

ARTIGO ORIGINAL

Consumo de suplementos alimentares por universitários da área da saúde

Supplements consumption for health university students

Fabiana Assmann Poll,¹ Ana Paula de Lima²

¹Graduada de Nutrição. Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC) – Santa Cruz do Sul/RS.

²Mestre em Ciências Médicas: Pediatria (UFRGS); Docente do Curso de Nutrição-UNISC. Departamento de Educação Física e Saúde - UNISC.

Recebido em: setembro 2013 / Aceito em: setembro 2013

fpoll@unisc.br

RESUMO

Objetivo: Analisar características do consumo de suplementos por universitários de cursos da área da saúde e verificar a relação desse consumo com a prática de atividades físicas. **Método:** O estudo transversal tem como amostra, 302 universitários que realizaram o preenchimento de um questionário. **Resultados:** Verificou-se que 27,2% (n=82) dos participantes consomem ou consumiram algum tipo de suplemento alimentar nos últimos seis meses. O consumo de suplementos não apresentou relação significativa com a prática de atividades físicas (p=0,182), mas foi significativo para os exercícios de força (p<0,001). A maioria fez uso de suplementos por iniciativa própria (47,6%), para aumentar a energia ou *performance* atlética (30,5%) e compensar deficiências da alimentação (30,5%). **Conclusão:** A parcela de universitários da área da saúde que fazem uso de suplementos alimentares, em grande parte não possui orientação especializada, e quando existe relação com a prática de atividades físicas, essa, ocorre com exercícios de força.

Palavras-chave: Suplementação nutricional; Atividade Física; Estudantes.

ABSTRACT

Purpose: This research aimed to analyze the characteristics of supplements consumption by university students in the health care courses and verify the relation of this consumption with the practice of physical activities.

Method: The sample was from 302 university students who filled a questionnaire. **Results:** It was found that 27,2% (n=82) of participants consume or consumed some kind of food supplement in the last six months. The consumption of supplements didn't show a significant rela-

tion with the practice of physical activities (p=0,182), but it was significant for the strength exercises (p <0,001). Most of them consumed supplements from their own initiative (47, 6%); to increase the energy or athletic performance (30, 5%) and compensate dietary deficiencies (30, 5%) were the most mentioned objectives for the use. **Conclusion:** The proportion of university students in the health care courses that make use of dietary supplements, largely don't have specialized orientation, and, when there is relation with the physical activities practices, this one happens with strength exercises.

Keywords: Nutritional supplementation; Physical Activity; Students.

INTRODUÇÃO

A procura por um corpo perfeito e pela melhora do desempenho físico tem influenciado muitas pessoas a usarem recursos que atendam os seus objetivos mais rapidamente; entre esses recursos destacam-se, os suplementos alimentares.¹ A Diretriz da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (SBME)² cita o fato de ter sido observado no Brasil o uso abusivo de suplementos bem como de drogas, com propósito ergogênico e puramente estético.

Por definição, suplementos nutricionais são alimentos que servem para complementar com calorias e ou nutrientes, a dieta diária de uma pessoa saudável, nos casos em que sua ingestão, a partir da alimentação, seja insuficiente, ou quando a dieta requer suplementação.³ Portanto, os suplementos alimentares são substâncias apropriadas para complementar deficiências dietéticas específicas. Entretanto, também são comercializados como substâncias ergogênicas, capazes de melhorar ou aumentar o desempenho físico,⁴ ou ainda, com a promes-

sa de prevenir ou tratar problemas de saúde, às vezes, sugerindo uma ideia de “ação mágica” desses produtos. Applegate e Grivetti⁵ afirmam que os suplementos não podem ser considerados como alimentos convencionais.

