.

EFEITOS COLATERAIS

Os múltiplos e frequentes efeitos colaterais relacionados ao uso de anabolizantes têm sido amplamente descritos na literatura. Esses vão, desde as alterações orgânicas provocadas pelas próprias características farmacológicas dos produtos utilizados, a grande maioria deles relacionados com o hormônio masculino testosterona, habitualmente em doses muito além das fisiologicamente manejáveis pelo organismo, as infecções de transmissão sanguíneas pelo uso de equipamentos não estéreis de injeção, até os traumas locais relacionados com aplicação incorreta desses produtos. Embora seja difícil comprovar a relação do uso de anabolizantes e infarto agudo do miocárdio, fatores de risco como dislipidemia, alteração nos fatores da coagulação e hipertrofia do miocárdio relacionado ao uso desses produtos, tem sido registrado na literatura (Kennedy & Lawrence, 1993). Outros importantes efeitos colaterais, associados ao uso de anabolizantes, descritos na literatura são a atrofia testicular, a ginecomastia e a hipertensão arterial (Korkia & Stimson, 1997). Entre as complicações decorrentes do uso de equipamentos de injeção não esterilizados estão os abscessos cutâneos (Rich et al., 1999), a infecção pelo HIV, pelos vírus das Hepatites B e C e por outros agentes de transmissão parenteral (IRIART, 2002). De maneira geral, os fisiculturistas da pesquisa não demonstram bom nível de informação sobre os danos causados à saúde pelos anabolizantes que utilizam. Os conhecimentos que possuem sobre esses produtos, muitas vezes, não guardam relação com as suas propriedades farmacológicas. As informações sobre os efeitos colaterais são, sobretudo oriundas da experiência pessoal, da observação de colegas da academia e dos relatos de casos vivenciados por amigos ou conhecidos, nos quais o uso dessas substâncias acarretou sintomas graves. Os sintomas menores e temporários tais como cefaleia, náuseas, tonturas, irritabilidade, acne, febre e aumento dos pelos corpóreos, com o tempo, passam a ser percebidos pelos usuários de anabolizantes como normais. Não transparece preocupação com os possíveis efeitos em longo prazo que o uso contínuo dessas substâncias possa produzir (IRIART, 2002).

CONCLUSÃO

Por meio dos estudos pesquisados pôde-se concluir que a utilização de suplementos alimentares em praticantes de musculação foi bastante elevada, principalmente entre os homens, que tinham como objetivo aumentar a massa magra, utilizando para isso suplementos proteicos, sendo os educadores físicos os principais responsáveis pela indicação do suplemento.

O estudo também mostra que a principal razão para a prática da musculação e para o consumo de anabolizantes, tanto entre usuários de classe média como das classes populares, é a motivação estética. A insatisfação com corpo real em comparação ao padrão ideal disseminado pela mídia, o receio de ser excluído do grupo de pares ou de ser desvalorizado, e o imediatismo na obtenção do corpo desejado favorecem o uso de anabolizantes. Na contemporaneidade, o corpo tornou-se um objeto de consumo e de investimento, e os anabolizantes são vistos como as drogas que permitem conquistar rapidamente o corpo ideal. Os resultados apontam a necessidade de realização de campanhas de prevenção voltadas aos jovens e centradas, de um lado, na visão crítica e na desconstrução dos valores associados ao corpo na sociedade de consumo, e de outro, na veiculação de informação de qualidade sobre os riscos à saúde no consumo de anabolizantes.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, L.R., ADRELO, J.; SILVA, M.S. Utilização de suplemento alimentar e anabolizante por praticantes de musculação nas academias de Goiânia-Go. Rev. Bras. Ciênc. e Mov. v.10, n. 3, p. 13-18,2012.

Bahrke MS, Yesalis CE. Abuse of anabolic androgenic steroids and related substances in sport and exercise. Curr Opin Pharmacol 2004; 4:614-20.

BURKE, L.M.; READ, R.S.D. Diet patterns of elite australian male triathletes. Physician Sports Méd. v. 15, p.140-155, 1987.

DUARTE, P.S.F.; NEIVA, C.M.; SANTOS, C.M.; PELIZER, L.H.; ZANIELO, M.O. Aspectos Gerais e Indicadores Estatísticos Sobre Consumo de Suplementos Nutricionais em Academias de Ginástica. Nutrição em Pauta.Janeiro/fevereiro 2007.

Iriart JAB, Andrade TM. Musculação, uso de esteróides anabolizantes e percepção de risco entre jovens fisiculturistas de um bairro popular de Salvador, Bahia, Brasil. Cad Saúde Pública 2002.

MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. Alimentos, Nutrição &Dietoterapia. São Paulo: Roca, 2005.

PRESTES, J. Prescrição e periodização do treinamento de força em academias. Barueri, SP: Manole, 2010.

TIRAPGUI, J. Relação de alguns suplementos nutricionais e o desempenho físico. Archivos latino-americanos de nutrición.v. 50, n.4, 2000.

TIRAPEGUI, J.; CASTRO, I.A. Introdução à suplementação. In: TIRAPEGUI, J. Nutrição, metabolismo e suplementação na atividade física. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2012.

VIEIRA, F. H. M. O uso de suplementos alimentares em praticantes de musculação. Piauí, 2015.

Kemp K. Corpo modificado, corpo livre? São Paulo: Paulus; 2005.

Silva P.R.P, Machado L.C, Figueiredo V.C, Cioffi AP, Prestes M.C, Czepielewski M.A. Prevalência do uso de agentes anabólicos em praticantes de musculação de Porto Alegre. Arq Bras Endocrinol Metab 2007

Silva I.S.M.F, Moreau R.L.M. Uso de esteróides anabólicos androgênicos por praticantes de musculação de grandes academias da cidade de São Paulo. Rev Bras Ciênc Farm 2003