

**PERFIL ALIMENTAR E ANTROPOMÉTRICO DE PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO NA CIDADE DE BRASÍLIA**Denise Cibele de Castro Ramos<sup>1</sup>, Francisco Navarro<sup>1,2</sup>**RESUMO**

O objetivo de alcançar o corpo esteticamente “perfeito” tem levado muitas praticantes de atividade física a consumir de forma abusiva substâncias conhecidas como suplementos alimentares, que prometem potencializar a perda de peso ou ganho de massa muscular em um curto período de tempo. Foram avaliados 07 indivíduos praticantes de musculação com o objetivo de hipertrofia muscular todos do gênero masculino da cidade de Brasília – Distrito Federal. Foi aplicado um questionário contendo as seguintes informações (nome, idade, início de treino, duração, frequência, uso de suplementos e anabolizantes e satisfação corporal), inquérito alimentar e dados antropométricos (altura, peso, % de gordura). A média do IMC foi de 23,91 kg/ m<sup>2</sup> e do percentual de gordura foi de 11,29 %. Quanto aos macronutrientes percebe-se um padrão alimentar hiperprotéico, normoglicídico e normolipídico. Todos os indivíduos relataram fazer o uso de suplementos alimentares e seis das sete pessoas estudadas apontaram o uso de esteróides anabolizantes. Através desse trabalho observou-se o uso exagerado de suplementos alimentares assim como o uso inapropriado de anabolizantes para o ganho de massa muscular de forma rápida. É importante para esses indivíduos o acompanhamento de um profissional nutricionista que possa dar suporte em relação às práticas errôneas na alimentação, orientar em relação ao uso de suplementos alimentares e alertar quanto ao uso dos anabolizantes, indicando possíveis riscos a saúde.

**Palavras-chave:** Hipertrofia Muscular, Suplementação, Musculação.

1-Programa de Pós-Graduação Lato Sensu da Universidade Gama Filho - Bases Nutricionais da Atividade Física: Nutrição Esportiva

2-Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

**ABSTRACT**

Food profile and anthropometric profile in practitioners of bodybuilding in the city Brasilia

The goal of achieving the esthetically perfect body has led many athletes to consume abused substances, known as; dietary supplements that promise to enhance weight loss or gain of muscle mass in a short period of time. We evaluated 07 individuals' bodybuilders with the goal of muscle hypertrophy in all males of the city of Brasilia – Distrito Federal. We administered a questionnaire containing the following information (name, age, early training, duration, frequency, use of supplements and anabolic steroids and body satisfaction), dietary recall and anthropometric data (height, weight, % fat). The mean BMI was 23.91 kg / m<sup>2</sup> and fat percentage was 11.29%. As for the macronutrients perceives a dietary pattern high in protein, and normoglicídico normolipídico. All subjects reported to the use of dietary supplements and six of the people studied have reported the use of anabolic steroids. Through this work was observed overuse of dietary supplements as well as the inappropriate use of anabolic steroids to gain muscle mass quickly. It is important for these individuals tracking a professional nutritionist who can give support in relation to faulty feeding practices, guidance regarding the use of dietary supplements and alert on the use of anabolic steroids, indicating possible health risks.

**Key words:** Muscle hypertrophy, Supplementation, Bodybuilding.

E-mail:  
denise.nutricionistaa@gmail.com

Endereço para correspondência:  
Denise Cibele de Castro Ramos  
Sudoeste - Brasília - Distrito Federal  
CEP: 70680-400

## INTRODUÇÃO

No Brasil a prática da musculação tornou-se muito frequente, principalmente entre adolescentes. Este padrão cultural reflete-se ao número de academias de ginástica, que tem crescido vertiginosamente e se sofisticado, atraindo até investidores profissionais (Silva e Moreau, 2003).

Nas últimas décadas, o corpo tornou-se alvo de uma atenção redobrada com a proliferação de técnicas de cuidados e gerenciamento dos corpos, tais como dietas, musculação e cirurgias estéticas (Iriarte, Chaves e Orleans, 2009).

