

O USO DOS SUPLEMENTOS WHEY PROTEIN E BCAA EM ADULTOS PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO EM UMA ACADEMIA DE BELÉM PARÁ

MARIA CECÍLIA GUIMARÃES DA SILVEIRA ARANHA
MONIQUE ANTUNES DA COSTA
JOSIANA KELLY RODRIGUES MOREIRA
RAPHAEL DE MIRANDA ROCHA
JOSEANA MOREIRA ASSIS RIBEIRO PINHEIRO
UNAMA – Universidade da Amazônia, Belém, Pará, Brasil
josikely@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Com uma rotina de vida corrida e estressante, a manutenção de um padrão alimentar adequado pode ser um grande desafio. Quando inserimos nessa rotina a prática de exercício físico regulares, observamos, muitas vezes, que o aporte energético e de macro e micronutrientes não é atingido. Este fenômeno resulta em um desgaste aumentado do organismo, que pode evoluir, inclusive, para processos patológicos (LANCHA JUNIOR, 2009).

A alimentação do atleta diferencia-se dos demais indivíduos em função do gasto energético relativamente elevado e da necessidade de nutrientes que varia de acordo com o tipo de atividade física, da fase do treinamento e do momento de ingestão (TIRAPEGUI, 2009).

De forma geral, os atletas necessitam de um aporte glicídico maior que os indivíduos não atletas, pois os carboidratos compõem o glicogênio muscular – o principal substrato energético utilizado durante o exercício. Pelo fato dos estoques musculares e hepático de glicogênio serem limitados, a reposição deste deve ser feita de forma constante, mesmo durante a atividade física para garantir um bom rendimento do atleta. A ingestão de proteína pode variar de acordo com o tipo de atividade, mas deve-se manter a proporção máxima de 15% em relação ao valor calórico total da dieta para garantir a sua propriedade plasmática. A quantidade de lipídios diminui em função do aumento de carboidratos, mas cabe ressaltar que essas condutas são generalizadas, haja vista que cada esporte implica necessidades diferentes e cada momento do dia do atleta exigirá um determinado nutriente predominante (TIRAPEGUI, 2009).

A fim de minimizar as conseqüências de um exercício prolongado e melhorar a reposição de nutrientes logo após o exercício físico, foram desenvolvidos compostos de carboidratos, aminoácidos e gorduras em proporções adequadas para praticantes de atividade física (LANCHA JUNIOR, 2009). De acordo com a portaria de nº 222 publicada, pelo Ministério da Saúde, em 1998, produtos como albumina, aminoácidos, hipercalóricos, bebidas isotônicas e produtos à base de carboidratos são considerados alimentos para praticantes de atividade física, uma categoria de produtos com finalidade e públicos específicos – um subgrupo dos chamados alimentos para fins especiais.

Os suplementos nutricionais são auxiliares na melhora da performance de quem pretende adquirir uma massa muscular mais avantajada, sem o uso de esteróides ou anabolizantes ou de quem esteja com intenção de competir. Estes devem ser utilizados em conjunto com uma alimentação balanceada e atividade física (NABHOLZ, 2007).

METODOLOGIA

O presente estudo foi do tipo transversal teve como universo adultos praticantes de musculação em uma academia de Belém no Pará, sendo esses do sexo masculino e feminino, com idade entre 18 e 59 anos. A coleta de dados foi desenvolvida com base nas informações obtidas, no período de abril e maio de 2011. A pesquisa foi realizada em uma determinada academia de Belém, em adultos praticantes de musculação que fazem uso dos suplementos Whey Protein e BCAA. Inicialmente foi esclarecido o estudo frente à direção da academia e do coordenador do departamento de exercício físico através de uma reunião prévia. Em seguida foi feita a abordagem pelas pesquisadoras aos alunos, na sala de musculação, juntamente com a nutricionista orientanda e o educador físico responsável pelo horário no qual foi realizada a abordagem, para facilitar o acesso ao aluno. Foi aplicado um questionário com perguntas fechadas para a identificação do tipo de suplemento utilizado para se atingir um determinado objetivo e

para identificar em qual fonte eles buscaram a orientação para utilização dos mesmos. Nesse contato com os participantes, ficou estabelecida a não obrigatoriedade de participação dos mesmos no estudo e a assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) proporcionando aos voluntários a efetiva participação como amostra da pesquisa. Obteve-se um número amostral de 20 adultos praticantes de musculação.

