

CONSUMO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS E ANABOLIZANTES DE FREQUENTADORES DE ACADEMIA DE NOVA ALIANÇA/SP

AUTORES

Vinicius Rosa
Discente UNILAGO

Fabiana Perina
Docente UNILAGO

RESUMO

A suplementação esta se tornando comum no meio esportivo. A preocupação com um corpo perfeito tem levado a população a usar de forma abusiva suplementos nutricionais. O objetivo do estudo foi avaliar o consumo de suplementos nutricionais e anabolizantes em praticantes de academia de musculação de Nova Aliança - SP. Foi aplicado um formulário contendo nove questões. O estudo foi composto por 48 homens e 12 mulheres. Verificou-se que 61% usavam suplementos, sendo 91% homens e 70% treinavam a mais de 1 ano. Quanto às prescrições, 59% originaram-se de amigos. O suplemento mais consumido foi à creatina com 81%. O grupo de 18 a 29 anos foi o que mais consumiu suplementos e 83% parariam de usar se não fosse comprovado à eficácia. Quanto aos objetivos, 72% queriam hipertrofia muscular. 94% consideram que os suplementos têm efeito positivo e alcançam seus objetivos. Já os indivíduos que não usam suplementos, 95% consideram que atingem seus objetivos. O uso de anabolizantes foi relatado por 20% dos indivíduos e 91% recebeu a orientação de amigos. Portanto, o consumo de suplementos e anabolizantes foi elevado e na maioria parte sem uma orientação adequada, sendo necessária a presença de profissionais qualificados nas academias.

PALAVRAS-CHAVE

suplementos nutricionais, anabolizantes, nutrição esportiva

1. INTRODUÇÃO

A procura por suplementos nutricionais está tornando-se cada vez mais comum entre os freqüentadores de academias de ginástica, principalmente motivados pelo desejo do ganho de massa muscular (GOMES et al., 2008).

Suplemento nutricional trata-se de um produto constituído por pelo menos um dos seguintes ingredientes: vitaminas, minerais, aminoácidos, metabólitos, ervas e botânicos, extratos e, não devem ser considerados como alimentos convencional da dieta (APPLEGATE; GRIVETTI, 1997).

Os suplementos podem ser utilizados por duas principais razões: complemento da dieta, suprimindo as necessidades nutricionais do indivíduo, ou como recurso ergogênico (SILVA; ZEISER, 2007). Segundo LANCHETA (2008), ao pensarmos em consumo suplementar, é preciso ter em mente que este é justificável quando, não conseguimos alcançar a ingestão daquele nutriente, outra justificativa seria a de elevar o consumo de um nutriente com objetivo específico.

Melhorar a performance, prevenir doenças, compensar uma alimentação inadequada, prover mais energia, combater a fadiga, melhorar a aparência física e atender a demanda de nutrientes específicos devido ao intenso nível de atividade são as principais razões para justificar o consumo de suplementos (PEREIRA; LAJOLO; HIRSCHBRUCH, 2003).

Os suplementos, além de serem utilizados com finalidade ergogênica, têm sido também utilizados para se melhorar a estética em ambientes de prática de exercícios físicos, como academias de ginástica e associações esportivas (GOMES et al., 2008).

Cada modalidade esportiva apresenta maior aderência para um tipo específico de suplemento, os praticantes de musculação usam preferencialmente aminoácidos e proteínas (ROCHA; PEREIRA, 1998).

O ambiente das academias favorece a disseminação de padrões estéticos estereotipados. Há pressão da sociedade e da mídia em relação ao corpo padrão contribuindo para o aumento no uso de suplementos e anabolizantes (HIRSCHBRUCH; FISBERG; MOCHIZUKI, 2008).

Os esteróides anabolizantes androgênicos, freqüentemente con-

sumidos por praticantes de academias, são compostos cuja estrutura química deriva da testosterona e age estimulando o anabolismo proteico com desenvolvimento da musculatura esquelética (ARAUJO; ANDREOLO; SILVA, 2002).

Dentre os efeitos físicos do uso inadequado de esteróides, pode-se citar a feminilização em homens, queda do número de espermatozoides, atrofia dos testículos e a masculinização em mulheres, indução da acne, engrossamento da voz, hipertrofia do clitóris e distribuição capilar masculina (BACURAU et al., 2001).

O uso destes esteróides para fins terapêuticos surgiu no início dos anos 50 e a partir da década de 60 passou a ser utilizado por homens e mulheres atletas até os tempos atuais (MCARDLE; KATCH; KATCH, 2003).

O uso destes esteróides pode causar também o desenvolvimento de doenças coronarianas, disfunções hepáticas e renais e dentre os efeitos psiquiátricos, incluem agressão, violência e, em menos frequência psicoses e suicídios (BACURAU et al., 2001).

No que diz respeito a praticantes de musculação em academias e atividades físicas em geral, o ideal é que haja um acompanhamento interdisciplinar, a fim de que o indivíduo tenha um melhor aproveitamento e, não sofra danos indesejáveis em nenhuma fase da sua prática (KANTIKAS, 2007).

O atendimento nutricional em academias revela consumo indiscriminado de suplementos por praticantes de exercício (HIRSCHBRUCH; FISBERG; MOCHIZUKI, 2008). O uso indiscriminado destes suplementos é influenciado por instrutores, professores ou treinadores, não havendo, em muitos casos, a orientação por nutricionistas e/ou médicos esportistas (GOMES et al., 2008). Os suplementos são vendidos em qualquer farmácia ou academia de ginástica sem necessidade de prescrição médica e sem orientação de nutricionistas (ALVES; LIMA, 2009).