Frequentadores de academias de ginástica são em geral indivíduos com alto nível de escolaridade, com motivação e recursos para a prática de atividades físicas, para uma alimentação saudável e com acesso a informações sobre nutrição e atividade física (Pereira, Lajolo e Hirschbruch, 2003).

O exercício físico, isoladamente, sem o acompanhamento de uma dieta equilibrada não apresenta resultados eficientes (Pereira, Souza e Lisboa, 2007). A prática regular e adequada de exercícios físicos melhora a qualidade de vida quando associada a uma dieta balanceada (Theodoro, Ricalde e Amaro, 2009).

A nutrição é um dos fatores que pode otimizar o desempenho atlético, podendo reduzir fadiga, (Oliveira e colaboradores, 2007) lesões ou repará-las rapidamente, otimizar os depósitos de energia e ainda contribuir para a saúde geral do indivíduo (Santos e Santos, 2002).

Praticantes de hipertrofia muscular possuem necessidades nutricionais diferenciadas das de indivíduos sedentários ou pouco ativos. Porém, o problema ocorre quando a preocupação de um indivíduo de que seu corpo seja pequeno ou franzino se torna excessiva passando a ter um padrão alimentar específico, que geralmente é composto por dieta hiperprotéica, além de inúmeros suplementos alimentares ou substâncias para aumentar o rendimento físico, sem a devida orientação trazendo danos a saúde (Theodoro, Ricalde e Amaro, 2009).

A busca de um corpo esteticamente perfeito e a falta de uma cultura corporal saudável tem levado a população a usar de forma abusiva, substâncias que possam potencializar no menor espaço de tempo

possível os seus desejos (Santos e Santos, 2002).

Os suplementos alimentares e os anabolizantes são amplamente utilizados por esportistas de diversas modalidades para fins ergogênicos, e apesar dos anabolizantes serem utilizados ilegalmente e em excesso por grande número de atletas, há uma nova tendência em utilizar os suplementos nutricionais como uma alternativa legal para “ativar” os mecanismos anabólicos do organismo (Araujo, Andreolo e Silva, 2002).

O uso abusivo de anabolizantes está associado a vários efeitos colaterais nocivos a saúde (Iriarte, Chaves e Orleans, 2009). Nos Estados Unidos, um estudo populacional em 1993 estimou em mais de um milhão, o número de usuários de anabolizantes, no Brasil os estudos ainda são escassos, não existindo dados epidemiológicos que indiquem a extensão do consumo dessas substâncias (Iriarte e Andrade, 2002).

Tendo em vista a crescente busca de um corpo físico idealizado sem a devida preocupação com a saúde e qualidade de vida, e sem a ajuda de um profissional nutricionista, o objetivo deste estudo foi identificar o padrão alimentar e perfil antropométrico de indivíduos praticantes de musculação.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Foram avaliados 07 indivíduos praticantes de musculação com o objetivo de hipertrofia muscular todos do gênero masculino da cidade de Brasília – Distrito Federal.

Os critérios de inclusão foi idade entre 22 e 28 anos, o tempo de treinamento (maior do que dois anos), programa de treino utilizado pelos indivíduos (objetivo de hipertrofia muscular) e disponibilidade em responder os questionários contendo informações (nome, idade, início de treino, duração, frequência, uso de suplementos e anabolizantes e satisfação corporal) e inquéritos alimentares. Todos os indivíduos pertenciam à mesma academia localizada em Brasília.

Os indivíduos foram convidados a participar do estudo e assinarem o TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Avaliação Dietética: Utilizou-se o recordatório de 24 horas, pois o mesmo é de rápida aplicação e imediato período de

recordação, condições que predispõe a maior participação. Para o cálculo dos macronutrientes foi utilizado o software Avanutri versão 4.0.

**Avaliação do Estado Nutricional:** Fez-se aferição do peso corporal da balança digital (Acqua Plenna) com sensibilidade de 100g e capacidade para 180kg; o indivíduo posicionou-se em pé no centro da base da balança, com o braços estendidos ao longo do corpo e descalço. Para obter-se a altura foi utilizado o estadiômetro compacto tipo trena (Sanny ES-2040), no qual o indivíduo ficou em pé, ereto, descalço, com os calcanhares juntos, costas retas, ombros e glúteos em contato com o estadiômetro, os braços estendidos ao lado do corpo, com a cabeça erguida olhando para um ponto fixo na altura dos olhos.