RESULTADOS

Este estudo mostrou que mais homens do que mulheres fazem uso da suplementação alimentar. Dos 20 indivíduos que responderam ao questionário, 95% pertenciam ao sexo masculino e somente 5% ao feminino (Gráfico 1).

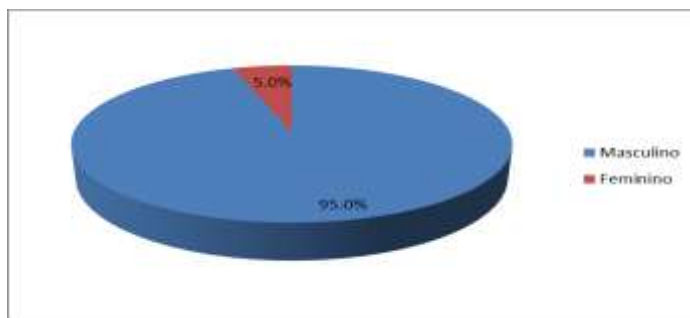


Gráfico 1 - Usuários de suplementos por sexo – 2011

O predomínio do sexo masculino entre os usuários de suplementos foi também documentado por Araújo e Soares (1999) em pesquisa realizada em academias de Belém, indicando prevalência do grupo masculino (42%) ao feminino (23%). A constatação de que os homens usam mais suplementos do que as mulheres vai ao encontro de outros estudos que mostram que os indivíduos do sexo masculino são os maiores consumidores de suplementos (resultados variam de 69% a 83,3%). De acordo com Ronsen (1999) os homens tendem a utilizar suplementos de maneira mais regular e as mulheres, de modo mais ocasional. No entanto, esse aspecto não foi investigado no presente trabalho.

No gráfico 2, pode-se observar a concentração dos sujeitos da pesquisa na faixa etária 22 a 27 anos, representando 40% do total de questionários respondidos. A ela seguiu-se a faixa etária de maior de 27 anos com 35% e faixa etária de 18 a 21 anos com 25% do total.

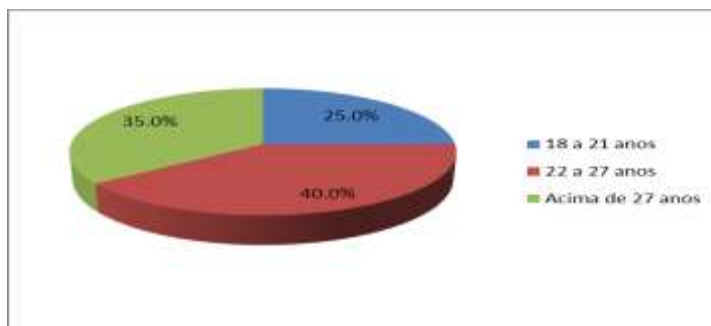


Gráfico 2 - Usuário de suplemento por faixa etária – 2011

O fato de adultos nessa faixa etária utilizarem esses suplementos pode estar relacionado à falta de tempo para alimentação adequada, aliada a impaciência em atingir os resultados esperados e ao desejo de aparentar o seu melhor, devido a influencia da sociedade pelo “corpo sarado” tornando-os mais preocupados com a estética. Dados aproximados aos aqui encontrados foram apresentados por Lollo e Tavares (2004), que encontraram maior concentração de usuários de suplementos na faixa etária compreendida entre 17 e 34 anos. Já em pesquisa realizada por Rocha e Pereira (1998), em um estudo realizado com frequentadores de academias de ginástica de Campinas constataram que, grande parte dessa população se constitui de indivíduos menores de trinta anos.

Conforme o gráfico 3, 60% dos indivíduos possuem ensino superior completo, 35% afirmaram estar cursando ensino superior e 5% tem 2º grau completo.

