

AValiação DO CONSUMO ALIMENTAR NO PRÉ-TREINO EM PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO

Carla Costa e Lima¹
 Sidrayton Pereira do Nascimento²
 Érika Michelle Correia de Macêdo³

RESUMO

Atualmente a prática da musculação vem aumentando entre os indivíduos, quer seja devido à preocupação com a estética ou pela busca de um estilo de vida saudável. Porém, as informações vinculadas à nutrição pré-treino são escassas, acarretando em mitos alimentares entre os atletas e resultando no consumo dietético inadequado. Este estudo objetivou identificar o consumo e adequação de alimentos no pré-treino de praticantes de musculação de academias das cidades de Santa Cruz do Capibaribe e Surubim, Pernambuco. Foi utilizado um questionário para a coleta de dados com perguntas abertas sobre a alimentação pré-treino. Foram avaliados 114 praticantes de musculação com idade entre 18 e 30 anos. Observou-se que 95,6% dos praticantes de musculação estudados consumiam carboidratos inadequadamente, logo, estão mais propensos a hipoglicemia, a diminuição do desempenho e da massa muscular devido ao comprometimento dos processos de contração muscular por falta de energia, a impactos negativos no sistema imunológico, a prejuízos na metabolização do tecido adiposo e fadiga muscular precoce. Faz-se necessária uma melhor orientação em relação à alimentação adequada prévia ao exercício, com o auxílio de um nutricionista esportivo. Isso contribuirá para criar hábitos de condutas nutricionais mais adequadas, melhorando assim a performance e a qualidade da atividade realizada.

Palavras-chave: Alimentos para praticantes de atividade física, Carboidratos, Treinamento de resistência.

1-Acadêmica do curso de Nutrição da Faculdade do Vale do Ipojuca (FAVIP), Caruaru, Pernambuco.

2-Acadêmico do curso de Nutrição da Faculdade do Vale do Ipojuca (FAVIP), Caruaru, Pernambuco.

3-Doutoranda em Nutrição e Docente da Faculdade do Vale do Ipojuca (FAVIP), Caruaru, Pernambuco.

ABSTRACT

Evaluation of food consumption in pre-workout in practitioners of strength

Nowadays practicing bodybuilding is increasing among individuals, whether due to concern with esthetics or the pursuit of a healthy lifestyle. However, the information related to the pre-workout nutrition is scarce, resulting in food myths among athletes and resulting in inadequate dietary intake. The objective of this study was to identify the food consumption and its adequacy on pre-workout of practitioners of weight training in gyms in the cities of Santa Cruz do Capibaribe and Surubim, Pernambuco. Have been assessed 114 practitioners of weight training aged between 18 and 30 years. It was observed that 95.6% of practitioners of weight training studied consumed carbohydrates inadequately, so they are more prone to hypoglycemia, to decreased performance and muscle mass due to the impairment of the process of muscle contraction for lack of energy, to negative impacts in the immune system, to losses in metabolism of adipose tissue and muscle fatigue early. There needs to be a better guidance regarding appropriate feeding prior to exercise, with the support of a sports nutritionist. This will help create habits of nutritional behaviors most appropriated, thereby improving the performance and the quality of activity performed.

Key words: Foods for Persons Engaged in Physical Activities, Carbohydrates, Resistance Training.

E-mail:

carlacostanutri@hotmail.com
drayton_surpresa@hotmail.com
erikamichellec@yahoo.com.br

Endereço para correspondência:

Érika Michelle Correia de Macêdo. Endereço: Rua Rua Múcio Uchôa Cavalcante, 470, Apt:202^a, Engenho do Meio, Recife-PE, CEP: 50730-670.

INTRODUÇÃO

A sociedade atualmente tem mostrado um aumento na procura pela atividade física devido aos mais variados benefícios que esta pode proporcionar. Ou ainda estimulada pelos veículos de comunicação (principalmente televisão e internet), pelos médicos que prescrevem atividade física como profilaxia para várias doenças que antes eram combatidas apenas com tratamento medicamentoso, ou por profissionais da saúde em geral (Feitosa e Gonçalves, 2010).

Nesse contexto, as pessoas optam por realizar um exercício físico de sua preferência, sendo a musculação uma das mais procuradas. A musculação é um tipo de exercício com vários níveis de carga, amplitude, tempo de contrações e velocidades controladas com recursos principalmente anaeróbicos, que sob supervisão adequada, representa uma excelente opção para a manutenção da saúde e melhoria da qualidade de vida, além de resultar em aumentos significativos na força e hipertrofia muscular, densidade óssea e flexibilidade (Prazeres, 2007).