Com a obtenção desses dados calculou-se o Índice de Massa Corporal e classificaram-se de acordo com os critérios da Organização Mundial da Saúde.

A aferição de pregas cutâneas foi realizada antes do treino, sendo feita três vezes em forma de circuito nas sete pregas avaliadas (peitoral, tricipital, subescapular, axilar média, suprailíaca, abdominal e coxa). Utilizou-se o plicômetro científico (Cescorf) com sensibilidade em milímetros. O protocolo utilizado foi descrito previamente por Jackson e Pollock.

O percentual de gordura foi calculado através do software Avanutri versão 4.0.

## RESULTADOS

O presente estudo identificou as características dietéticas de 07 indivíduos praticantes de musculação da cidade de Brasília, Distrito Federal, sendo todos os participantes do sexo masculino.

A média e desvio padrão de idade encontrado foi  $24,71 \pm 1,72$ . O indivíduo mais jovem avaliado tinha 22, enquanto o mais velho possuía 28 anos.

A média de idade de início do treinamento foi de 19,2 anos, o mais jovem encontrado foi de 17 anos e o mais velho foi de 22 anos. Quanto ao tempo que praticam musculação a média ficou em  $5,42 \pm 1,75$  anos, sendo o mínimo encontrado de 03 anos e o máximo de 08 anos, uma vez que um dos critérios de inclusão para o estudo era que o indivíduo tivesse acima de dois anos de treino.

Em relação a frequência de treino, todos os indivíduos praticam musculação 06 vezes por semana. A média de tempo de treino encontrada foi de 67 minutos por dia.

Em relação aos dados antropométricos de IMC e de percentuais de gordura: o valor médio encontrado para IMC foi de  $23,91 \pm 2,33\text{kg}/\text{m}^2$ , sendo a média eutrófica, e para percentual de gordura, de  $11,29 \pm 1,95\%$ , sendo esta classificada como excelente.

A tabela 1 mostra a relação de peso, altura e percentual de gordura dos 07 indivíduos estudados.

**Tabela 1** - Relação entre IMC e % de gordura dos 07 indivíduos estudados.

Indivíduos	Altura	Peso	IMC	% de gordura
1	1,8	75	23,15	9,97
2	1,78	87,3	27,55	12,92
3	1,79	73	22,78	8,95
4	1,75	86,3	28,18	10,51
5	1,78	77,7	20,05	14,23
6	1,77	82,8	21,19	11,16
7	1,71	71,6	24,49	11,29

**Tabela 2** - Percentual de Ingestão dos macronutrientes na dieta dos praticantes de musculação

Indivíduos	Percentual dos macronutrientes			
	Calorias	Proteínas	Carboidratos	Lipídios
1	3133,52	36,19	41,22	22,59
2	2406,12	40,33	49,02	10,65
3	3936,0	15,25	67,12	17,63
4	4268,0	34,48	39,35	26,17
5	3573,9	18,93	60,87	20,20
6	3499,9	27,73	43,79	28,48
7	1832,01	32,35	42,12	25,53

A tabela 2 e 3 refere-se à avaliação de calorias e macronutrientes da alimentação dos entrevistados, comparando com a recomendação das Diretrizes da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte.

Com o objetivo de ganho de massa muscular e ganho de peso corporal, pode-se observar um consumo alto de calorias, um percentual alto de proteína e baixo em carboidratos. Apesar da comprovada eficiência do carboidrato na recuperação do glicogênio muscular, atletas de elite ainda demonstram resistência no consumo deste nutriente, a

alimentação adequada em termos de oferta de carboidratos contribui para a manutenção do peso corporal e a adequada composição corporal, maximizando os resultados do treinamento e contribuindo para a manutenção da saúde, assim como a redução drástica da gordura dietética pode não garantir a redução de gordura corporal e ocasionar perdas musculares importantes por falta de nutrientes importantes na recuperação após o exercício físico (SBME, 2003).