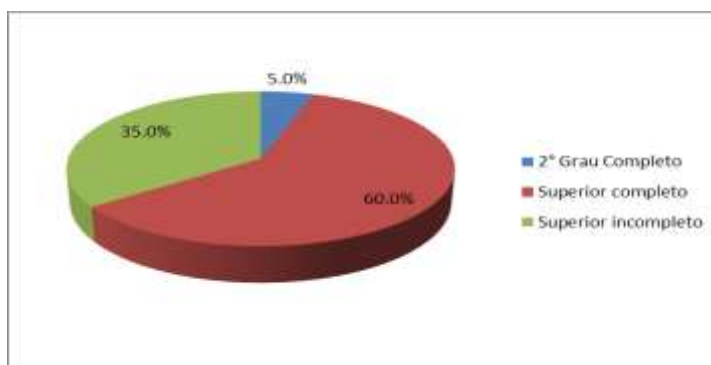


Gráfico 3 - Usuário de suplemento por grau de escolaridade – 2011

Pereira, Lajolo e Hirschbruch (2003), também observaram tal fato em seu estudo com frequentadores de academias de São Paulo que faziam uso de suplementos, onde 69,9% possuíam nível de escolaridade superior estando, portanto de acordo com os achados desta pesquisa.

Foi observado neste estudo que 80% dos indivíduos que fazem uso dos suplementos, praticam musculação há mais de três anos, como mostra o gráfico 4.

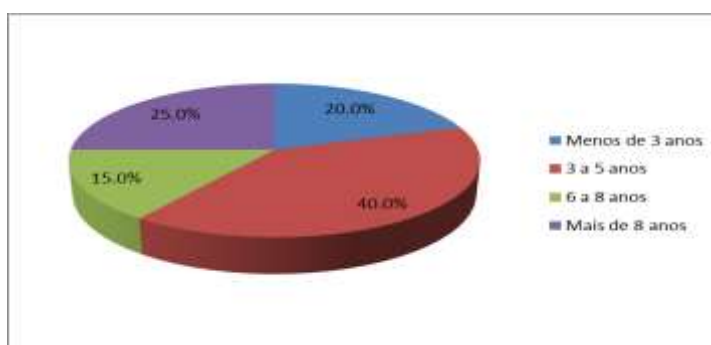


Gráfico 4 – Faixa de tempo que pratica musculação – 2011

Hirschbruch, Fisberg, Mochizuki (2007) também concluíram que, entre os usuários de suplementos, a maioria pratica exercícios regularmente há mais de um ano, isso indica que, com a prática prolongada, tende-se a buscar suplementos para reforçar os resultados do exercício. Outro estudo brasileiro com frequentadores de academias também constatou que a grande parte dos usuários de suplementos pratica exercícios há mais de um ano (HIRSCHBRUCH; CARVALHO, 2002).

A frequência na academia e o tempo de prática de exercícios afetam o uso de suplemento, pois o indivíduo está mais exposto ao ambiente de consumo, como mostra o gráfico 5 sobre a duração do exercício. Pode-se observar que 80% praticam musculação com duração de 1 hora a 1 hora e 30 minutos.

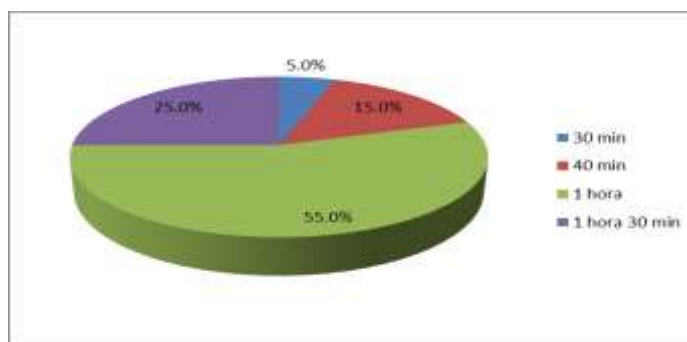


Gráfico 5 – Duração do exercício – 2011

Conforme a tabela 6 observou-se que 95% fazem uso do suplemento whey protein.