A luta dos nutricionistas está em transmitir o conceito de que uma alimentação saudável e equilibrada é capaz de fornecer todos os nutrientes necessários para a saúde. Quando associada ao exercício físico regular, podem levar ao aumento ou diminuição de peso, massa magra e massa gorda, aperfeiçoar habilidades atléticas, diminuir os sintomas de doenças e proporcionar bem estar e disposição para os

treinos.

2. JUSTIFICATIVA

Os atletas acreditam que os suplementos nutricionais melhoram o seu desempenho, ou seja, necessários para compensar o estresse de treinamento intenso ou ainda, ajudem a compensar uma dieta inadequada, muitas vezes consomem de forma inadequada. As informações errôneas espalham-se pela mídia eletrônica e impressa para os atletas, seus técnicos, os treinadores e o público. É necessário verificar quem realmente precisa de suplementos, sendo indicado por um profissional qualificado.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

- Avaliar o consumo de suplementos nutricionais e anabolizantes por freqüentadores de academia na cidade de Nova Aliança/SP.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar o uso de suplementos nutricionais e anabolizantes e correlacioná-los a população em estudo;
- Identificar a quantidade de usuários de suplementos nutricionais e anabolizantes;
- Identificar os suplementos mais usados;
- Identificar o perfil do usuário em relação ao gênero e idade;
- Identificar o objetivo do uso de suplementos;
- Identificar as fontes de indicação;
- Avaliar a relação do tempo de treinamento na academia com o consumo de suplementos;
- Avaliar a percepção dos resultados obtidos com o uso de suplementos;
- Avaliar a percepção dos resultados obtidos com indivíduos que não usam suplementos;
- Reforçar a importância do nutricionista na academia

4. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, com análise descritiva. A população de estudo foi composta por freqüentadores de academia de musculação da cidade de Nova Aliança - SP, e buscou avaliar o uso de suplementos nutricionais e anabolizantes em praticantes de musculação, com indivíduos de faixas etárias diversas. O critério de inclusão na pesquisa foi o aluno freqüentar a academia de musculação (independente do tempo ou freqüência de exercício na academia).

Os dados foram obtidos por intermédio de formulário contendo nove questões (Anexo 1), com objetivo de avaliar o uso de suplementos nutricionais e anabolizantes. Os voluntários que participaram da pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo 2).

5. DESENVOLVIMENTO

O presente estudo foi realizado em uma academia de musculação do município de Nova Aliança/SP, no período de 02 de maio a 04 de julho de 2011, onde se verificou o consumo de suplementos nutricionais e anabolizantes de freqüentadores de academia de musculação, com indivíduos de faixas etárias diversas.

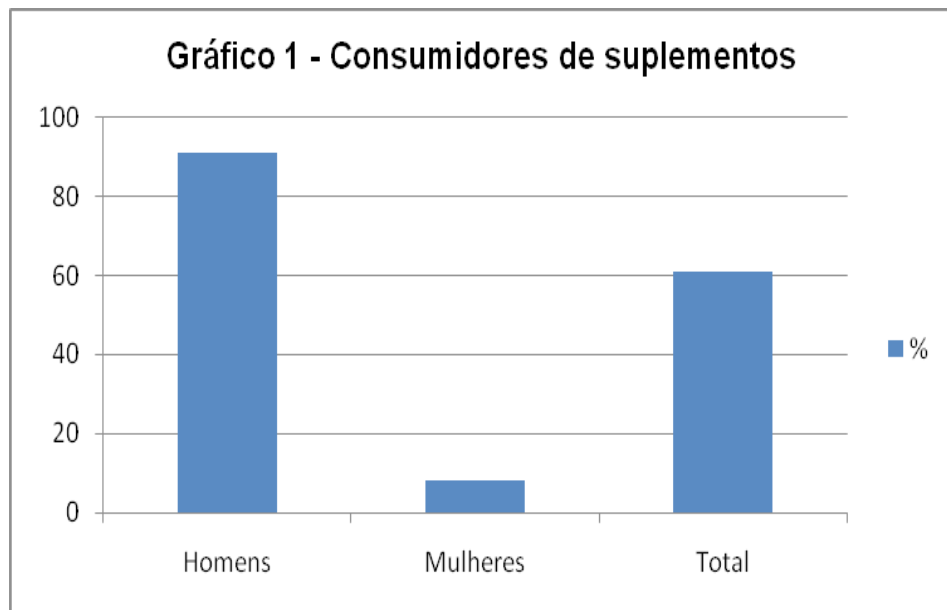
Durante este período os alunos foram abordados de forma aleatória na entrada da academia, em diferentes horários e em diferentes dias da semana onde responderam um questionário contendo 09 questões (Anexo 1), sobre o uso de suplementos nutricionais e anabolizantes. O formulário continha perguntas relativas à idade, sexo, tempo de freqüência na academia, suplementos nutricionais e anabolizantes usados, fontes de prescrição, eficácia e objetivo do uso de suplementos e a percepção dos resultados obtidos com o uso de suplementos. Os participantes da pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo 2), onde continha o nome do voluntário, idade e endereço, assim como a sua assinatura, esclarecendo que a participação no estudo foi de livre e espontânea vontade, que não receberia remuneração em troca da participação e que os dados seriam mantidos em sigilo.