**Tabela 3 - Padrão de Ingestão de macronutrientes dos praticantes de musculação**

<b>Macronutrientes</b>	<b>Média</b>	<b>SBME - Recomendação</b>
Calorias (kcal/kg/dia)	40,92 ± 9,03	37 - 41
Proteínas (kcal/kg/dia)	2,95 ± 0,87	1,4 - 1,8
Carboidratos (kcal/kg/dia)	5,03 ± 2,21	5 - 8
Lípidios (kcal/kg/dia)	0,99 ± 0,87	0,8 - 1,2

Quando aos macronutrientes, percebe-se um padrão alimentar hiperprotéico, normoglicídico e normolipídico.

Em relação ao uso de suplemento alimentar, foi constatado que todos os indivíduos faziam o uso do mesmo, sendo o mais citado o Whey Protein, Hiperclórico, Caseína e Creatina.

Quando ao uso de esteróides anabolizantes, seis dos indivíduos relataram usar ou já terem feito uso. A constatação de que companheiros de academia que tiveram início da prática no mesmo tempo e ganharam mais força e volume muscular leva indivíduos a optarem por fazer uso destas substâncias. Todos os indivíduos analisados não estão satisfeitos com o seu corpo, desde o que queira diminuir o percentual de gordura como aqueles que desejam aumentar o peso da massa muscular.

Em se tratando de orientação nutricional, nenhum dos indivíduos recebeu orientação de nutricionistas, este dado é muito preocupante, pois o suporte nutricional correto é de grande importância para estabelecimento da alimentação saudável que vise melhor desempenho atlético (Applegate, 1996).

## DISCUSSÃO

Através do IMC foram verificadas taxas de sobrepeso entre os indivíduos. No entanto a análise deste dado em praticantes de atividade física deve ser cautelosa, pois em

indivíduos com grandes quantidades de massa corporal magra os valores de gordura corporal podem ser superestimados.

Um estudo realizado por Gomes e colaboradores (2008), também mostrou um nível de obesidade grau I nos praticantes de musculação porém todos apresentavam percentual de gordura eutrófico.

Quando aos macronutrientes, percebe-se um padrão alimentar hiperprotéico, normoglicídico e normolipídico. Um estudo realizado por Damilano e colaboradores (2006) analisou 40 indivíduos praticantes musculação e constatou que a maioria dos indivíduos apresentava uma dieta hiperproteica, acima da recomendação das diretrizes da Sociedade Brasileira de Medicina no Esporte (2003).

Um estudo realizado por Theodoro e colaboradores (2009) analisou a dieta de 87 homens praticantes de musculação, e 69,3% dos indivíduos estudados apresentaram o consumo de proteína acima do recomendado.

Este excesso de proteína não traz nenhum benefício a mais no ganho de massa muscular segundo Lemon (1991), quando na verdade, para que este aumento ocorra é necessário ingerir quantidades adequadas de carboidratos também (Pereira e Cabral, 2007).

O alto consumo de proteínas, principalmente animal, está em geral associado a uma maior ingestão de lipídios, principalmente saturados e colesterol e a uma menor ingestão de fibras, podendo aumentar o risco de doenças cardiovasculares (Paiva,

Alfenas e Bressan, 2006) assim como por outro lado, a alta ingestão proteica resulta em sobrecarga renal devido ao aumento da filtração glomerular (Atikns RC, 2004).

Estudo realizado por Assumpção e colaboradores (2007) analisou 40 homens praticantes de musculação e verificou que 52% da população masculina fazem uso de suplementos nutricionais com objetivo de ganho de massa muscular.

A maioria das pessoas avaliadas recebia indicação de algum professor da academia, seguido da indicação de amigos (Pereira, Lajolo e Hirschbruch, 2004).

O nutricionista e o professor/instrutor foram os principais responsáveis pela orientação do consumo de suplementos, sendo o último o que mais indicou o uso de anabolizantes (Araujo, Andreolo e Silva, 2002).