Tabela 6 - Faz uso do suplemento Whey Protein

Faz uso do suplemento	Quantidade	Percentual
Sim	19	95.0%
Não	1	5.0%
Total	20	100.0%

Fonte: Coleta de dados, 2011

Através da análise do gráfico 7, sobre o momento em que faz o uso do whey protein, pode-se perceber que em sua maioria (95%) fazem uso após treino.

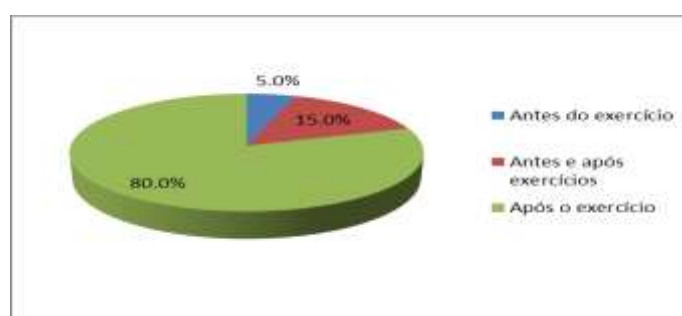


Gráfico 7 – Quando faz o uso do suplemento Whey Protein – 2011

Estudos mostram que há uma queda na concentração de aminoácidos intracelulares e nos músculos após exercícios. Por isso, a ingestão de proteínas ou aminoácidos imediatamente após o exercício, pode promover a síntese de proteínas nos músculos, dessa forma, a whey protein apresenta-se como boa estratégia na recuperação ao esforço pela sua rápida absorção e boa digestibilidade (MAUGHAN, BURKE, 2004a; MAUGHAN, BURKE, 2004b; CARVALHO et al., 2003; PACHECO et al., 2006).

Através da análise da tabela 8, sobre o objetivo do uso do suplemento whey protein, pode-se observar que 50% dos usuários fazem utilização com objetivos de hipertrofia, sendo que, de acordo com estudos realizados comprovam que essa é sua principal função.

Tabela 8 - Objetivo do uso do suplemento when protein

Objetivo do uso	Quantidade	Percentual
Compensar deficiências da alimentação	4	20.0%
Compensar deficiências da alimentação e melhorar o desempenho	1	5.0%
Hipertrofia	8	40.0%
Hipertrofia e compensar deficiências da alimentação	2	10.0%
Melhorar o desempenho	5	25.0%
Total	20	100.0%

Fonte: Coleta de dados, 2011

Além disso, Ha e Zemel (2003) destacam que o perfil de aminoácidos das proteínas do soro é muito similar ao das proteínas do músculo esquelético, fornecendo quase todos os aminoácidos em proporção similar às do mesmo, classificando-as como um efetivo suplemento anabólico. Em outro estudo, Burke et al. (2001) observou, igualmente, significativo ganho de massa muscular em adultos jovens suplementados com as proteínas do soro e submetidos a um programa de exercícios com pesos,

quando comparado a um grupo não suplementado, comprovando a teoria do efeito das proteínas do soro sobre o ganho de massa muscular.

O gráfico 9 ilustra que apenas 35% fazem uso do suplemento BCAA.

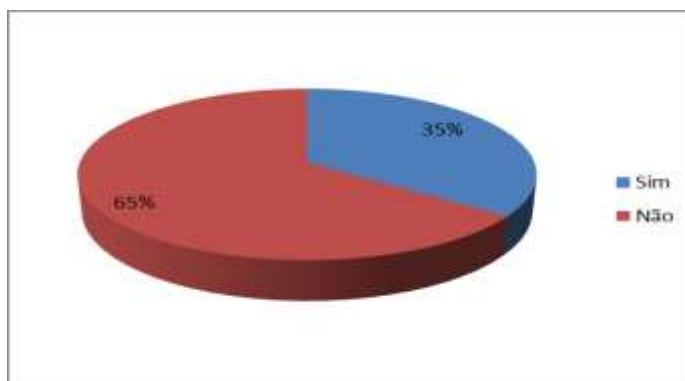


Gráfico 9 - Faz uso do suplemento BCAA – 2011

O gráfico 10, demonstra que 57,1% dos usuários de BCAA fazem o uso antes e após o exercício. Seguido de 28,5% somente após o exercício e 14,3% antes do exercício.