Ao todo foram avaliados 60 alunos, sendo 48 homens e 12 mul-

heres. Em seguida houve a tabulação dos dados para chegar a posteriores resultados e conclusões.

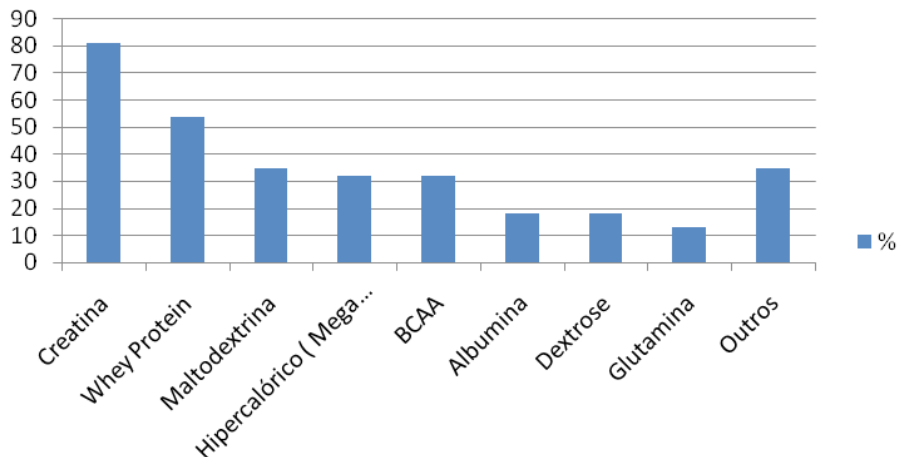
6. RESULTADOS

Observou-se que 61 % (n= 37) dos entrevistados usavam suplementos nutricionais, sendo 91 % (n= 34) homens e 8 % (n= 03) mulheres. (gráfico 1)



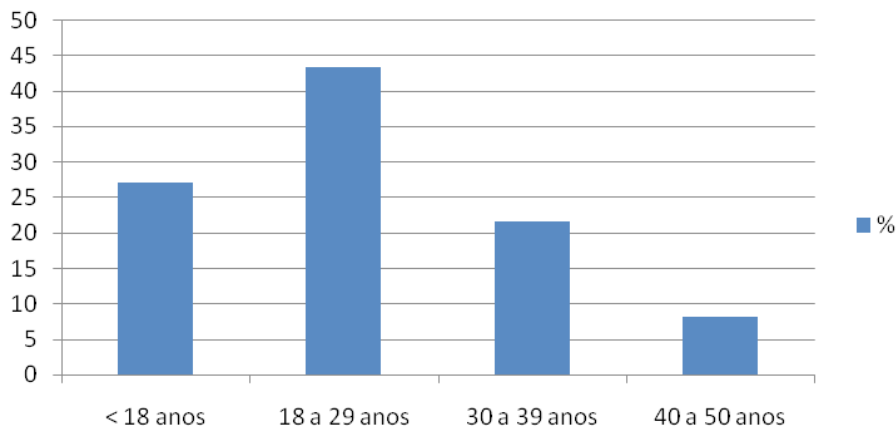
O suplemento mais consumido foi à creatina com 81% (n= 30), seguido por whey protein 54% (n=20), maltodextrina 35% (n=13), hipercalórico (mega mass, nutri mass, etc.) 32% (n=12), BCAA 32% (n= 12), albumina 18% (n= 07), dextrose 18% (n= 07), glutamina 13% (n= 05) e outros 35% (n= 13). (gráfico 2)

Gráfico 2 - Suplementos mais usados

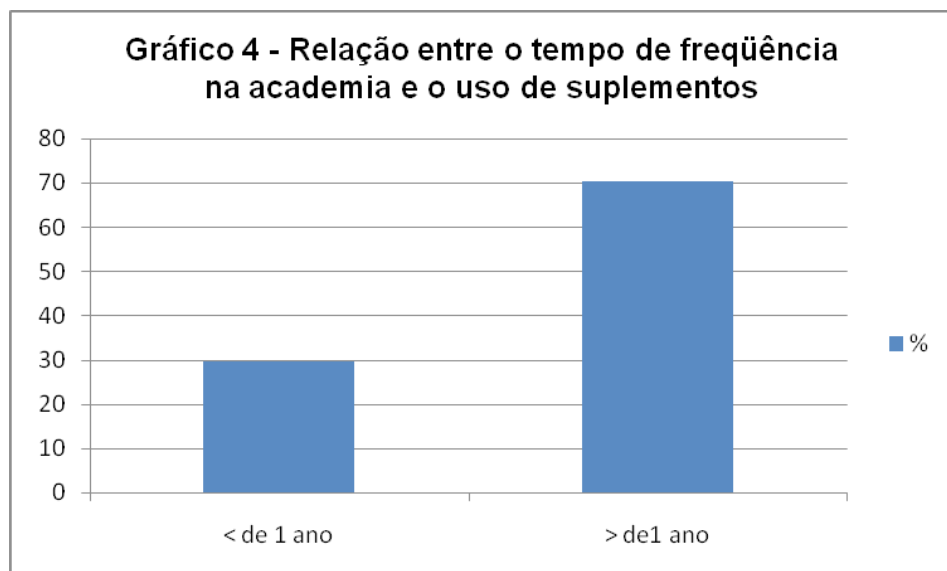


Em relação à idade dos consumidores de suplementos, 27% (n= 10) eram menores de 18 anos, 43% (n= 16) tinham entre 18 e 29 anos, 21% (n= 08) possuíam idade entre 30 e 39 anos e 8% (n= 03) tinham entre 40 e 50 anos. (gráfico 3)