Iriart e Andrade (2002) mostraram em seu trabalho que o contato com os esteróides anabolizantes pelos praticantes de musculação tem início logo após os primeiros meses de prática.

Uma pesquisa realizada por Silva e Moreau (2003) identificou que o principal local de acesso dos usuários é na farmácia e sem apresentação de receita médica; ex-usuários relatam que obtiveram com outro praticante de musculação.

A sociedade exerce pressão sobre como deve ser a estrutura corporal dos indivíduos (Seron e Fernandes, 2008).

A auto-percepção do peso pode estar relacionada com a distorção da imagem corporal (Camargo e colaboradores, 2007).

De acordo com Vieira e colaboradores (2010), a preocupação com a imagem corporal, antes considerada exclusiva do universo feminino, apresenta crescente ascensão entre os homens.

A tendência masculina de desejar um corpo com maior volume e menor quantidade de gordura corporal foi apontada em um estudo realizado com praticantes de caminhadas e intensificada nos praticantes de musculação; a maioria expressou o desejo de ter uma forma física maior do que aquela que possuíam.

Damasceno e colaboradores, (2005) de acordo com Castilo, Kauffmann (2010), foi constatado comportamentos que indicam sintomas da vigorexia, como: o uso de suplementos alimentares e anabolizantes; e colocar o treino físico em primeiro plano.

## CONCLUSÃO

Neste estudo pode-se observar em relação à prática dietética que houve um consumo alto de proteína, assim como o uso exagerado de suplementos alimentares e de esteróides anabolizantes com o objetivo de aumento de força e ganho de massa muscular.

É importante para esses indivíduos o acompanhamento de um profissional nutricionista que possa dar suporte em relação às práticas errôneas na alimentação, orientar em relação ao uso de suplementos alimentares e alertar quanto ao uso dos anabolizantes, indicando possíveis riscos a saúde.

## REFERÊNCIAS

- 1- Applegate L. A Mania das Dietas e a Utilização de Suplementos na Prática Esportiva. Sports Science Exchange. Vol. 4. Num. 1-4. 1996.
- 2- Atikns R.C. A nova dieta revolucionária do Dr. Atkins. Rio de Janeiro: Record. Vol. 14. Num. 434. 2004.
- 3- Araujo, L.; Andreolo, J.; Silva, M. Utilização de suplemento alimentar e anabolizante por praticantes de musculação nas academias de Goiânia - GO. Ver. Brás. Ciên. e Mov. Brasília, Vol. 10. Num. 3. 2002. p 13-18.
- 4- Assumpção, B.V.; Diniz, J.C.; Sol, N.A.A. O nível de conhecimento das informações sobre suplementação e alimentação utilizadas por indivíduos frequentadores de academia de diferentes níveis sociais na cidade de sete lagoas - Minas Gerais. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. Vol. 1. Num. 5. 2007. p. 01-12.
- 5- Camargo, T.P.P.; Costa, S.P.V.; Uzunian, L.G.; Viebig, R.F. Vigorexia: revisão dos aspectos atuais deste distúrbio de imagem corporal. Rev. Bras Med Esporte: Niterói. Vol. 11. Num. 3.
- 6- Castillo apud Kauffmann, Alexis. Vigorexia: mentes enfermas en cuerpos sanos. [online]. Disponível em: <http://corporalidad.gehspace.com/tag/vigorexia/mportament> Acesso em: 20/11/2012.

# Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

[www.ibpex.com.br](http://www.ibpex.com.br) / [www.rbne.com.br](http://www.rbne.com.br)

7- Damasceno, V.O.; Lima, J.R.P.; Vianna, J.M.; Vianna, V.R.A.; Novaes, J.S. Tipo físico ideal e satisfação com a imagem corporal de praticantes de caminhada. *Rev Bras Med Esporte*. Vol. 11. 2005.

8- Damilano, L.P.R. Avaliação do consumo alimentar de praticantes de musculação em uma academia de Santa Maria - RS. Disponível em [www.nutricaoativa.com.br](http://www.nutricaoativa.com.br), acesso em 30/11/ 2012.