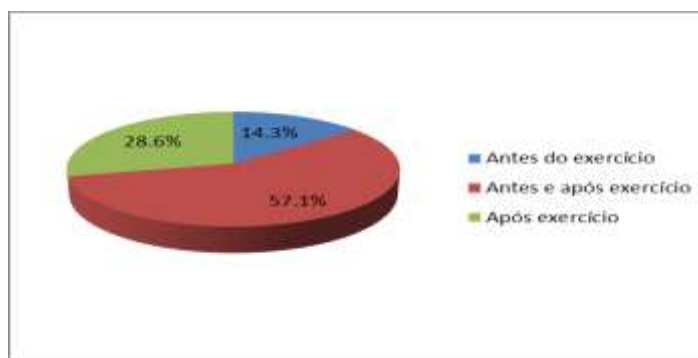


Gráfico 10 - Quando faz uso BCAA – 2011

Estudos mostram que o melhor momento para a utilização do mesmo é imediatamente após a atividade esportiva, ou antes do repouso podendo auxiliar na recuperação dos músculos danificados e prevenir sintomas como dores causadas por lesões musculares. Porém a inclusão de aminoácidos de cadeia ramificada é indicada apenas em nível avançado de treinamento com pesos, onde o desgaste é extremo. Portanto, a ingestão dessas bebidas é recomendada para atletas que possuem uma rotina de treinamento muito intensa e que não permite completa recuperação do glicogênio, que em alta intensidade esgota reservas musculares e hepáticas (SGARBIERI, 2006).

A tabela 11 mostra que 57,1% dos praticantes de musculação consomem o bcaa com objetivo de hipertrofia, 28,6% usam para melhorar o desempenho e 14,3% com intuito de diminuir o percentual de gordura corporal.

Tabela 11 - Objetivo pelo qual faz uso do suplemento BCAA

Objetivo	Quantidade	Percentual
Diminuir % gordura	1	14,3%
Hipertrofia	4	57,1%
Melhorar o desempenho	2	28,6%
Total	7	100,0%

Fonte: Coleta de dados 2011

Segundo Rogero e Tirapegui (2007) a ingestão de uma mistura de aminoácidos como os de cadeia ramificada ou de um hidrolisado de proteínas após uma sessão de exercício de força pode estimular a taxa de síntese proteica em músculo humano e promover balanço protéico muscular positivo. Diferentes teorias tentam explicar a ocorrência desse efeito, uma delas é que o aumento da disponibilidade de aminoácidos promove o aumento do transporte dos mesmos para dentro da célula muscular, estimulando a produção de proteína, o que resultaria no aumento da massa muscular, ou seja, hipertrofia. Desta forma sugere-se a ingestão desse suplemento após o exercício físico, pois nesse momento ocorre a recuperação das fibras musculares e a hipertrofia. Porém, ainda existem poucos estudos confirmando essa hipótese.

