

SUPLEMENTAÇÃO E CONSUMO ALIMENTAR EM PRATICANTES DE MUSCULAÇÃOThayana da Silva Macedo¹Andre Luiz de Sousa¹Natália Costa Fernandez¹**RESUMO**

Introdução: A procura pela melhora da estética fez aumentar o consumo de suplementos alimentares ricos em proteínas em associação a ingestão de uma alimentação altamente proteica. Desta forma, com o intuito de aumentar a massa muscular corporal sem a procura de um profissional capacitado para correta orientação, há um consumo excessivo de proteína, que embora seja importante para composição corporal, pode trazer riscos à saúde quando ingerido em excesso, e, muitas vezes não alcançar o resultado estético almejado. **Objetivo:** Avaliar o uso de suplementos e o consumo alimentar atual de indivíduos praticantes de musculação treinados e iniciantes. **Materiais e métodos:** Foram avaliados 40 praticantes de musculação, divididos em 2 grupos, sendo: 20 iniciantes e 20 treinados. Após o consentimento formal, todos os participantes responderam um questionário objetivo previamente validado por Baumgratz (2012), fizeram avaliação antropométrica e registraram o consumo alimentar diário. **Resultados:** A alta ingestão de alimentos proteicos foi tão consumida quanto de suplementos deste nutriente. Em relação aos suplementos mais consumidos, foi observado o consumo de Whey protein, BCAA, e creatina na maioria dos participantes. Desta forma, foi observado que os avaliados fazem uso de mais de um suplemento, aumentando ainda mais o consumo total de proteína diária. Conforme a descrição da refeição, foi observado superestimação do consumo de proteínas diária. **Conclusão:** Existe um consenso de que a presença do profissional nutricionista se torna essencial para orientação adequada dentro das academias. Foi verificado o alto uso de suplementos e de uma alimentação hiperproteica visando à hipertrofia muscular de forma não orientada por profissional da área. Esta prática se torna nociva à saúde dos praticantes e se desviando do seu objetivo. A enorme carência de informações sobre suplementos alimentares, bem como sobre uma nutrição adequada pode trazer consequências em longo prazo.

Palavras-chave: Suplementação. Nutrição esportiva. Consumo alimentar e atividade física.

1-Nutricionistas pelo Centro Universitário Celso Lisboa, Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

ABSTRACT

Supplementation and food consumption in bodybuilders

Introduction: The search for aesthetic improvement has increased the consumption of protein-rich dietary supplements in combination with the intake of a high protein diet. Thus, in order to increase body mass without the demand of a trained professional for correct orientation, there is an excessive intake of protein, which although important for body composition, can pose health risks when ingested in excess, Often not achieve the desired aesthetic result. **Aim:** To evaluate the use of supplements and the current food intake of trained and beginner bodybuilders. **Materials and methods:** We evaluated 40 bodybuilders, divided into 2 groups, being: 20 beginners and 20 trained. After formal consent, all participants answered an objective questionnaire previously validated by Baumgratz (2012), made an anthropometric evaluation and recorded daily food consumption. **Results:** The high intake of protein foods was as consumed as of supplements of this nutrient. In relation to the most consumed supplements, the consumption of Whey protein, BCAA, and creatine in the majority of participants was observed. In this way, it was observed that the evaluated ones make use of more of a supplement, increasing even more the total consumption of daily protein. According to the description of the meal, overestimation of daily protein intake was observed. **Conclusion:** There is a consensus that the presence of the nutritionist becomes essential for adequate guidance within the academies. It was verified the high use of supplements and of a hyperproteic feeding aiming at muscular hypertrophy in a way not oriented by professional of the area. This practice becomes harmful to practitioners' health and deviates from its goal. The sheer lack of information about dietary supplements as well as proper nutrition can have long-term consequences.

Keu words: Supplementation. Sports nutrition. Food consumption and physical activity.

E-mail do autor:

thaymacedonutricionista@gmail.com

andre-sousa-20@hotmail.com

nataliacf21@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A busca constante pela estética perfeita tem levado muitas pessoas a utilizarem cada vez mais o uso das práticas e modalidades esportivas de forma ampla. A prática de atividade gera dependência aos usuários de suplementos em virtude da má ingestão de alimentos e sem a devida orientação específica por um profissional da área. Logo, as informações a respeito da nutrição e atividade física são fornecidas por pessoas nem sempre habilitadas para tal. Esse mesmo cenário pode ser observado tanto aos praticantes de atividades físicas amadoras quanto aos atletas que realmente necessitam de tais cuidados (Silva e Liberali, 2011).

Segundo Carvalho e colaboradores (2003), Suplementos nutricionais são produtos desenvolvidos pela indústria de alimentos, com a promessa de melhorar a performance, são compostos de nutrientes cujas fontes são os alimentos consumidos na alimentação normal.

Essa procura pelo uso de suplementos é refletida no aumento do número de indivíduos que passam a frequentar as academias. Tendo em vista a inter-relação entre a nutrição e a atividade física, uma vez que o rendimento do organismo melhora através da realização de uma nutrição adequada. O uso de suplementos alimentares por este público de academias vem aumentando e muitas vezes sem orientação profissional, sendo seguida por orientação de amigos e da mídia (Biesek e colaboradores, 2010; Kubena, 1996; Pereira e colaboradores, 2003; Queiroz e Cavalcanti, 2009).

Dessa forma, o consumo orientado de determinado suplemento precisa ser feito de forma consciente, para que se tenha a mais adequada dose ou porção destinada a cada consumidor, com o melhor aproveitamento e a preservação do estado nutricional e manutenção do perfeito funcionamento fisiológico do usuário (Alves, 2002).