9- Diretriz da Sociedade Brasileira de Medicina no Esporte. Modificações Dietéticas, Reposição Hídrica, Suplemento Alimentar e Drogas: Comprovação da ação ergogênica e potenciais riscos para saúde. *Rev Bras Med Esporte*. Vol. 2 . 2003. p. 43-56.

10- Gomes, G.S.; Degiovanni, G.C.; Garlipp, M.R.; Chiarello, P.G.; Jordão, A.A. Caracterização do consumo de suplementos nutricionais em praticantes de atividade física em academias. *Rev. Medicina (Ribeirão Preto)*. Vol. Num. 3. 2008. p. 327-31.

11- Iriarte, J.A.B.; Andrade, T.M. Musculação uso de esteróides anabolizantes e percepção de risco entre jovens fisiculturistas de um bairro popular de Salvador, Bahia, Brasil. *Cad Saúde Pública*. Vol. 18. 2002. p.1379-1387.

12- Iriarte, J.A.B.; Chaves, J.C.; Orleans, Roberto Ghignone. Culto ao corpo e uso de anabolizantes entre praticantes de musculação. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro. Vol. 25. Num. 4. 2009. p. 773-782.

13- Lemon, P.W.R. Protein and amino acid needs of strength athlete. *International Journal of Sport Nutrition*. Num. 1. 1991. p.127-390.

14- Oliveira, A.F.; Fatel, E.C.S.; Soares, B.M.; Círico, D. Avaliação nutricional de praticantes de musculação com objetivo de hipertrofia muscular do município de Cascavel, PR. *Colloquium Vitae*. Vol. 1. Num. 1. 2009. p. 44-52.

15- Paiva; A.C.; Alfenas, R.C.G.; Bressan Josefina. Efeitos da alta ingestão diária de proteínas no metabolismo. *Rev Bras Nutr Clin*. Vol. 22. Num. 1. 2007. p. 83-8

16- Pereira, I.C.; Souza, I.R.D.; Lisboa, M.F. Perfil Alimentar de Praticantes de musculação na Maturidade. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, São Paulo. Vol. 1. Num. 1. 2007. p. 54-59.

17- Pereira, J.M.O.; Cabral, P. Avaliação dos conhecimentos básicos sobre nutrição de praticantes de musculação em uma academia da cidade de Recife. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, São Paulo. Vol. 1. Num. 1. 2007. p. 40-47.

18- Pereira, R.; Lajolo, F.; Hirschbruch, M. Consumo de suplementos por alunos de academias de ginástica em São Paulo. *Rev. Nutr. Campinas*, Vol. 16. Num. 3. 2003. p. 265-272.

19- Santos, M.Â.A.; Santos, R.P. Uso de suplementos alimentares como forma de melhorar a performance nos programas de atividade física em academias de ginástica. *Rev. Paul. Educ. Fís. São Paulo*. Vol. 16. Num. 2. 2002. p. 174-85.

20- Seron, V.D.; Fernandes, C.A.M. Influência da orientação nutricional sobre a composição corporal de praticantes de musculação do município de Marialva - PR. *Revista Saúde e Pesquisa*. Vol. 1. Num. 3. 2008. p. 315-318.

21- Silva, L.S.M.F.; Moreau, R.L.M. Uso de esteróides anabólicos androgênicos por praticantes de musculação de grandes academias da cidade de São Paulo. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*. Vol. 39. Num. 3. 2003.

22- Theodoro, H.; Ricalde, S.R.; Amaro, F.S. Avaliação Nutricional e Autopercepção Corporal de Praticantes de Musculação em Academias de Caxias do Sul - RS. *Rev Bras Med Esporte*. Vol. 15. Num. 4. 2009.

23- Vieira, J.L.L.; Rocha, P.G.M.; Ferrarezzi Ricardo Aparecido. A dependência pela prática de exercícios físicos e o uso de recursos ergogênicos. *Universidade Estadual de Maringá*, Vol. 32. Num. 1. 2010. p. 35-41.

Recebido para publicação 04/02/2012

Aceito em 31/03/2012

Segunda versão em 28/10/2012