A possibilidade de suprir as necessidades nutricionais com uma alimentação variada e adequada ao tipo e quantidade de atividade física, também é considerada verdadeira pela SBME² para os praticantes de exercícios físicos sem objetivo de alto rendimento. A SBME⁶ acrescenta que o uso de suplementos alimentares relacionados à atividade física é destinado para atletas como estratégia complementar à alimentação saudável, quando esta é insuficiente para atender às demandas do exercício. Certamente, o uso da suplementação nutricional é útil nessa e em outras situações, como nos casos em que o indivíduo já apresenta uma deficiência comprovada de determinado nutriente.⁷ Outro exemplo é a suplementação de ácido fólico em gestantes, pois o nutriente está envolvido no fechamento do tubo neural do feto.⁸

Pereira, Lajolo e Hirschbruch⁹ afirmam que a indicação de suplementos, muitas vezes, é feita por pessoas interessadas na venda desses produtos e que não possuem formação científica adequada para ter conhecimento suficiente sobre os efeitos dos mesmos ou a real necessidade de indicação. Para fazer a prescrição de um suplemento nutricional é necessária uma avaliação criteriosa, visto que alguns estudos levantam preocupações com a possibilidade de efeitos colaterais da suplementação.

Há dúvidas relacionadas à sobrecarga hepática que poderia ser causada por alguns tipos de suplementos, como por exemplo a creatina, visto que o processo fisiológico da síntese proteica é hepático, e uma das mais importantes vias metabólicas envolvidas nesse processo é do ciclo da ureia, que comprometido, poderia levar a uma má eliminação desse metabólito do organismo. Ainda relacionados às proteínas, a suplementação crônica de aminoácidos poderia levar à resistência periférica à ação da insulina, para captação da glicose, pela formação da glicosamina.¹⁰ Vitolo¹¹ afirma que a ingestão excessiva de um determinado nutriente pode interferir na absorção, na excreção, no transporte, no estoque, na função ou no metabolismo de outro nutriente. Para tanto, é necessário que se faça uma avaliação nutricional criteriosa e se tenha conhecimento do valor recomendado de cada nutriente, a fim de verificar a real necessidade do uso de suplementos, junto à alimentação diária. Ainda ressaltam¹² que existem riscos de toxicidade de determinados nutrientes, que podem levar a complicações de saúde.

A partir do exposto, essa pesquisa objetivou identificar o uso de suplementos alimentares por universitários, escolhidos por representarem um público alvo jovem e futuros profissionais da área da saúde, revelando os motivos e as fontes de orientação para seu consumo, e a existência de relação com a prática de atividades físicas.

MÉTODOS

Este estudo possui delineamento transversal. A população do estudo foi composta por graduandos dos cursos de Nutrição, Farmácia, Educação Física e Enfermagem da Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc). A seleção da amostra foi feita por conveniência, e a escolha dos cursos, tendo em vista que serão profissionais que se

relacionam com a saúde das pessoas, tanto na prevenção de doenças como no seu tratamento.

O número de sujeitos da pesquisa foi calculado com base na soma do número de alunos matriculados nos cursos de Enfermagem, Nutrição, Farmácia e Educação Física da Universidade em que ocorreu a pesquisa, mantendo-se uma margem de erro de 5% e considerando-se um nível de confiança de 95%. O número de pesquisados em cada um dos cursos foi proporcional ao número de matriculados.

A coleta dos dados foi realizada através da auto-administração de um questionário em sala de aula, durante os meses de setembro e outubro do presente ano. O questionário foi constituído de questões abertas e fechadas, adaptado de Quintiliano e Martins¹³ para os objetivos da presente pesquisa. Esse foi dividido em dados gerais (nome, idade, sexo, curso de graduação), dados sobre a prática de atividade física (se pratica atividade física, qual a atividade e qual o objetivo da prática) e dados sobre o consumo de suplementos alimentares (se faz uso de suplementos, qual a fonte de indicação, qual suplemento utiliza e qual o objetivo do uso).

Para análise dos resultados os suplementos citados foram divididos em categorias: isotônicos; proteínas e aminoácidos (albumina, *whey protein*, BCAA, creatina); vitaminas e minerais; hipercalóricos; maltodextrina; emagrecedores (carnitina, fibras); estimulantes (guaraná, *ginseng*, *ginkgo biloba*); e lipídios (ômega 3, óleo de linhaça). E as atividades físicas citadas foram divididas em dois grupos: força (musculação); e demais atividades físicas citadas. A frequência da prática de atividades físicas não foi avaliada, assim como a adequação do uso dos suplementos.