Através de uma alimentação adequada e equilibrada é possível conquistar um bom desempenho físico, desde que aliado a práticas específicas de atividade física sendo possível assim dispensar o uso de suplemento alimentar, que muitas vezes é inapropriado, sem a devida prescrição ou orientação, pois os suplementos de origem proteica são os mais

consumidos e de forma inadequada podendo ocorrer prejuízos como problemas hepáticos e renais contribuindo negativamente no desempenho físico (Zamin e Schimanoski, 2010).

Assim, a grande diversificação de suplementos que venham a atender a estas necessidades específicas, expectativas e resultados estéticos, tanto da finalidade de ingestão proteica, quanto para o consumo de calorias e reserva energética de carboidratos.

Analisando assim a ação e os efeitos ocasionados no organismo, pode-se salientar a melhor forma de consumo e interação entre os alimentos consumidos e o período de ingestão para assim otimizar a ação do suplemento e verificar a real necessidade do consumo de suplementos por parte dos usuários (Phillips, 2011).

Atualmente, as pessoas acreditam que a saúde seja comprável. A venda de suplementos dietéticos tem sido muito valorizada. Grunewald e Bailey (1993) exaltam a importância de o nutricionista auxiliar os consumidores a reconhecer as informações erradas e prejudiciais dos fabricantes, além de informar sobre os efeitos potenciais e colaterais da suplementação em excesso.

A nutrição adequada é o alicerce para o desempenho físico uma vez que proporciona o combustível ideal para o trabalho biológico e as substâncias químicas para extrair e utilizar a energia potencial dos alimentos.

Desse modo, a nutrição esportiva, tem como objetivo dar suporte nutricional necessário para atletas ou pessoas ativas, a fim de desempenhar o máximo do seu potencial em treinamentos e competições, amenizando os efeitos negativos do excesso de atividade física sobre o organismo humano. Sabe-se dessa maneira que uma dieta equilibrada auxilia o desempenho, e melhora a absorção a adequadas fontes de energia, na quantidade correta (Oliveira e colaboradores, 2008).

Pesquisas sobre o papel da nutrição no exercício e no esporte têm crescido substancialmente ao longo dos últimos quinze anos, logo, se torna importante a relevância dada a essa orientação, seja para atletas ou praticantes de atividade física na combinação da boa alimentação, proporcionando ótimos benefícios para o desempenho de ambos. (Biesek e colaboradores, 2010).

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada de forma transversal. O trabalho foi conduzido em uma academia localizada no bairro Ricardo de Albuquerque no Estado do Rio de Janeiro, nos meses de setembro e outubro de 2014.

Foram convidados a fazer parte da pesquisa 40 pessoas do sexo masculino matriculados na academia. Todos os convidados a integrar a pesquisa assinaram a um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes do ingresso no trabalho que explicava os procedimentos desta pesquisa.

Destes 40 integrantes que aceitaram fazer parte do projeto e que eram praticantes de musculação, foram realizados dois grupos de pesquisa, onde 20 participantes foram alocados no grupo de iniciantes e outros 20 no grupo de treinados. Os participantes possuíam entre 18 a 30 anos. Os grupos foram divididos pelo tempo que realizam a musculação ao longo dos anos. Os praticantes do grupo de treinados se caracterizavam pelo tempo de treino maior que 3 meses, sendo, em média verificado neste estudo mais de 2 anos, já os iniciantes pelo tempo de treino até os 3 meses (Rhea e colaboradores, 2003).

Foi entregue um questionário previamente validado por Baumgratz (2012) sobre o uso da suplementação associada com a qualidade alimentar diária, sendo realizado em 3 etapas: triagem entre praticantes iniciantes e treinados, preenchimento do questionário sobre o uso de suplementos e do consumo alimentar dos mesmos, além da avaliação antropométrica com a finalidade de verificar através do percentual de gordura as modificações provocadas pelo consumo alimentar e suplementos alimentares.

A coleta de dados foi feita através de questionário previamente validado por

Baumgratz (2012) com questões objetivas, com intuito de captar informações sobre o uso dos suplementos e o consumo alimentar dos praticantes iniciantes e treinados. Foram utilizados os seguintes instrumentos: Adipômetro clínico, da marca Cescorf, balança de bioimpedância digital da marca OXER e fita métrica inelástica para auxiliar na avaliação antropométrica.

O adipômetro foi utilizado com o objetivo de aferir as dobras cutâneas (tricipital, coxa, supra íliaca, peitoral e abdômen), sendo calculados pela fórmula de Pollock e colaboradores (1986) e, desta forma, adquirir o resultado do percentual de gordura corporal dos indivíduos avaliados.

A balança de bioimpedância Bi Polar da marca OXER foi utilizada para aferir o peso e o percentual de gordura corporal dos indivíduos avaliados no dia da coleta de dados.

RESULTADOS

Participaram do estudo 40 adultos com média de idade de 25 anos dentre os já treinados e, média de 22 anos entre os iniciantes. Observou-se que a maioria de treinados e iniciantes realizam atividade física em uma frequência de 5 vezes por semana (tabela 1).

Em relação à duração da atividade física dos treinados, 7 praticantes deste grupo (35%) realizaram 120 minutos de exercícios, e 6 participantes (30%) realizaram em 75 minutos. Já, do grupo de iniciantes, observou-se que 7 participantes (35%) realizaram 90 minutos de exercício, enquanto que 6 indivíduos (30%) realizaram 75 minutos de exercício, como mostra na tabela 2.

Tabela 1 - Frequência de atividade física semanal de treinados e iniciantes.