De acordo com Wolinsky e Hickson (2002) a nutrição é um dos fatores que podem aperfeiçoar o desempenho atlético, já que uma alimentação bem equilibrada pode reduzir a fadiga, o que permite um maior tempo de treinamento ou que o atleta se recupere mais rapidamente entre as séries, além de aumentar as reservas de energia e reduzir a possibilidade de contrair enfermidades.

Desta forma, por meio de orientações específicas sobre alimentação é possível preparar o organismo para o esforço, com o fornecimento dos nutrientes necessários que variam de acordo com o tipo de exercício e o objetivo que se pretende alcançar, como por exemplo perda de peso ou ganho de massa muscular (Rossi e Tirapegui, 2000).

Dentre as estratégias para otimizar o desempenho durante a prática de exercícios resistidos, destaca-se a nutrição no pré-treino. No entanto, as informações vinculadas à nutrição pré-treino ainda são escassas, acarretando em mitos alimentares entre os atletas e resultando no consumo dietético inadequado (Sapata, Fayh e Oliveira, 2006).

Preconiza-se a ingestão de carboidratos, com baixo índice glicêmico, de 1 a 4 horas antes da atividade física, por serem

importantes substratos energéticos para a contração muscular durante o exercício prolongado realizado sob intensidade moderada e em exercícios de alta intensidade e curta duração (SBME, 2003).

Segundo a Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte, os objetivos do consumo de carboidrato pré-treino são maximizar as reservas de glicose, evitar a fome durante o exercício e evitar a hipoglicemia. Recomenda-se que os alimentos consumidos antes do treino sejam do hábito alimentar do praticante de atividade física, sem condimentos e alimentos atípicos e que permitam esvaziamento gástrico adequado (SBME, 2003).

A composição da refeição pré-exercício depende de fatores, como horário de início do treino, duração da atividade física, intensidade, modalidade esportiva, além de fatores individuais, como a tolerância gástrica, o tempo disponível para realizar a refeição e as preferências alimentares (Brasil e colaboradores, 2009).

Com relação à ingestão de carboidratos pré-exercício, um dos fatores que não pode ser desprezado é o tempo que antecede essa prática. Existem evidências que a ingestão de carboidratos antes do treinamento é benéfico para a performance, independente dos efeitos nos estoques de glicogênio muscular (Sapata, Fayh e Oliveira, 2006).

Deste modo, surgiu o interesse em realizar a pesquisa a fim de conhecer as condutas nutricionais adotadas pelos praticantes de musculação antes do treino e avaliar a adequação do carboidrato consumido.

Assim, é possível estabelecer uma orientação nutricional correta, influenciando positivamente na performance e no rendimento do atleta, considerando que condutas inadequadas podem desencadear manifestações fisiológicas associadas ao fornecimento insuficiente de nutrientes como a hipoglicemia e a fadiga.

MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo do tipo transversal e descritivo envolvendo praticantes de musculação, no período de outubro a novembro de 2012, escolhidos aleatoriamente, com idade entre 18 a 50 anos, em duas academias, sendo uma da

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 / www.rbne.com.br

cidade de Santa Cruz do Capibaribe e outra de Surubim, Pernambuco. Todos os praticantes autorizaram a pesquisa mediante assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

Para a coleta de dados foi aplicado um questionário contendo informações sobre idade, sexo e tempo de prática de musculação, além de perguntas abertas sobre alimentação pré-treino.

Para avaliar a alimentação pré-treino, os praticantes foram interrogados sobre em que horário iniciou o treino, a quantidade e quais alimentos foram consumidos antes do treino, e ainda se faz uso de suplemento, qual tipo e sua forma de preparo.

Para verificar a adequação de carboidrato pré-treino, foi considerado ideal o consumo alimentar de carboidrato de 4 - 5g/kg/dia nos casos em que a ingestão ocorra de 3 a 4 horas antes do exercício, de 2 - 3g/kg/dia quando ocorrer de 1 a 2 horas pré-treino, de 1 - 2g/kg/dia com ingestão prévia de 30 à 60 minutos e de 50g/dia quando a última refeição pré-exercício incidir menos de 30 minutos, segundo recomendações de Silva

(2008). Por isso, foi coletado o peso de todos os avaliados. Para a aferição do peso, os voluntários mantiveram-se descalços, utilizando roupas leves, posicionados no centro da balança eletrônica Britânia com capacidade para até 150 kg e precisão de 100g, de forma ereto, com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo.