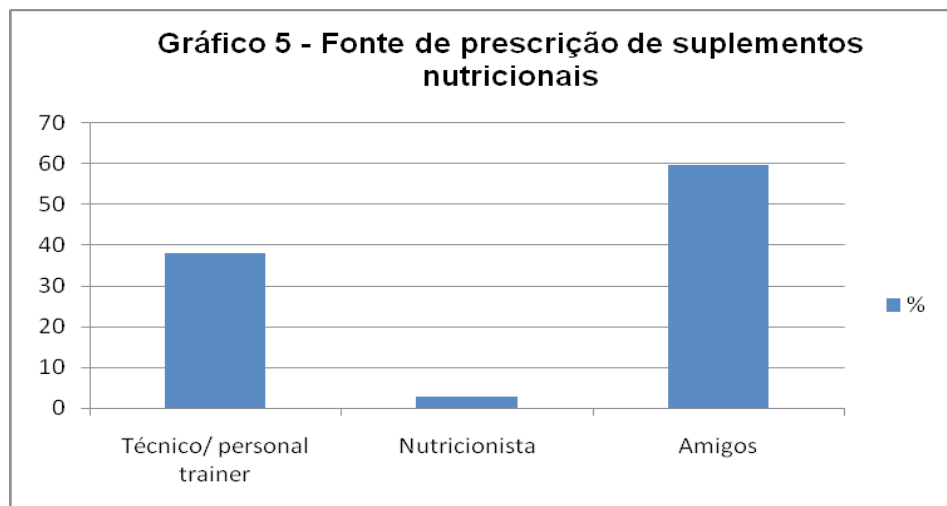
Gráfico 3 - Idade dos consumidores de suplementos



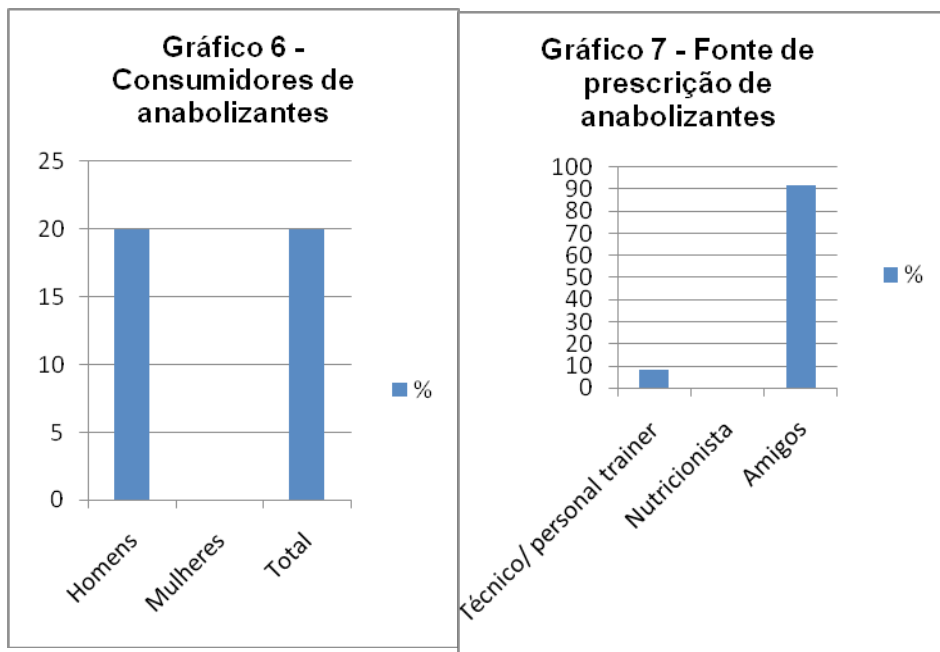
Quanto ao tempo de frequência na academia e o uso de suplementos, 29% (n= 11) dos consumidores de suplementos treinavam a menos de 01 ano e 70% (n= 26) treinavam a mais de 01 ano. (gráfico 4)



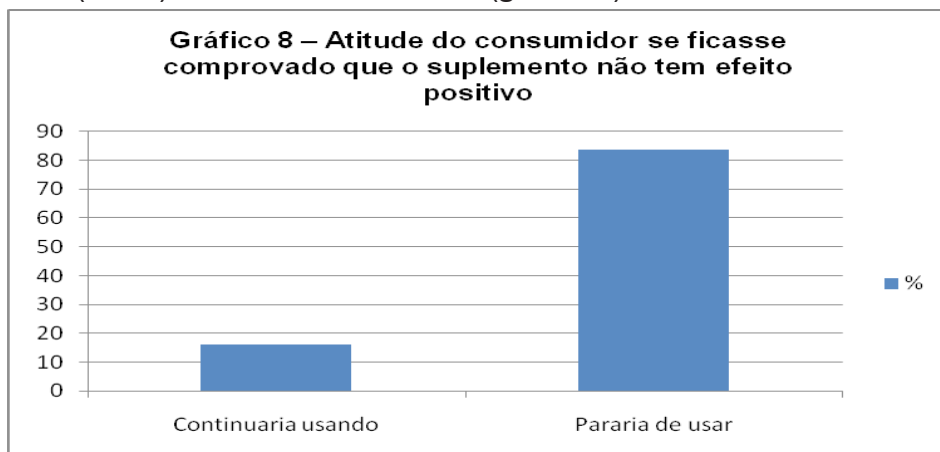
Com relação à fonte de prescrição de suplementos, 59% (n= 22) originaram-se de amigos, 37% (n= 14) do técnico ou personal trainer, e apenas 02% (n=01) originaram-se de nutricionistas. (gráfico 5)