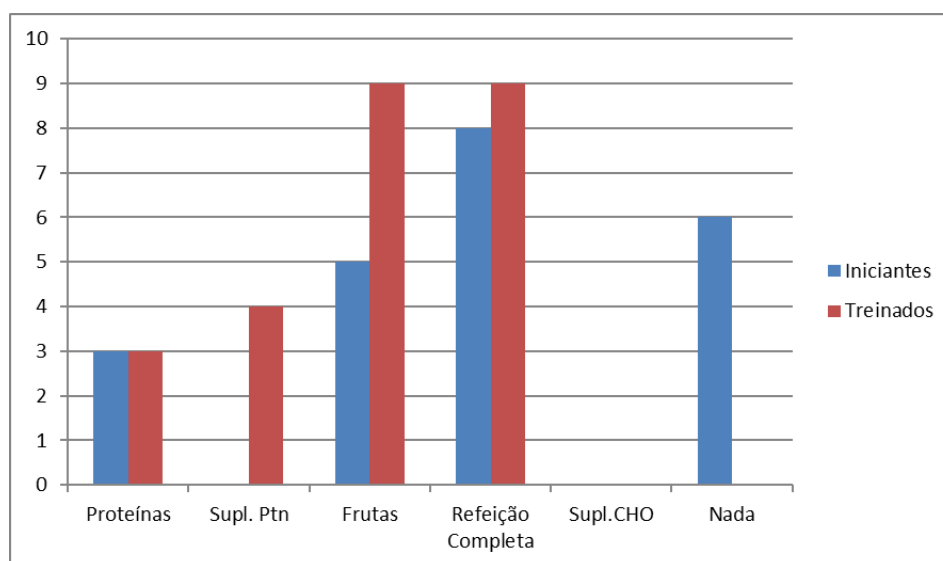
Treinados		Iniciantes	
Média em semanas	% de praticantes	Média em semanas	% de praticantes
5 vezes	60%	5 vezes	70%

Tabela 2 - Duração do treino de praticantes treinados e iniciantes.

Duração do treino	Treinados	Iniciantes
30 minutos	0	0
45 minutos	0	1
60 minutos	5	5
75 minutos	6	6
90 minutos	2	7
120 minutos ou mais	7	1

Tabela 3 - Objetivos dos treinados e iniciantes ao praticar musculação.

	Treinados	Iniciantes
Hipertrofia/ganho de massa muscular	14	13
Emagrecimento/estética	0	5
Saúde	5	8
Condicionamento físico	3	3
Qualidade de vida	7	0
Socialização	0	0
Preparação física para alguma pratica esportiva	1	2



Legenda: PTN* proteínas; CHO* carboidratos; Supl.* Suplementação.

Figura 1 - Alimentos e suplementos consumidos antes do treino de praticantes iniciantes e treinados.

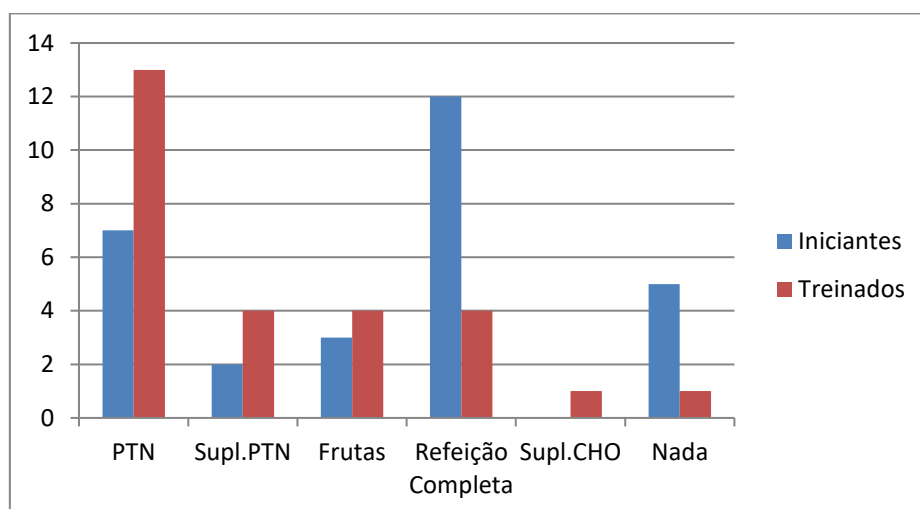
Em relação à resposta dos objetivos dos praticantes treinados e iniciantes ao fazerem musculação, levando em consideração que os mesmos assinalaram mais de uma opção, foi observado que a maioria dos participantes nos dois grupos tem como objetivo o aumento de massa muscular ao fazer a musculação (tabela 3).

Em relação aos alimentos e/ou suplementos ingeridos antes e após o treino dos praticantes de musculação já treinados, foi observado que não houve diferença em relação ao consumo de frutas e outros alimentos que incluem uma refeição completa tipo um lanche da tarde (gráfico 1). Já, no gráfico 2, houve um aumento da frequência de

consumo de alimentos proteicos após o treino no grupo de treinados.

Em relação aos alimentos e/ou suplementos ingeridos antes e após o treino dos praticantes de musculação iniciantes, foi observado maior consumo de outros alimentos que incluem uma refeição completa tipo lanche e jantar, antes e após o treino respectivamente, foi maior no grupo de iniciantes pós-treino.

Foi verificado que a maioria (57,5%) não obteve interesse em mudar o hábito alimentar e, aqueles (42,5%) que realizam uma dieta, relataram fazer por conta própria (82,35%), sendo a procura de um profissional habilitado relatada foi mínima de (17,64%).



Legenda: PTN* proteínas; CHO* carboidratos; Supl.* Suplementação.