A partir das respostas informadas pelos voluntários por meio do questionário, obteve-se o total de carboidrato ingerido antes do treino, os quais foram comparados com as necessidades nutricionais de carboidrato de cada indivíduo.

Os dados estão apresentados em estatística descritiva.

RESULTADOS

A amostra foi constituída por 114 praticantes de musculação, sendo a maioria do sexo feminino, com idade entre 18 e 30 anos e que praticam musculação de 3 a 12 meses, conforme mostra a Tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização dos praticantes de musculação de academias de Santa Cruz do Capibaribe e Surubim - PE. Santa Cruz do Capibaribe e Surubim, 2012.

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	56	49,2
Feminino	58	50,8
Total	114	100
Idade (anos)		
18 – 30	96	84,2
31 – 50	18	15,8
Total	114	100
Tempo de prática de musculação		
3 a 12 meses	68	59,6
13 meses ou mais	46	40,4
Total	114	100

No que diz respeito à utilização de suplementos alimentares pré-treino, foi constatado que a maior parte dos praticantes não fazem uso destes produtos. Aproximadamente 18% dos praticantes, apenas, declararam tomar suplementos nutricionais. Os suplementos citados foram os de aminoácidos de cadeia ramificada (BCAA), proteínas, carboidratos, creatina, vitaminas e minerais conforme está descrito na Tabela 2. Quanto à forma de preparo, 65% dos

praticantes de musculação referiram preparar os suplementos com água e 35% com leite.

A Tabela 3 descreve o tempo da última refeição pré-treino e adequação do consumo de carboidrato de acordo com o sexo. Nota-se que 41% dos praticantes do sexo masculino fizeram a última refeição de 1 a 2 horas antes do treino e 36,2% das mulheres consumiram a última refeição mais do que 2 horas antes do treino. Quanto à adequação do consumo de carboidrato, 95,6% dos praticantes consumiam carboidrato de forma inadequada, em ambos os sexos.

Tabela 2 - Consumo de suplementos por praticantes de musculação de academias de Santa Cruz do Capibaribe e Surubim - PE. Santa Cruz do Capibaribe e Surubim, 2012.

Variáveis	n	%
Uso de suplemento alimentar pré-treino		
Sim	20	17,6
Não	94	82,4
Total	114	100
Tipo de suplemento alimentar pré-treino		
BCAA	9	45
Proteico	5	25
Creatina	3	15
Vitaminas/minerais	3	15
Total	20	100

Tabela 3 - Tempo da última refeição e adequação do consumo de carboidrato pré-treino, de acordo com o sexo, dos praticantes de musculação de academias de Santa Cruz do Capibaribe e Surubim - PE. Santa Cruz do Capibaribe e Surubim, 2012.

Variáveis	n		%
Tempo da última refeição pré-treino			
	Masculino	Feminino	
Até 30 minutos antes do treino	11	9	
De 30 a 59 minutos	7	9	
De 1 a 2 horas	23	19	
Mais de 2 horas	15	21	
Total	56	58	
Consumo de carboidrato pré-treino			
Adequado	3	2	
Inadequado	53	56	
Total	56	58	

DISCUSSÃO

Os dados do presente estudo mostram que o sexo feminino foi mais predominante do que o sexo masculino, divergindo do que é comumente encontrado em outros estudos que se referem à prática de musculação (Pereira, Lajolo e Hirschbruch, 2003). Porém, diferentemente dos homens, que buscam a hipertrofia, o objetivo entre as mulheres é a definição muscular (Machado e Schneider, 2006).

Quanto à idade da amostra estudada observou-se prevalência de adultos jovens com faixa etária entre 18 e 30 anos. A musculação é a atividade física mais procurada por esse público por estarem mais preocupados com a estética do que com os benefícios que esta pode proporcionar a saúde. Tornou-se comum a crescente valorização do corpo nas sociedades de consumo pós-industriais, refletida nos meios de comunicação de massa, que expõem como modelo de corpo ideal e de masculinidade um

corpo inflado de músculos e de feminilidade um corpo magro e definido. Em contrapartida, adultos de faixa etária maior e idosos buscam principalmente atividades aeróbicas que fortaleçam o sistema cardiovascular, como caminhadas e atividades na água (Iriart e Andrade, 2002).