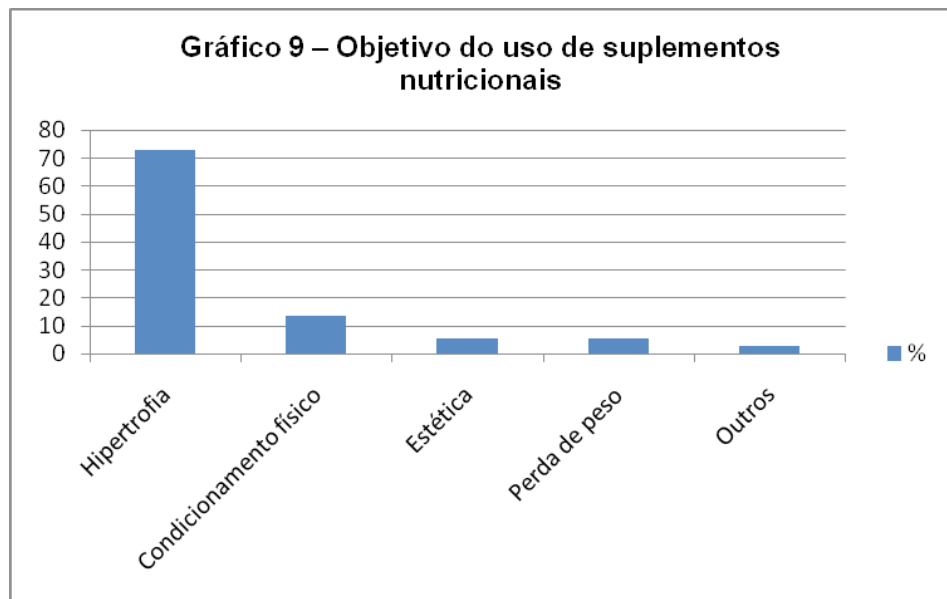
O uso de anabolizantes foi relatado por 20% (n=12) dos indivíduos, todos do sexo masculino. (gráfico 6). A maioria, 91% (n=11) receberam a prescrição ou orientação de amigos e 08% (n= 01) receberam a orientação do técnico ou personal trainer. (gráfico 7)



Quanto à atitude do consumidor se ficasse comprovado que o suplemento não tem efeito positivo, 83% (n= 31) parariam de usar e 16% (n=06), continuariam usando. (gráfico 8)

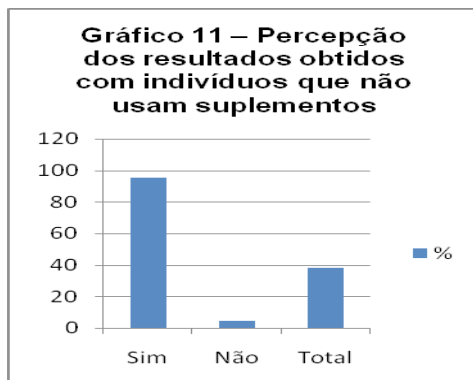
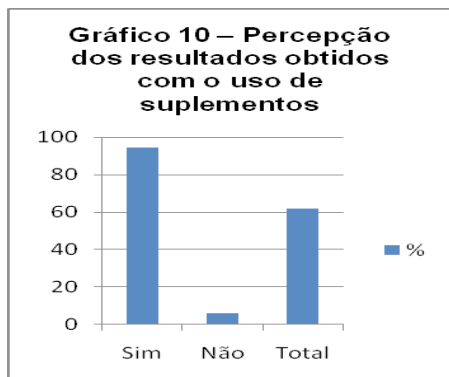


Os resultados quanto aos objetivos do uso de suplementos nutricionais, apontam na sua maioria para hipertrofia com 72% (n=27), condicionamento físico 13% (n=05), estética 05% (n=02), perda de peso 05% (n=02) e outros 02 % (n=01). (gráfico 9)



Com relação a percepção dos resultados obtidos com o uso de suplementos, 94% (n=35) consideram que os suplementos têm efeito positivo e seus objetivos estão sendo alcançados e 05% (n=02) acham que não. (gráfico 10)

Já os indivíduos que não usam suplementos, 95% (n=22) consideram que mesmo sem usar suplemento, conseguem alcançar seus objetivos. (gráfico 11)



7. DISCUSSÃO

O consumo de suplementos nutricionais está cada vez mais comum entre os freqüentadores de academias. O uso indiscriminado destes suplementos é influenciado muitas vezes por profissionais não qualificados, não havendo, em muitos casos, a orientação por nutricionistas e/ou médicos esportistas (GOMES et al., 2008).