Para análise estatística, as variáveis foram descritas sob a forma de proporções (categóricas). Foram realizadas análises descritivas e a associação entre as variáveis categóricas foi avaliada pelo teste qui-quadrado, o nível de significância foi de 5%, e as análises foram realizadas no programa *Statistical Package for Social Sciences for Windows* (SPSS, v.19.0).

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade sob o protocolo nº 2902/11, sendo que todos os procedimentos éticos foram respeitados na coleta e análise dos dados. Destaca-se que a pedido dos cursos de graduação envolvidos, os resultados serão apresentados em sua totalidade sem separação dos cursos.

RESULTADOS

Foram aplicados 315 questionários, 13 foram excluídos por estarem insuficientemente preenchidos. A amostra válida foi de 302 participantes, sendo constituída pelos cursos de Educação Física (29,80%), Enfermagem (29,80%), Farmácia (20,86%) e Nutrição (19,54%). A média de idade foi de $23,70 \pm 5,261$ anos. O sexo feminino representou 80,8% (n = 244) da amostra. Esse percentual reflete o perfil da população estudada, pois as mulheres representam 73,79% dos alunos matriculados nos cursos avaliados. Apenas no curso de Educação física a quantidade de homens e mulheres matriculados é semelhante, nos outros, o número de alunos do sexo feminino é bastante superior.

A análise dos questionários válidos demonstrou que 27,2% (n=82) dos universitários participantes consomem ou consumiram algum tipo de suplemento alimentar nos

últimos seis meses. Bebida isotônica foi o tipo de suplemento mais consumido (n=43) 52,4%, seguidos pelos suplementos de vitaminas e minerais (n=37) 45,1%.

Tabela 1 - Categorias de suplementos consumidos pelos universitários (n=82).

Suplementos utilizados	n	% de casos
Bebidas Isotônicas	43	52,4
Vitaminas e Minerais	37	45,1
Proteínas	25	30,5
Estimulantes	15	18,3
Maltodextrina	10	12,2
Lipídeos	8	9,8
Hiperclóricos	6	7,3
Emagrecedores	1	1,2
Total de casos	82	

A maioria dos consumidores de suplementos disse fazer uso por iniciativa própria (n=39) (47,6%) e 18,3% afirmam ter indicação médica (n=15).

Tabela 2 - Fontes de indicações dos suplementos alimentares.

Fonte	n	% de casos
Iniciativa própria	39	47,6
Médico	15	18,3
Nutricionista	8	9,8
Amigos	8	9,8
Instrutores de academia	7	8,5
Família	5	6,1
Vendedores de farmácia	4	4,9
Outros	3	3,7
Total	89	

Fonte: Dados da pesquisadora.

Os objetivos mais citados para o uso de suplementos foram aumentar a energia ou performance atlética e compensar deficiências da alimentação, ambos representaram 30,5% dos casos (n=25).

Tabela 3 - Objetivos do uso de suplementos alimentares assinados pelos universitários.

Objetivos com o uso de suplementos	n	% de casos
Aumentar a energia ou performance atlética	25	30,5
Compensar deficiências da alimentação	25	30,5
Garantir a Saúde	19	23,2
Aumentar a massa muscular	16	19,5
Outros	11	13,4
Total	96	

Fonte: Dados da pesquisadora.

Quanto à prática de atividades físicas, 68,5% (n=207) dos acadêmicos, afirmaram serem praticantes. Dos praticantes de atividades físicas, 41,5% praticam atividades de força (musculação), 85,5 % atividades de *endurance* (resistência aeróbica), e 27% praticam os dois tipos de atividade. O objetivo mais citado da prática de atividades físicas foi manter a saúde (n=97, 47,1%).

Tabela 4 - Objetivos da prática de atividade física citados pelos universitários.