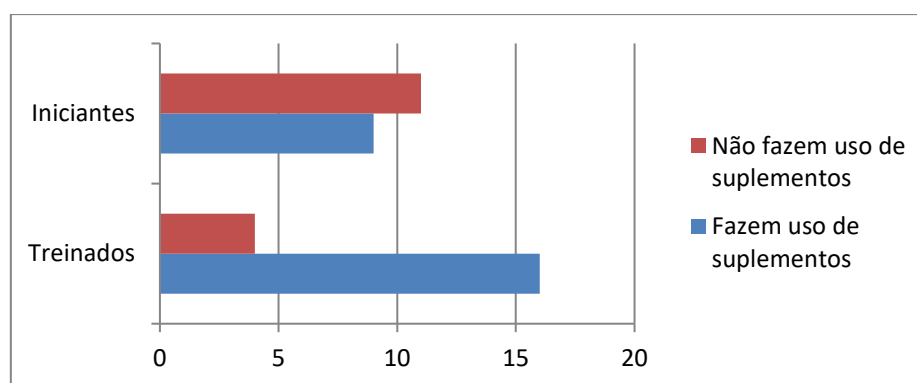
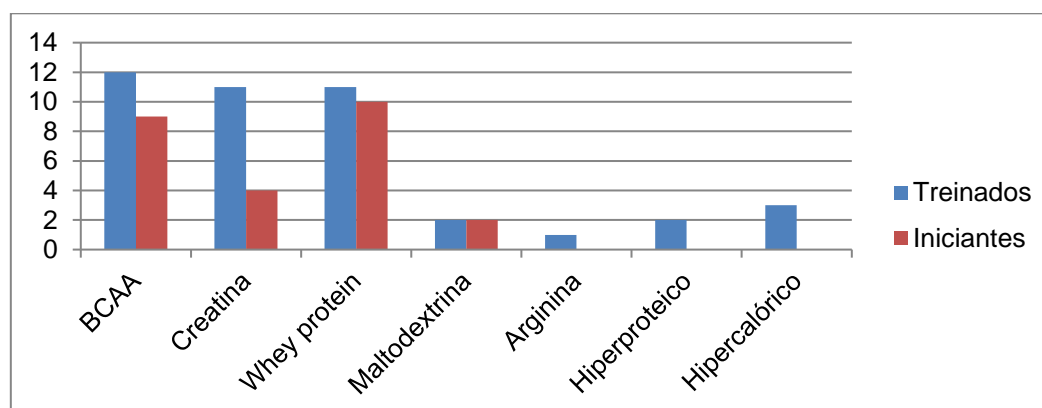
Figura 2 - Alimentos e suplementos consumidos após o treino de praticantes iniciantes e treinados.

Tabela 4 - Avaliação do consumo alimentar diário de ambos os grupos.

Consumo alimentar diário			
	Treinados (n)	Iniciantes (n)	Frequência (Média)
Frutas	13	14	2 vezes
Franco	15	13	4 vezes
Peixe	9	8	1 vez
Carne vermelha	15	5	2 vezes
Legumes	7	8	2 vezes
Verduras	6	5	1 vez
Frituras	18	15	4 vezes
Leite integral	4	4	-
Leite desnatado	1	2	-
Cereais integrais	3	2	-
Sucos naturais	10	2	-
Biscoitos recheados	3	1	-
Doces	1	1	-
Arroz	7	7	-
Leguminosas	0	2	-
Macarrão	4	8	-
Pão branco	2	2	-
Pão integral	1	3	-
Ovo	11	7	2 vezes
Refrigerante	2	4	-
Salgadinhos fritos	3	3	-
Salgados assados	2	2	-
Suco artificial xarope e em pó	8	2	-
Bebidas lácteas/iogurtes	4	3	-
Queijo prato	1	4	-
Queijo minas	5	5	2 vezes
Ricota	0	0	-
Carne de porco	1	0	-
Vísceras	0	0	-
Bolo com recheio e bolo sem recheio	1	1	-
Embutidos	1	4	-

Tabela 5 - Número de casos entre os praticantes treinados e iniciantes que obtiveram orientação profissional e que realizaram práticas dietéticas.

Dieta	Treinados	Iniciantes	Orientação	Treinados	Iniciantes
Não fazem	11	12	Conta própria	7	7
Fazem	9	8	Nutricionista	2	1

**Figura 3** - Uso de suplementos de Iniciantes e Treinados.**Figura 4** - Suplementos utilizados por Iniciantes e Treinados.

Foi verificada a partir do estudo a qualidade do consumo alimentar dos praticantes de musculação. Analisando os resultados obtivemos um número alto de praticantes consumindo proteína (carne vermelha e branca) em ambos os grupos estudados, além disso, estão presentes alimentos como bolos, embutidos, queijo amarelo, salgados, sucos industrializados, e uma pouca quantidade de verduras, legumes e leguminosas. O consumo alimentar deve ser equilibrado para que não haja excesso e nem falta de nutrientes ao organismo, para que assim seja proporcionado o objetivo esperado.

Em relação ao uso de suplementos dos praticantes iniciantes, dos 20 analisados, 50% fazem uso de suplementos e outros 50%

não fazem uso de nenhum tipo de suplemento para ajudar na prática do seu exercício.

Sobre o consumo de suplementos alimentares por parte dos treinados e constatou-se que 80%, fazem uso de suplemento alimentar e 20% não fazem uso de nenhum produto.

Foi verificado que diante da suplementação dos iniciantes analisados (62,5%), constatou-se os suplementos mais utilizados por parte dos praticantes, foram os suplementos de base proteica (57,5%) com a finalidade de adquirir ganho de massa muscular, na maioria dos casos foi analisado o uso de mais de 1 destes produtos para melhor aproveitamento e eficácia dos treinamentos de cada usuário.