O estudo de Pereira et al. (2003), quanto à utilização de suplementos, constatou que 23,9% dos indivíduos consumiam algum tipo de suplemento, dos quais 77,0% eram do sexo masculino e 23,0% do sexo feminino (PEREIRA; LAJOLO; HIRSCHBRUCH, 2003). Em academias de Goiânia, 34% consumiam suplementos alimentares (ARAÚJO; ANDREOLO; SILVA, 2002). O estudo realizado em academias de Belo Horizonte, revelou que 36,8% dos participantes fazem uso de algum tipo de suplemento nutricional e que houve maior consumo entre os homens (63,5%) do que entre as mulheres (36,5%) (GOSTON, 2008). Nas academias de Niterói e São Gonçalo no Rio de Janeiro, 32% faziam uso de algum tipo de suplemento, sendo 69% homens e 31% mulheres (ROCHA; PEREIRA, 1998).

Quando comparado aos estudos anteriores, este estudo apresentou um número elevado de indivíduos que consomem suplementos, com 61 % dos entrevistados, sendo 91 % homens e 8 % mulheres. No entanto essa variação entre os sexos pode ser devido ao número de entrevistados no estudo (48 homens e 12 mulheres). Esses resultados aproximaram-se do estudo realizado nas academias de Botucatu (SP), onde 57% dos entrevistados usavam suplementos nutricionais e destes 86% eram homens (JUNQUEIRA et al., 2007), assim como o estudo de Gomes et al. (2008), onde 52% dos indivíduos utilizavam algum tipo de suplemento (GOMES; DEGIOVANNI; GARLIPP; CHIARELLO; JORDÃO JR, 2008).

Quanto aos tipos de suplementos mais consumidos, Gomes et al. (2008) encontraram o BCAA (aminoácidos de cadeia ramificada), wheyprotein (proteína do soro do leite) e maltodextrina como os mais consumidos (GOMES; DEGIOVANNI; GARLIPP; CHIARELLO; JORDÃO JR, 2008).

O estudo realizado em São Paulo por Pereira et al. (2003), apresentou como suplementos mais utilizados os aminoácidos ou produ-

tos protéicos 38%, vitaminas 14%, carboidratos 11%, seguido pela creatina com 10% (PEREIRA; LAJOLO; HIRSCHBRUCH, 2003).

Os Suplementos alimentares mais utilizados por praticantes de musculação em academias de Goiânia foram às proteínas e aminoácidos com 49%, seguido pela creatina e carnitina com 26% (ARAÚJO; ANDREOLO; SILVA, 2002).

O estudo realizado por Goston (2008) mostrou que suplementos mais consumidos pelos praticantes de atividades físicas foram os ricos em proteínas (38%), isotônicos (32%), ricos em carboidratos (23%), naturais e fitoterápicos (20%), complexos polivitamínicos/poliminerais (19%) e a creatina com 8% (GOSTON, 2008).

Neste estudo, o suplemento mais consumido foi à creatina com 81%, seguido por whey protein 54%, maltodextrina 35%, hipercalórico (mega mass, nutri mass, etc.) 32%, BCAA 32%. Nas academias de Botucatu (SP), a creatina também foi o suplemento mais consumido (58%), seguida pela maltodextrina (53%), whey protein (37%) e BCAA (28%) (JUNQUEIRA et al., 2007). Dessa forma, o consumo de creatina nas academias de musculação de Nova Aliança, apresenta o maior índice entre os estudos citados, representando um número elevado de consumidores, assim como o whey protein também mostra uma grande quantidade de usuários.

A eficácia da suplementação de creatina continua sendo atualmente alvo de inúmeras discussões, devido ao seu caráter controverso. Porém, para a obtenção de melhores resultados, aconselha-se uma detalhada avaliação, tais como tipo de atividade física a ser praticada, população a ser submetida ao tratamento ergogênico, dosagem e duração da suplementação. A decisão de se utilizar a creatina como suplemento ergogênico deve ser tomada com ponderação, devendo existir, indispensavelmente, o acompanhamento de profissionais especializados, tais como nutricionistas e treinadores (MENDES; TI-RAPEGUI 2002).

Com relação à idade dos consumidores de suplementos nutricionais observou-se neste estudo que 27% eram menores de 18 anos e a maioria, 43% tinham entre 18 e 29 anos. Dados semelhantes foram encontrados por Araújo et al. (2002), onde a maioria dos usuários de suplementos tinha entre 18 e 26 anos de idade (ARAÚJO; ANDREOLO; SILVA, 2002). Nas academias de Niterói e São Gonçalo (RJ), o

grupo de usuários de suplementos era constituído, em sua maioria, por indivíduos na faixa de 20 a 30 anos de idade (ROCHA; PEREIRA, 1998). Já em uma academia de Belo Horizonte a média de idade dos usuários foi de $(31 \pm 10,4)$ anos (GOSTON, 2008).

Poucos são os estudos onde se tem a relação do uso de suplementos segundo o tempo de freqüência na academia. No estudo realizado por Goston (2008) em relação ao uso de suplementos segundo o tempo de prática de atividade, 64,1% relataram praticar exercícios há mais de um ano e 35,9% praticavam atividade física a menos de um ano (GOSTON, 2008). Esses resultados são similares aos encontrados neste estudo, onde 70% dos consumidores de suplementos treinavam a mais de 01 ano.