Objetivo	n	% de casos
Manter a saúde	97	47,1
Proporcionar bem estar	74	35,9
Manter a boa forma e modelar o corpo	68	33
Perder peso	47	22,3
Aumentar a massa muscular	20	9,7
Problemas de saúde que necessita de atividade física para tratamento	11	5,3
Outros	2	1
Total	318	

Fonte: Dados da pesquisadora.

A relação do consumo de suplementos com a prática de atividades físicas não se mostrou significativa ($p=0,182$). A relação do consumo de suplementos com a prática de atividades de força e *endurance* também foi testada separadamente. Dos praticantes de exercício de força 43% fazem uso de suplementos alimentares ($p<0,001$) e entre os praticantes de *endurance* somente 25,4% faz uso de algum tipo de suplemento alimentar ($p=0,002$).

Tabela 5 - Relação do consumo de suplementos com a prática de atividades físicas entre os universitários.

Você utiliza ou utilizou algum tipo de suplemento alimentar nos últimos 6 meses*	Você pratica atividade física?*					
	Não		Sim		Total	
	n	%	n	%	n	%
Não. Não utiliza suplementos	74	77,9	146	70,5	220	72,8
Sim, utiliza suplementos	21	22,1	61	29,5	82	27,2
Total	95	100	207	100	302	100

* $\chi^2 = 1,785$; $p = 0,182$

Fonte: Dados da pesquisadora.

DISCUSSÃO

Há poucos dados sobre o perfil de consumo de suplementos alimentares por universitários ou pela população em geral, a maioria dos estudos sobre o consumo de suplementos é feito com frequentadores de academias. No presente estudo, verificou-se que, nos últimos seis meses, 27,2% (n=82) dos universitários consumiu algum tipo de suplemento alimentar. Santos e Barros Filho¹⁴ encontraram dados semelhantes (30%) ao avaliarem o consumo de produtos vitamínicos por universitários de diversas áreas, considerando também que alguns participantes citaram suplementos não vitamínicos. Os acadêmicos que afirmaram serem praticantes de atividades físicas formaram 68,5% (n=207) dos casos, percentual bastante elevado quando comparado com os dados de Marcondelli, Costa e Schmitz¹⁵ que encontrou 34,5% de praticantes de atividade, também entre universitários de cursos da área da saúde, somados os níveis baixa atividade, ativo e muito ativo.

Dos praticantes de atividades físicas, 29,5% (n=61) consomem algum tipo de suplemento. O consumo de suplementos alimentares pelos universitários foi proporcionalmente maior e estatisticamente significativo, entre

os praticantes de exercícios de força, 43% dos praticantes desse tipo de exercício fazem uso de suplementos. Quintiliano e Martins¹³ encontraram valores semelhantes (40%) entre em frequentadores de academia, mas os números foram superiores quando comparados com os achados de Hirschbruch, Fisberg e Mochizuki,¹⁶ com jovens frequentadores de academias, que revelou que 31% dos participantes consumiam suplementos alimentares.

Bebidas isotônicas foram os suplementos mais consumidos pelos universitários (52,4%), seguidos por vitaminas e minerais (45,1%) e proteínas (30,5%). A maioria das pesquisas com suplementos é realizada em academias, onde os principais suplementos consumidos, em geral são os proteicos, como na pesquisa de Quintiliano e Martins,¹³ na qual 36% faziam uso de proteínas e aminoácidos, 21% isotônicos, 20% complexos vitamínicos e minerais. No estudo de Araújo, Andreolo e Silva¹⁷ os principais suplementos utilizados também foram proteínas e aminoácidos (49%), vitaminas e minerais foram citadas por (15%) dos avaliados. Os dados de Pereira, Lajolo e Hirschbruch,⁹ mostram o mesmo grupo de suplementos como o mais mencionado. Os suplementos proteicos foram os mais consumidos nas pesquisas citadas. Isso se mostra coerente com o objetivo dos praticantes de musculação, que é o aumento de massa muscular, já que esse nutriente está relacionado com essa finalidade, conforme destaca a SBME.⁴ O exercício de resistência é um potente estímulo para o anabolismo muscular, proporcionando maior síntese em comparação com a degradação proteica. Porém, o anabolismo ocorre apenas no período de recuperação e, o consumo de carboidratos e proteínas é determinante. Observaram que a concentração de glicose e de insulina, que se caracteriza por ser um potente hormônio anabólico, foram maiores após o consumo da maior quantidade de carboidratos (0,6 g/Kg/h), porém, a degradação, síntese, oxidação e balanço de proteínas totais não apresentaram diferenças.¹⁸