Dentre os suplementos mais utilizados por parte do grupo dos treinados avaliados, diante da finalidade, foram os suplementos de fonte proteica antes e/ou pós-treino.

Houve maior ocorrência de uso de suplementos proteicos com associação de mais de um suplemento, entre os praticantes de musculação iniciantes (89%), com finalidade de hipertrofia muscular, tabela 5.

Foi observada a falta de procura por profissionais da nutrição capacitados para dar assistência sobre a suplementação adequada e individualizada, a maior parte dos praticantes avaliados 37% obtiveram a escolha por suplementos através de amigos, 22% pelo professor/instrutor de academias.

A frequência da procura por um nutricionista foi a mesma da utilização feita por

conta própria e através de sites/internet, a procura pela saúde vem aumentando cada vez mais, porém sem as informações necessárias para seu benefício completo.

Sobre a diferença entre os dois métodos de avaliação da composição corporal dos indivíduos avaliados cuja finalidade é verificar através do percentual (%) de gordura corporal as modificações provocadas pelo consumo alimentar e suplementos alimentares, pois o estudo de Carvalho e colaboradores (2003) relata que o consumo excessivo de proteína pode não contribuir para o aumento de massa muscular. Assim, foi observado em torno de 6,6% de gordura corporal entre os treinados e 4,4% entre os iniciantes, tabela 6.

Tabela 6 - Frequência do uso de suplementos alimentares durante o dia por cada praticante de ambos os grupos.

	Treinados	Iniciantes
1 suplemento	5	1
2 ou mais suplementos	11	8
% da prevalência de uso	69%	89%

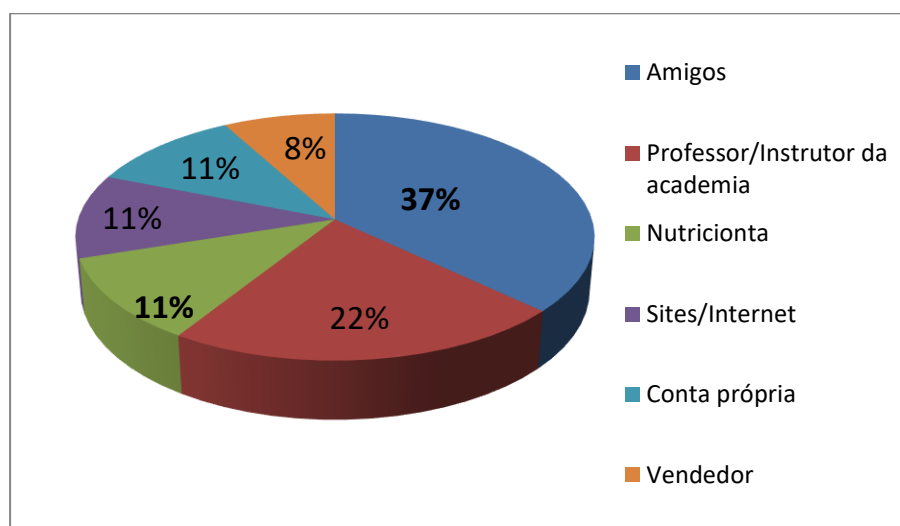


Figura 5 - Correlação entre os praticantes que utilizam suplementação e suas principais indicações.

Tabela 7 - Classificação da diferença de %GC entre os métodos utilizados de praticantes treinados e iniciantes.

Classificação por método utilizado	Média do % Gordura Corporal	
	Treinados	Iniciantes
Bioimpedância	20,8%	15,15%
Adipômetro	14,2%	10,75%
Média de diferença	6,6%	4,40%

DISCUSSÃO

No presente estudo, foi observado o uso de suplementos e de um hábito alimentar hiperproteico para a hipertrofia muscular. Zamin e Schimanoski (2010) também observou o alto consumo de suplementos proteicos aliado a uma alimentação hiperproteica, no mesmo trabalho foi observado o uso de 2 ou mais suplementos a base de proteína com os mesmos objetivos dos participantes do presente estudo.

Considerando que a composição alimentar diária dos praticantes deste estudo, incluem legumes, verduras e frutas, mas não descartaram os alimentos fritos e açucarados como os sucos artificiais xarope e em pó. Foi observado que ao todo 17 praticantes fazem dieta e somente 3 pessoas possuem orientação de um nutricionista, e, o restante realiza por conta própria.

Comparando a alimentação e uso de suplementos pré-treino de ambos os grupos (treinados e iniciantes) foi observado que o grupo de treinados igualou a escolha entre a ingestão de frutas e uma refeição completa, sendo no lanche da tarde ingerido pão de forma branco, queijo branco, margarina, suco artificial e fruta de baixo índice glicêmico. Sabe-se que o uso de frutas por ser ricas em fibras pode causar desconforto abdominal e uma refeição completa além de causar desconforto abdominal pode ocorrer também vômitos e fadiga.

Ainda em relação ao consumo de frutas antes do treino, para Biesek e colaboradores (2010) o uso de fruta de baixo índice glicêmico está incorreto, pois uma alimentação pré-treino na musculação deve ser composta de carboidratos de alto índice glicêmico, por ser uma atividade de alta intensidade e curta duração. Desta forma, essa prática limita a liberação de marcadores bioquímicos da inflamação e facilita na oferta de energia.

De forma contrária, Silva e Mura (2010) relatam que a alimentação pré-treino deve ser de baixo índice glicêmico para evitar fadiga, tonturas e náuseas decorrentes do aumento da secreção de insulina induzidos por aqueles de alto índice glicêmico.