CONCLUSÃO

Uma alimentação nutricionalmente adequada é importante, com energia e nutrientes adequados as necessidades de cada indivíduo. Quanto aos resultados obtidos na pesquisa de campo, é possível formular algumas conclusões: A amostra teve como predominância indivíduos do sexo masculino; foi demonstrado que, adultos com faixa etária entre 22 e 27 anos de ambos os sexos são os que mais utilizam os suplementos nutricionais; em relação ao grau de escolaridade em sua maioria foi de ensino superior completo; foi observado neste estudo que 80% dos indivíduos que fazem uso dos suplementos, praticam musculação há mais de três anos; o maior tempo de permanência na academia observado foi de 1 hora e 30 minutos por dia; quanto ao uso dos suplementos, 95% utilizam o whey protein e 35% o BCAA; em relação ao momento do uso do whey protein, pode-se perceber que 95% consomem após o treino; para os usuários do BCAA, 57,1% consomem antes e após o exercício; a indicação dos suplementos whey protein e BCAA têm como finalidade a hipertrofia muscular. Os adultos pesquisados que utilizam esses suplementos, responderam que o principal objetivo de utilização é aumento de massa muscular, sendo um total de 50% e 57.1% respectivamente.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, A.C; SOARES, Y.G. Perfil de Utilização de Repositores Protéicos nas Academias de Belém. Pará: **Revista de Nutrição Campinas**, v. 12, n 1, jan./abr., 1999.
- BURKER,D.G.; CHILIBECK, P.D.; DAVISON,K.S.; CANDOW,D.G.; FARTHING,J.; SMITH-PALMER, T. The effect of whey protein supplementation with and without creatine monohydrate combined with resistance training on lean tissue mass and muscle strength. **Int J Sports Nutr Exe Met.** v.11, n.3, p.349-364, 2001.
- CARVALHO, T.; RODRIGUES, T.; MEYER, F.; LANCHÁ JUNIOR, A.H.; DE ROSE, E.H. Modificações Dietéticas, Reposição Hídrica, Suplementos Alimentares e Drogas: Comprovação de Ação Ergogênica e Potenciais Riscos para a Saúde. **Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte**. São Paulo. v.9, n. 2, 2003.
- HÁ, E.; ZEMEL, M.B. Functional properties of whey, whey components, and essential amino acids: mechanisms underlying health benefits for active people. **J Nutr Biochem**. 2003.
- HIRSCHBRUCH M. D.; FISBERG M.; MOCHIZUKI L. Consumo de suplementos por jovens frequentadores de academias de ginástica em São Paulo. **Rev Bras Med Esporte**. v.14, n.6, nov./dez., 2007
- HIRSCHBRUCH, MD, CARVALHO, JR. **Nutrição esportiva: uma visão pratica**. A nutrição em academias – aspectos práticos. São Paulo: Manole, 2002.
- LANCHA J.R; FERRAZ; ROGERI. **Suplementação nutricional no esporte**. 1 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
- LOLLO, P.C.B,TAVARES, MCGF. **Consumidores de Suplementos Alimentares nas Academias de Campinas**, SP, Brasil. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA, 19, Foz do Iguaçu, PR, Brasil, 2004.
- MAUGHAN, R. J., BURKE, L. M. **Nutrição Esportiva**. Porto Alegre: Artmed, 2004a.
- MAUGHAN, R.J.; BURKE, L.M. **Nutrição Esportiva: Proteínas e Aminoácidos Necessários aos Atletas**.1ª ed. Porto Alegre. Artmed.. p. 37-43, 2004b.
- NABHOLZ, T. V. **Nutrição Esportiva: Aspectos relacionados à suplementação nutricional**. 1 Edição. São Paulo: Sarvier, 2007.

PACHECO, M.T.B.; BIGHETTI, E.; ANTÔNIO, M.; CARVALHO, J.E.; ROSANELI, C.F.; SGARBIERI, V.C. Efeito de um Hidrolisado de Proteínas de Soro de Leite e de seus Peptídeos na Proteção de Lesões Ulcerativas da Mucosa Gástrica de Ratos. **Revista de Nutrição Campinas**. v.19, n.1, p. 47-55, 2006.

PEREIRA R. F; LAJOLO, F. M.; HIRSCHBRUCH, M. D. Consumo de suplementos por alunos de academias de ginástica em São Paulo. **Rev Nut.Campinas**. v 16, n. 3, jul/set., 2003.

ROCHA, L. P.; PEREIRA, M. V. L. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de exercícios físicos em academias. **Re. Nutr.**, v. 11, p.76 - 82, 1998.

ROGERO, M.M.; TIRAPÉGUI, J.O. Aminoácidos de Cadeia Ramificada, Balanço Protéico Muscular e Exercício Físico. **Nutrição em Pauta**, v.83, p.28-34, 2007.

RONSEN, O.; BORTEN, S. J.; MAEHUM, S. Supplement use in nutritional habits in Norwegian elite athletes. **Scan J Med Sci Sports**. v.9, p.28-35, 1999.

TIRAPÉGUI J. **Nutrição, metabolismo e suplementação na atividade física**. São Paulo: Atheneu, 2009.

Autor: Josiana Kely Rodrigues Moreira. Av. Braz de Aguiar, nº835. Bloco G, apto 101. Bairro: Nazaré. CEP; 66035-130. (91) 3226-2226. Belém – Pará – Brasil. E-mail: josikely@hotmail.com