No presente estudo, essa categoria de suplementos ficou em terceiro lugar no *ranking* dos entrevistados, o que pode ser explicado pelo fato de o aumento de massa muscular ser o objetivo da prática de atividade física de somente 9,7% dos acadêmicos participantes, pois manter a saúde foi o objetivo mais mencionado (47,1%). Outro fato que explica essa diferença é a população estudada ser composta em grande maioria pelo sexo feminino (característica dos cursos da área da saúde nessa universidade).

Os objetivos do consumo de suplementos mais citados foram aumentar a energia ou *performance* atlética (30,5%), compensar deficiências da alimentação (30,5%) e garantir a saúde (23,2%). Na pesquisa de Santos e Barros Filho¹⁴ que avaliou o consumo de produtos vitamínicos por universitários, "garantir a saúde" foi a razão mais citada (24,9%), seguida por "compensar deficiências da alimentação" (22,1%) e "prevenir doenças" (16,2%).

A maioria dos universitários afirmou fazer o consumo de suplementos por iniciativa própria (47,6%), indicação médica representou 18,3% dos casos e nutricionista 9,8%. Na pesquisa de Araújo, Andreolo e Silva,¹⁷ com praticantes de musculação, as principais fontes de orientação foram nutricionista (19%) e professor/instrutor de academia (18%), a iniciativa própria foi referida somente por 18% dos participantes. Entre os universitários participantes da pesquisa de Santos e Barros Filho,¹⁴ 21% dos

consumidores informaram ter usado produtos vitamínicos por indicação profissional de médico, nutricionista ou treinador físico.

O fato de a população do presente estudo, ser de universitários da área da saúde, pode contribuir para o uso por iniciativa própria, pois eles podem estar utilizando conhecimentos adquiridos em sala de aula para tal prática. Esse fato precisa ser visto com muito cuidado, já que o excesso de determinados nutrientes no organismo pode levar a processos de intoxicação ou prejuízo de absorção de outros nutrientes, ou ainda sobrecarga de alguns órgãos, sendo ideal e em conformidade a rotulagem dos produtos, que seu uso seja feito por orientação de um profissional de saúde habilitado para essa indicação.

O uso de suplementos entre os universitários apresentou valores aproximados aos encontrados em outras pesquisas, mas o percentual de praticantes de atividades físicas foi superior. O consumo de suplementos foi estatisticamente significativo apenas para os praticantes de exercícios de força.

Dentre os motivos para o consumo de suplementos destacaram-se como principais objetivos o aumento da energia ou *performance* atlética e compensar deficiências da alimentação, e foi coerente aos tipos de suplementos mais utilizados: bebidas isotônicas e produtos vitamínicos e minerais. A grande maioria dos universitários faz o consumo por iniciativa própria.

Percebe-se a necessidade de mais estudos sobre o consumo de suplementos com a população em geral, para se dimensionar a extensão do uso desses produtos de fácil aquisição e que nem sempre tem a ação esperada ou uma real necessidade de utilização.