Foi observado que 6 participantes iniciantes não consumiram nenhum tipo de alimento antes do treino. Segundo Silva e Mura (2010), tal prática pode prejudicar o

desempenho durante o exercício causando hipoglicemia de rebote (sintomas: tremores, tonturas, palidez, suor frio, nervosismo, palpitações, taquicardia, náuseas, vômitos, fome, confusão mental, alterações do nível de consciência, perturbações visuais e de comportamento que podem ser confundidas com embriaguez, cansaço, fraqueza, sensação de desmaio e convulsões). Ainda neste grupo, a ingestão de uma refeição completa também prevaleceu, mostrando o consumo de alimentos e não somente de suplementos por parte do grupo.

Em relação à alimentação pós-treino do grupo de treinados, a maioria optou por uma alimentação mais proteica. Foi observado que apenas 4 participantes fazem uso de suplementos proteicos de forma concomitante ao uso de alimentação hiperproteica. Segundo Biesek e colaboradores (2010), essa prática aumenta a síntese proteica, porém deve estar aliado ao uso de carboidratos de alto índice glicêmico.

Foi avaliado que a ingestão de proteína foi consumida em mais que três vezes ao dia, além das principais refeições (café da manhã, almoço e jantar) ainda incluíram o consumo antes e após o treino.

A utilização de suplementos de base proteica foi relatada sendo de maior preferência pelos participantes da pesquisa para atender os objetivos, tanto dos iniciantes quanto dos treinados, no ganho de massa muscular. Conforme Coelho e colaboradores (2007), foi verificado que a preferência de usuários por suplementos com finalidade de aumento de massa muscular tem sido os produtos que incluem Whey Protein, creatina e BCAA.

Em relação ao grupo de treinados, 65% dos participantes relataram fazer uso de mais de um tipo de suplemento, 20% relataram consumir um único suplemento, e, outros 15% não fazem uso de nenhum tipo de suplemento. De forma semelhante, foram observados relatos no grupo de iniciantes, com maior prevalência de uso dos suplementos proteicos contendo Whey Protein, Creatina e BCAA. Foi observado que 88,8% fazem uso de mais de um suplemento, 11,2% faz uso de apenas um único suplemento e 11 praticantes (55%) relataram não utilizar algum suplemento.

A Pirâmide Alimentar para o Desportista (Biesek e colaboradores, 2010),

sugere que diariamente o atleta ou praticante de musculação faça uso de no mínimo 8 copos de água por dia ou bebida reidratante, consuma de 6 a 11 porções do grupo de pães, massas, arroz, cereais; utilize de 2 a 4 porções de fruta, além de consumir de 3 a 5 porções de hortaliças, de 2 a 3 porções de carnes, de 3 a 4 porções de leite e derivados, de 2 a 3 porções de leguminosas e frutos secos, de 2 a 4 porções de alimentos ricos em ácidos graxos essenciais (ômega 3), lembrando que 10g equivalem a 1 porção de ômega 3.

Todos esses alimentos relatados na pirâmide desportiva são necessários por conter vitaminas do complexo B, vitaminas A e E, minerais (cálcio, ferro, magnésio e zinco), além de quantidades adequadas de proteínas, carboidratos e gorduras (Biesek e colaboradores, 2010). Foi observado no presente estudo que a frequência de consumo desses alimentos da pirâmide desportiva estava abaixo da recomendação.

Desta forma, pode-se entender que a pirâmide nos traz uma orientação básica sobre a ingestão diária, pois as quantidades de consumo dos grupos de alimentos e ingestão de suplementos devem ser adaptadas de acordo com as necessidades de cada indivíduo, por isso se faz importante a atuação do nutricionista na orientação para a melhora do hábito alimentar do indivíduo praticante de musculação, independente do grau de treinamento.

Neste sentido, foi observada a baixa procura por profissionais nutricionistas para o ato da prescrição ou indicação de suplementos nutricionais e sua adequação associada a uma dieta adequada. Dentre os participantes, 27 praticantes relataram fazer uso de suplemento, e apenas 3 destes (sendo 11%) procuraram ajuda de um nutricionista para indicação do produto, 37% obtiveram o produto a partir de indicações de amigos e outros 29% de professores/instrutores da própria academia.

Com isso, a atuação de um profissional de nutrição é de suma importância, pois sem o acompanhamento de um plano alimentar saudável, isoladamente o exercício não apresenta resultados eficientes. Portanto, ocorre por parte de diversos praticantes, o uso de suplementos com diversas indicações inadequadas. Esta prática não considera os efeitos colaterais sofridos pelo uso incorreto de determinados produtos, a ação do mesmo no organismo e também por

não considerar que para o uso deve existir a consideração da individualidade biológica de cada usuário.

É notório que nos dias atuais a procura pelo corpo perfeito e pela melhora na saúde vem crescendo cada vez mais. Observa-se nas cidades litorâneas, como o Rio de Janeiro, que há a preocupação das pessoas para sair do sedentarismo, porém a falta de informação ainda continua sendo muito comum. A alimentação equilibrada associada a prática de exercícios se torna essenciais para a mudança na composição corporal, e no ganho de massa muscular. O consumo excessivo de proteína parece não contribuir para o aumento de massa muscular uma vez que o organismo possui um limite para o acúmulo de proteínas nos tecidos (Carvalho e colaboradores, 2003).

Dentre os praticantes avaliados que fazem uso de suplementos nutricionais, a maior parte deles, cerca de 62% responderam que sua principal intenção ao consumi-los seria o ganho de massa muscular, e apenas 14% relataram não ter associação nenhuma com esse item, outros 22% responderam que a preferência e intenção de uso seria para o ganho de massa muscular.