Mesmo conhecendo os benefícios oferecidos por uma alimentação saudável, os praticantes de musculação buscam certos suplementos e recursos ergogênicos, com o intuito de melhorar a performance e o rendimento em curto prazo. Porém, neste estudo 82,4% dos entrevistados não fazem uso de suplementos alimentares pré-treino, o que pode estar associado a fatores econômicos, maior aceitação no que diz respeito ao consumo ideal de carboidratos provenientes da alimentação diária ou devido ao tempo de prática de musculação de apenas 3 a 12 meses na maioria dos avaliados. Pois de acordo com Trog e Teixeira (2009), quanto maior o tempo no ambiente de consumo de suplementos maior a adesão ao seu consumo.

É interessante destacar que o suplemento a base de carboidrato não foi mencionado pelos entrevistados. Esse recurso é apontado normalmente como uma estratégia para aumento do desempenho em atividades em torno de 1h (uma hora) de duração, comparado com água ou placebo (Burke e colaboradores, 2005).

A Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte recomenda uma alimentação rica em carboidratos na refeição que antecede o treino para manter a glicemia e maximizar os estoques de glicogênio, evitando a hipoglicemia e a fadiga, porém quando a alimentação não for possível, o uso de suplementos ricos em carboidratos é uma excelente alternativa.

Neste estudo, dos entrevistados que tomavam suplementos, houve inadequação de 70% no tipo de suplemento utilizado na alimentação que antecede o treino e de 35% na forma de preparo, já que 45% ingeriam BCAA, 25% suplemento proteico e 35% preparavam o suplemento com leite, que por serem suplementos e alimento que contém proteína sua ingestão deveria ser pós-treino.

O horário ideal para a ingestão proteica e de aminoácidos, tanto de alimentos quanto de suplementos, é após o exercício físico de hipertrofia, por favorecer o aumento de massa muscular, quando combinado com a ingestão de carboidratos, reduzindo a degradação protéica. Seu consumo pré-treino não é indicado, pois tende a diminuir o esvaziamento gástrico, podendo ocasionar desconforto gastrointestinal, sobretudo se esta é de alta intensidade, o que pode comprometer o desempenho durante a atividade (Brasil e colaboradores, 2009).

Os suplementos proteicos e de aminoácidos essenciais são indicados para desportistas como estratégia que visa maior recuperação do esforço seguido de aumento da massa muscular, porém seu consumo deve estar de acordo com a ingestão proteica e calórica total. Os efeitos da suplementação com BCAA no desempenho esportivo, em contrapartida, são discordantes e a maioria dos estudos realizados parece não mostrar benefícios (SBME, 2003), portanto, medidas educativas de orientação devem ser direcionadas para os consumidores deste suplemento.

O consumo de creatina observado em 15% dos praticantes de musculação deste

estudo vem sendo relacionado a potenciais efeitos ergogênicos, que repercutiriam na prática em aumento da resistência ao esforço em atividades de curta duração e alta intensidade e aumento da massa muscular.

Porém, a SBME (2003) não recomenda para desportistas saudáveis a suplementação de creatina, mesmo que sejam atletas de eventos de grande intensidade e curta duração. Bem como do consumo de suplementos de vitaminas e minerais, pois os alimentos presentes em uma dieta balanceada e diversificada e com aporte calórico adequado são suficientes para atender as necessidades do desportista. Assim, o consumo desses suplementos deve ser desencorajado visto que não trazem benefícios adicionais.

Com o aumento da prática da musculação, uma dieta adequada em carboidratos, com ênfase na ingestão pré-treino apresenta papel fundamental para que tais fins sejam alcançados, ressaltando a importância da aquisição de hábitos alimentares saudáveis capazes de suprir as necessidades energéticas diárias e conceder aporte energético durante o treino (Maughan e colaboradores, 2000).

No presente trabalho observou-se um alto percentual de inadequação do consumo de carboidrato em ambos os sexos. Apesar da comprovada eficiência dos carboidratos em maximizar os resultados do treinamento, contribuir para adequação da composição corporal e da manutenção da saúde, os praticantes de musculação ainda demonstram resistência no consumo deste nutriente (SBME, 2003).