Em relação às fontes de prescrição ou recomendação de suplementos, verificou-se neste estudo que 59% das prescrições vieram de amigos, 37% do técnico ou personal trainer, e apenas 02% originaram-se de nutricionistas. Na maioria dos estudos encontrados a categoria mais citada quanto à indicação de suplementos foi a dos instrutores, professores e treinadores de atividades físicas. No estudo da cidade de Botucatu (SP), 42% usaram suplementos seguindo a recomendação de instrutores, professores ou técnicos de atividade física, 14% originaram-se de nutricionistas, 8% de médicos e 36% de outros (namorado (a), amigo, vendedor de loja de suplementos ou por conta própria) (JUNQUEIRA et al., 2007). Da mesma forma, PEREIRA et al. (2003), constatou que a mais citada foi a do grupo dos instrutores, professores e treinadores de atividades físicas com 31%, seguido por amigos 15%, próprio indivíduo 15%, nutricionista 11% e médico 10% (PEREIRA; LA-JOLO; HIRSCHBRUCH, 2003). Já nas academias de Belo Horizonte, 34% fizeram uso de suplemento por iniciativa própria, 28% consultaram um nutricionista, 14% consultaram um médico, 14% tiveram indicação do professor de educação física e 9% de amigos (GOSTON, 2008). Em academias de Niterói e São Gonçalo no Rio de Janeiro, 25% receberam orientação de profissionais de saúde (17% de médicos e 8% de nutricionistas) e os demais de “instrutores”, “amigos”, “leitura sobre o assunto”, etc. (ROCHA; PEREIRA, 1998). Um estudo encontrado onde os nutricionistas foram os responsáveis pela maior parte da indicação de suplementos, foi o estudo realizado em Goiânia, onde os nutricionistas ficaram com 19%, seguido pelo professor ou

instrutor com 18% e por conta própria também com 18% (ARAÚJO; ANDREOLO; SILVA, 2002). Dessa forma, observa-se que a maioria das prescrições é realizada por profissionais não qualificados.

Os resultados do trabalho de Araujo et al. (2002), em relação ao uso de anabolizantes, indicou que 9% do grupo estudado fazia uso de anabolizantes. Entre as fontes de indicação de anabolizantes, a maioria era prescrita por professor ou instrutor (11%) e amigos (11%) (ARAÚJO; ANDREOLO; SILVA, 2002). Já nas academias de Botucatu (SP), o uso de anabolizantes foi referido por 5% dos indivíduos, todos homens, sendo que 71% receberam prescrição dos instrutores ou professores (JUNQUEIRA et al., 2007). Em Nova Aliança, o uso de anabolizantes foi relatado por 20% dos indivíduos, todos do sexo masculino, sendo que a maioria, 91% receberam a prescrição ou orientação de amigos e 08% receberam a orientação do técnico ou personal trainer. O uso de anabolizantes popularizou-se e as pessoas passaram a utilizá-los para fins estéticos. O uso abusivo de anabolizantes está associado a vários efeitos colaterais nocivos à saúde. No Brasil, vários casos de danos à saúde causados pelo consumo de anabolizantes têm sido relatados, mas pouco tem sido feito para prevenção do uso dessas substâncias (IRIART; CHAVES; ORLEANS, 2009). Dessa forma, verifica-se um alto número de usuários de anabolizantes, composta na maioria dos estudos pelo sexo masculino, sendo a maioria sem a prescrição de profissional qualificado. Assim, a busca por um corpo ideal parece sobrepor-se aos efeitos colaterais provocados pelos anabolizantes.

Neste estudo, com relação à atitude do consumidor se ficasse comprovado que o suplemento não tem efeito positivo, 83% parariam de usar e 16%, continuariam usando. Esses resultados aproximaram-se ao encontrado em Botucatu (SP), onde 18% responderam que continuariam usando o produto (JUNQUEIRA et al., 2007)

Com relação ao objetivo do uso de suplementos, Gomes et al. (2008), relatou que o objetivo dos praticantes de musculação foi aumento de massa magra (73,53%), aumento de força (26,5%), aumento da disposição (24,5%) e emagrecimento (22,5%) (GOMES; DEGIOVANNI; GARLIPP; CHIARELLO; JORDÃO JR, 2008). Nas academias de Goiânia, dentre os indivíduos que utilizavam suplementos, 75% queria aumentar massa muscular, 20% melhorar resistência física

(ARAÚJO; ANDREOLO; SILVA, 2002). Da mesma maneira, os frequentadores de academia de Nova Aliança, tiveram como objetivo principal a hipertrofia (aumento de massa muscular), com 72% dos entrevistados, seguido pelo condicionamento físico com 13%. Já nas academias de Belo Horizonte os principais objetivos para o consumo de suplementos pelos participantes foram: repor nutrientes/evitar fraqueza (42,2%) e desejo em aumentar força/massa muscular (38,3%). Outras justificativas incluíram melhora da performance (22,7%), perda de peso (21,7%), suprir deficiências alimentares (16,3%) e reduzir o estresse(15,3%) (GOSTON, 2008).

Com relação à percepção dos resultados obtidos com o consumo de suplementos, nas academias de Belo Horizonte, 55% dos esportistas relataram ter obtido a resposta desejada com o consumo de suplementos (GOSTON, 2008). Já nas academias de Niterói e São Gonçalo (RJ), 66% disseram que alcançaram o efeito desejado, 29% disseram que não e 4% que ainda não. (ROCHA; PEREIRA, 1998). Comparado aos anteriores, este estudo obteve um número alto de pessoas que consideram que os suplementos têm efeito positivo com 94%. Já dos indivíduos que não usam suplementos, 95% consideram que mesmo sem usar suplemento, conseguem alcançar seus objetivos. Apesar da maioria dos participantes deste estudo informar que alcançaram o efeito desejado, é difícil concluir sobre esta afirmativa, pois não houve um acompanhamento destes indivíduos para avaliar, se isso realmente aconteceu.