De acordo com o alto consumo de suplementos proteicos relatados, foi observada a falta de conhecimento dos praticantes sobre o funcionamento do organismo, visto que a ingestão de proteína na alimentação se torna excessiva, podendo gerar complicações na saúde em longo prazo. Desse modo, é necessária uma dieta adequada em valores de macro e micronutrientes, caso se faça necessária à associação de um suplemento nutricional deve ser feito embasado nas características individuais de cada pessoa.

A intensidade, o tipo de exercício realizado, o tempo de duração são fatores específicos de cada indivíduo e que vão influenciar diretamente no consumo de alimentos diários. O profissional nutricionista pode avaliar individualmente o que cada pessoa necessita para desempenhar suas atividades e evoluir a dieta a cada dia quando seja necessário para o alcance do seu objetivo.

A ingestão excessiva de proteína pode ser prejudicial, pois pode afetar o metabolismo hepático e renal, já que os subprodutos do metabolismo proteico têm sua síntese e

excreção nesses órgãos. Segundo Biesek e colaboradores (2010) e Silva e Mura (2010) a recomendação de proteína é de 1,4 g/kg ao dia para praticantes de musculação. Foi observado no presente estudo uma média de ingestão de 10,75 g/dia em praticantes iniciantes e 23,16 g/dia em praticantes treinados apenas considerando apenas o uso de suplementos. Se associasse com a alimentação diária observaríamos uma grande probabilidade de o valor exceder a quantidade recomendada. A média da ingestão de proteína recomendada dos treinados é de 102,2g/dia, e os iniciantes tem uma média de 100g/dia.

Segundo Daniel e Neiva (2009) essa ingestão excessiva de proteína pode trazer em longo prazo consequências, como: proteinúria, uremia, aumento de eletrólitos séricos, creatinina aumentada entre outros podendo gerar insuficiência renal; problemas hepáticos.

Essa busca inconsciente por resultados mais rápidos para adquirir o corpo desejado pode levar a atalhos perigosos como o uso inconsequente e indiscriminado de suplementos alimentares. As substâncias são comercializadas para oferecer nutrientes extras, como vitaminas, minerais, fibras, ácidos graxos ou aminoácidos. Mas a indicação de uso segundo o fabricante, muitas vezes é desrespeitada pelos próprios consumidores (Sá, 2011). Neste estudo, o autor relata que de nada adianta uma forte suplementação sem o acompanhamento de uma dieta regrada, sob o risco de sobrecarregar os rins e fígado.

O conhecimento do perfil corporal permite a estimativa dos diferentes componentes do organismo, facilitando a observação e a avaliação das modificações provocadas pelo exercício físico e pela dieta. Foi observado na avaliação da composição corporal destes desportistas, diferentes valores discriminados pela bioimpedância e pela antropometria utilizando o adipômetro. Segundo Johann e Berleze (2010), estas técnicas utilizadas possuem vantagens e limitações.

As vantagens do uso da técnica antropométrica são: uso de equipamentos de baixo custo, necessidade de pequeno espaço físico, facilidade e rapidez na coleta e não invasividade do método. Nas desvantagens se encontram a possível falta de prática ao manejar o equipamento e a má cooperação do

indivíduo avaliado. Assim como a bioimpedância atualmente tem sido apresentada como uma alternativa rápida, uma vez que é de fácil operação e relativamente confiável. Dentre suas desvantagens podemos associar a superestimação do percentual de gordura corporal atingido, além de suas restrições na utilização, tais como: estar em jejum por pelo menos 4 horas, não ingerir uma alimentação altamente proteica, alguns suplementos podem causar retenção hídrica, o que pode favorecer uma alteração no resultado final obtido pelo equipamento (Johann e Berleze, 2010).

Em relação aos praticantes já treinados e iniciantes, foi observada diferença no percentual de gordura corporal entre as medidas de bioimpedância e antropometria. Pode-se notar que naqueles indivíduos em que a alimentação continha um excesso teor de proteínas associado ao alto consumo de suplementos proteicos, a diferença entre os valores de bioimpedância em relação ao uso do adipômetro era maior, este resultado pode ter sido pelo método de bioimpedância não ser confiável, uso de suplementos que causam retenção hídrica, uma alimentação altamente proteica, e principalmente as mudanças corporais, pois os indivíduos não estão com o percentual (%) de gordura corporal esperado, além de ter uma alimentação e suplementação diária basicamente de proteína.

De acordo com Naclerio (2001) citado por Navarro e colaboradores (2008), o principal efeito morfológico do uso da creatina consiste em uma saturação máxima de seus depósitos intracelulares, que indicam uma retenção de líquido e expansão sarcoplasmática de suas células implicadas. No entanto, vale ressaltar a possibilidade da alta concentração de outros aminoácidos presentes em nos suplementos nutricionais possam vir a promover a mesma retenção hídrica observada.

Segundo Earnest e colaboradores (1999) citado por Navarro e colaboradores (2008), tem sido sugerido que o aumento na massa corporal seja resultado da estimulação de retenção de água pela creatina, da síntese proteica e do aumento na qualidade do treinamento para o ganho de força e da massa magra. Sobre a utilização de mais de um suplemento por praticantes de musculação, dentre os citados, encontra-se a creatina.

Neste estudo, 11 praticantes relataram utilizar tal suplemento em associação a outros, visando a retenção hídrica como um dos fatores para o aumento da massa corporal magra. Tal prática pode ter influenciado os resultados, superestimando os valores obtidos pelos diferentes métodos de avaliação da composição corporal.

CONCLUSÃO

Conforme esperado, foi observado o alto uso de suplementos alimentares e uma alimentação diária inadequada dentre os praticantes de musculação.