Os praticantes de musculação estudados estão mais propensos a hipoglicemia, a diminuição do desempenho e da massa muscular devido ao comprometimento dos processos de contração muscular por falta de energia, a impactos negativos no sistema imunológico, a prejuízos na metabolização do tecido adiposo e fadiga muscular precoce, devido a inadequação do consumo de carboidrato pré-treino encontrados (Sapata, Fayh e Oliveira, 2006).

Em relação ao sexo, observou-se que os praticantes do sexo masculino ingerem uma maior quantidade deste macronutriente comparado ao sexo feminino. Esse resultado pode estar relacionado com a intensidade dos treinos, maior uso de força muscular, aporte

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 / www.rbne.com.br

calórico mais acentuado e maior preocupação com a hipertrofia do que com a perda de peso que é mais preocupante entre as mulheres.

CONCLUSÃO

Este estudo demonstrou que a maior parte dos praticantes de musculação não apresentou adequação do consumo quantitativo de carboidrato, bem como dos suplementos utilizados antes do treino, o que pode acarretar no comprometimento do desempenho, hipoglicemia, fadiga e diminuição do tônus muscular.

Faz-se necessária uma melhor orientação em relação à alimentação adequada prévia ao exercício, com o auxílio de um nutricionista esportivo. Isso contribuirá para criar condutas nutricionais mais adequadas, melhorando assim a performance e a qualidade da atividade realizada.

REFERÊNCIAS

- 1-Brasil, T. A.; e colaboradores. Avaliação do hábito alimentar de praticantes de atividade física matinal. *Revista Fitness & Performance*. Rio de Janeiro. Vol. 8. Núm. 3. p.153-156. 2009.
- 2-Burke, L. M.; e colaboradores. Effect of Carbohydrate Intake on Half-Marathon Performance of Well-Trained Runners. *Revista Internacional de Nutrição Esportiva, Metabolismo e Exercício*. Vol. 15. p. 573-589. 2005.
- 3-Feitosa, W. G.; Gonçalves, T. M. Análise dos hábitos nutricionais de praticantes de musculação: relação entre a nutrição pré-treino e o desempenho no exercício. In: III Congresso Nordeste de Ciências do Esporte. UFCE. 2010. Fortaleza. Disponível em: <http://www.rbceonline.org.br/congressos/index.php/conece/3conece/paper/viewFile/2455/968>. Acesso em: 18/03/2012.
- 4-Iriart, J. A. B.; Andrade, T. M. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro. Vol.18. Núm. 3. p.1379-1387. 2002.
- 5-Machado, D. Z.; Schneider, A. P. Consumo de suplementos alimentares entre frequentadores de uma academia de ginástica de Porto Alegre - Rio Grande do Sul. *Revista Nutrição em Pauta*. Núm. 78. p. 13-17. 2006.
- 6-Maughan, R.; e colaboradores. *Bioquímica do exercício e do treinamento*. Tradução de Elisabeth de Oliveira. São Paulo. Manole. 2000.
- 7-Pereira, R. F.; Lajolo, F. M.; Hirschbruch, M. D. Consumo de Suplementos em academias de ginástica em São Paulo. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 16. Núm. 3. p.265-272. 2003.
- 8-Prazeres, M. V. *A prática da musculação e seus benefícios para a qualidade de vida*. Florianópolis. 2007.
- 9-Rossi, L.; Tirapegui, J. Aminoácidos: bases atuais para sua suplementação na atividade física. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*. Vol. 36. p.37-51. 2000.
- 10-Sapata, K. B.; Fayh, A. P. T.; Oliveira, A. R. Efeitos do consumo prévio de carboidratos sobre a resposta glicêmica e desempenho. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 12. Núm. 4. 2006.
- 11-SBME - Sociedade Brasileira de Medicina no Esporte. Diretrizes 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*. Niterói. Vol. 9. Núm. 2. p. 43-56. 2003.
- 12-Silva, A. L.; Miranda, G. D. F.; Liberali, R. A influência dos carboidratos antes, durante e após-treinos de alta intensidade. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 2. Núm. 10. p.211-224. 2008.
- 13-Trog, S. D.; Teixeira, E. Uso de suplementação alimentar com proteínas e aminoácidos por praticantes de musculação do município de Irati - PR. *Revista Cinergis*. Vol. 10. Núm. 1. p.43-53. 2009.
- 14-Wolinsky, I; Hickson, J.F. *Nutrição no exercício e no esporte*. São Paulo. Vol. 2. Núm. 1. 2002.

Recebido para publicação em 27/12/2012

Aceito em 28/12/2012

Segunda versão em 05/09/2013