8. CONCLUSÃO

O consumo de suplementos nutricionais em praticantes de academia de musculação de Nova Aliança foi significativo e encontra-se elevado, onde a grande maioria dos usuários eram homens. O suplemento mais utilizado foi à creatina, seguido pelo whey protein, sendo considerado um número muito alto de usuários. Em relação à idade, a maior parte da população estudada tinha entre 18 e 29 anos e treinava a mais de 01 ano. Quanto à origem da prescrição de suplementos a maioria das indicações era realizada por indivíduos não qualificados, sendo a sua maioria por amigos. Quanto à atitude do consumidor se ficasse comprovado que o suplemento não tem efeito positivo, 83%

parariam de usar. Verificou-se um alto número de usuários de anabolizantes, composta pelo sexo masculino, sendo a grande maioria das prescrições por amigos. O objetivo do consumo de suplementos foi principalmente para aumentar a massa muscular (hipertrofia muscular). Com relação à percepção dos resultados obtidos com o uso de suplementos, a grande maioria considera que os suplementos têm efeito positivo e seus objetivos estão sendo alcançados. Os indivíduos que não usam suplementos, também consideram que mesmo sem usar suplemento, conseguem alcançar seus objetivos.

Conclui-se, que existe uma carência de informações, assim como várias dúvidas em relação à utilização de suplementos e anabolizantes, sendo necessária a educação nutricional no ambiente da prática esportiva, ficando comprovada a necessidade de profissionais qualificados dentro das academias.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, C.; LIMA, R. V. B. Uso de suplementos alimentares por adolescentes. *Jornal de Pediatria*, Porto Alegre, v. 85, n. 4, p. 287-294, ago. 2009.

APPLEGATE, E. A; GRIVETTI, L. E. Search for the competitive edge: a history of dietary fads and supplements. *Journal of Nutrition*, 1997;127: 869-873.

ARAÚJO, L.; ANDREOLO, J.; SILVA, M. S. Utilização de suplemento alimentar e anabolizante por praticantes de musculação nas academias de Goiânia-GO. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, Brasília, v.10, n. 3, p. 13-18, jul. 2002.

BACURAU, R. F.; NAVARRO, F.; UCHIDA, M.C.; ROSA, L.F.B.P.C. *Hipertrofia-Hiperplasia: Fisiologia, nutrição e Treinamento do crescimento muscular*. São Paulo: Phorte Editora Ltda, 2001.

GOMES, G. S.; DEGIOVANNI, G. C.; GARLIPP, M. R.; CHIARELLO, P. G.; JORDÃO JR, A. A. Caracterização do consumo de suplementos

nutricionais em praticantes de atividade física em academias. Medicina, Ribeirão Preto, v. 41, n. 3, p. 327-331, 2008.

GOSTON, J. L. Prevalência do uso de suplementos nutricionais entre praticantes de atividade física em academias de Belo Horizonte: Fatores associados. 2008. 74 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

HIRSCHBRUCH, M. D.; FISBERG, M.; MOCHIZUKI, L. Consumo de Suplementos por Jovens Freqüentadores de Academias de Ginástica em São Paulo. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, São Paulo, v.14, n. 6, p. 539-543, nov./dez.2008.

IRIART, J. A. B.; CHAVES, J. C.; ORLEANS, R. G. Culto ao corpo e uso de anabolizantes entre praticantes de musculação. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.25, n.4, p. 773-782, abr. 2009.

JUNQUEIRA, J. M.; MAESTÁ, N.; SAKZENIAN, V. M.; BURINI, R. C. Uso de suplementos nutricionais e conhecimentos dietéticos de freqüentadores de academias de Botucatu/SP. Revista Nutrição em Pauta, Botucatu, ano 15, v. 7, n. 85, p. 57-63, jul./ago. 2007.

KANTIKAS, M. G. L. Avaliação do uso de suplementos nutricionais à base de soro bovino pelos praticantes de musculação em academias da cidade de Curitiba-PR. 2007. 69 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 2007.

LANCHA, A.H. Nutrição esportiva: uma visão prática. Barueri: Manole, 2008.

MCARDLE, W.D; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. Fisiologia do Exercício: energia, nutrição e desempenho humano. 5º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

MENDES, R. R.; TIRAPEGUI, J. Creatina: o suplemento nutricional para a atividade física - Conceitos atuais. ALAN, Caracas, v. 52, n.2, p.117-127, jun. 2002.

PEREIRA, R. F.; LAJOLO, F. M.; HIRSCHBRUCH, M. D. Consumo de suplementos por alunos de academia de ginástica de São Paulo. Revista da Nutrição, Campinas, v. 16, n. 3, p. 265- 272, jul/set. 2003.

ROCHA, L. P.; PEREIRA, M. V. L. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de exercícios físicos em academias. Revista da Nutrição, Campinas, v. 11, n.1, p. 76-82, jan/jun., 1998.

SILVA, R. C. R.; ZEISER, C. C. O uso de suplementos alimentares entre os profissionais de educação física atuantes em academias da cidade de Florianópolis. Nutrição em pauta, São Paulo, n. 86, ano 15, p. 30-33, set./out. 2007.