A carência de informações sobre suplementos alimentares por parte destes usuários, bem como sobre uma nutrição adequada pode num futuro próximo trazer consequências à saúde destes indivíduos.

Ficando claro que a presença de um profissional nutricionista qualificado se torna essencial para orientação adequada dentro das academias. Pois, pode-se verificar que o objetivo do uso de suplementos dentre os praticantes de musculação independente do tempo de treinamento visava a hipertrofia muscular.

Desta forma, o uso de suplementos proteicos se torna ainda mais nocivo quando associado a uma má alimentação, e o excesso de ingestão de proteína pode acarretar malefícios a saúde dos rins e do fígado neste grupo.

REFERÊNCIAS

- 1-Alves, L.A. Recursos ergogênicos nutricionais. R. Min. Educ. Fis. Vol. 10. Num. 1. p. 23-50. 2002.
- 2-Baumgratz, I. F. Uso de suplementação por alunos de uma academia de NH-RS. TCC de Bacharelado em Educação Física. Novo Hamburgo. Universidade FEEVALE. 2012.
- 3-Biesek, S.; Alves, L.A.; Guerra, I. Estratégias de Nutrição e Suplementação do Esporte. 2ª edição. Barueri, São Paulo. Editora Manole, 2010.
- 4-Carval, K. C. M. M.; Salomão, C. B.; Carvalho, F. L. O.; Navarro, A. C. A Co- ingestão de Carboidrato e Proteína na forma de Suplementação líquida confere alguma vantagem metabólica quando comparada com a ingestão do suplemento de carboidrato sozinho durante um exercício de endurance. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 2. Num. 8. p. 76-84. 2008. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/56/56>>
- 5-Carvalho, T.; Rodrigues, T.; Meyer, F.; Lancha, A.H.; Rose, E.H. Diretriz da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol. 9. Num. 2. p. 7-8. 2003.
- 6-Coelho, M. S. P. N.; Panza, V. P.; Pietro, P. F. D.; Assis, M. A. A.; Vasconcelos, F. A. G. Consumo alimentar de atletas: reflexões sobre recomendações nutricionais, hábitos alimentares e métodos para avaliação do gasto e consumo energético. Rev. Nutr. Vol. 20. Num. 6. p. 681-692. 2007.
- 7-Daniel, M.F.; Neiva, C.M. Avaliação da ingestão proteica e do balanço nitrogenado em universitários praticantes de musculação. Revista Mackenzie de Educação e Esporte. Vol. 8. Num. 1. 2009.
- 8-Grunewald, K.K.; Bailey, R.S. Commercially marketed supplements for bodybuilding athletes. Sports Med. Vol. 15. p. 90-103. 1993.
- 9-Johann, J.; Berleze, K. Estado Nutricional e Perfil Antropométrico de Frequentadores de Academias de Ginástica, Usuários ou não de Suplementos de Cinco Municípios do interior do Rio Grande do Sul. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 4. Num. 21. p. 197-208. 2010. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/180/177>>
- 10-Kubena, K.S.; McMurray, D. Nutrition and the immune system: a review of nutrient-nutrient interactions. J Am Diet Assoc. Vol. 96. p. 1156-1164. 1996.
- 11-Oliveira, E.R.M.; Torres, Z.M.C.; Vieira, R.C.S. A importância dada aos nutricionistas na prática de exercício físico pelos praticantes de musculação em academias de Maceió-AL.

Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 2. Num. 11. 2008. p. 381-389. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/80/78>>

12-Pereira, R.F.; Lajolo, F.M.; Hirschbruch, M.D. Consumo de suplementos por alunos de academias de ginástica em São Paulo. Revista de Nutrição. 2003.

13-Phillips, C.O. Prevalência de uso de suplementos nutricionais pelos praticantes de atividade física, clientes de uma loja de suplementos. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 5. Num. 26. p. 114-121. 2011. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/242>>

14-Pollock, M.; Wilmore, J.J.; Fox, S.M. Exercício na Saúde e na Doença. Rio De Janeiro. Medsi, 1986.

15-Queiroz, S.; Cavalcante e Silva, H.; Bezerra, H. P. O.; Freitas, L. K. P.; da Costa, H. A.; de Oliveira, J. A. M. de Andrade, M. L. L. Utilização de suplemento alimentar por usuários de academias de ginástica do município de Pau dos ferros-RN. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 3. Num. 17. 2009. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/144/142>>

16-Rhea, M.R.; Alvar, B.A.; Burkett, L.N.; Ball, S.D. A meta-analysis to determine the dose response for strength development. Medicine and science in sports and exercise. Vol. 35. Num. 3. p. 456-464. 2003.

17-Sá, C. Suplementos podem virar uma bomba contra o corpo. SERH-Secretaria de Recursos Humanos. Brasília-DF. 2011.

18-Silva, R.F.; Liberali, R. Perfil do uso de suplementos em praticantes de musculação em academia. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 5. Num. 30. p. 497-506. 2011. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/357/337>>

19-Silva, S.M.C.S.; Mura, J.D.P. Tratado de Alimentação, Nutrição e Dietoterapia. 2ª edição. São Paulo. Editora ROCA, 2010.

20-Zamin, T.V.; Schimanoski, V.M. Avaliação de hábitos alimentares saudáveis e uso de suplementos alimentares entre frequentadores de academias. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 4. Num. 23. p. 410-419. 2010. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/207/200>>

Endereço para correspondência:
Centro Universitário Celso Lisboa; Avenida 24 de maio, Sampaio, Rio de Janeiro-RJ.

Recebido para publicação em 30/04/2017
Aceito em 19/06/2017