REFERÊNCIAS

1. Zeiser CC, Silva RCR. O uso de suplementos alimentares entre os profissionais de educação física atuantes em academias da cidade de Florianópolis. *Rev Nutr em Pauta*, 2007;15(86):30-33.
2. Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (SBME). Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. *Rev Bras Med Esporte*, 2009;9(2):43-56.
3. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução nº. 380, de 9 de dezembro de 2005. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, estabelece parâmetros numéricos de referência, por área de atuação, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, 10 jan 2006; Seção 1.
4. Halack A, Fabrini S, Peluzio MC. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais em academias da zona sul de Belo Horizonte, MG, Brasil. *Rev Bras Nut Esportiva*. 2007;1:55-60.
5. Applegate EA, Grivetti LE. Search for the competitive edge: a history of dietary fads and supplements. *Journal of Nutrition*. 1997;127:S869-873.
6. Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (SBME). Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. *Rev Bras Med Esporte* [periódicos na internet]. 2009 Mar/Abr [acesso 09 mai 2011];15(3):43-56. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922009000400001&lng=en&nrm=iso>.

7. Calfee R, Fadale P. Popular ergogenic drugs and supplements in young athletes. *Pediatrics*. [periódicos na internet]. Acesso 06 mai 2011. 2006;117:577-89. Disponível em: <<http://pediatrics.aappublications.org/content/117/3/e577.full.pdf+html>>.
8. Fujimori E, Baldino CF, Sato APS, Borges ALV, Gomes MN. Prevalência e distribuição espacial de defeitos do tubo neural no Estado de São Paulo, Brasil, antes e após a fortificação de farinhas com ácido fólico. *Cad. Saúde Pública* 2013;29(1):145-154.
9. Pereira RF, Lajolo FM, Hirschbruch MD. Consumo de suplementos por alunos de academias de ginástica em São Paulo. *Rev. Nutr.* [periódicos na internet]. Acesso 24 out 2010. 2003;16(3):265-272. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732003000300004&lng=en&nrm=iso>.
10. Lancha Junior AH. Suplementos Nutricionais. In: Carvalho JR. *Nutrição esportiva: uma visão prática*. 2. ed. Barueri: Manole, 2008.
11. Vitolo MR. *Nutrição: da gestação ao envelhecimento*. Rio de Janeiro: Rubio, 2008.
12. Salonen JT, Nyyssönen K, Korpola H, Tuomilehto J, Seppänen R, Salonen R. High stored iron levels are associated with excess risk of myocardial infarction in eastern Finnish men. *Circulation* [periódicos na internet]. Acesso 07 mai 2011. 1992;86:803-811. Disponível em: <<http://circ.ahajournals.org/content/86/3/803.full.pdf+html>>.
13. Quintiliano EL, Martins JCL. Consumo de suplementos alimentares por homens praticantes de musculação, nas academias do município de Guarapuava – PR. *Rev. Polidisciplinar Eletrônica da faculdade de Guaraicá* [periódicos na internet]. Acesso 05 mai 2011. 2009;1(2):03-13. Disponível em: <http://www.revistavoos.com.br/seer/index.php/voos/article/view/66/01_Vol2_VOOS2009_CS>.
14. Santos KMO, Barros Filho AA. Consumo de produtos vitamínicos entre universitários de São Paulo, SP. *Rev. Saúde Pública* [periódicos na internet]. Acesso 22 out 2010. 2002;36(2):250-253. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102002000200021&lng=en&nrm=iso>.
15. Marcondelli P; Costa THM, Schmitz BAS. Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3º ao 5º semestres da área da saúde. *Rev. Nutr.* [periódicos na internet]. Acesso 22 out 2010. 2008;21(1):39-47. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732008000100005&lng=en&nrm=iso>.
16. Hirschbruch MD, Fisberg M, Mochizuki L. Consumo de suplementos por jovens freqüentadores de academias de ginástica em São Paulo. *Rev Bras Med Esporte* [periódicos na internet]. Acesso 06 mai 2011. 2008;14(6):539-543. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151786922008000600013&lng=en&nrm=iso>.
17. Araújo LR, Andreolo J, Silva MS. Utilização de suplemento alimentar e anabolizante por praticantes de musculação nas academias de Goiânia-GO. *Rev. Bras. Ciên. e Mov. Brasília* 2002;10(3):13-18.
18. Koopman R, Beelen M, Stellingwerff T, Pennings B, Saris WH, Kies AK et al. Coingestion of carbohydrate with protein does not further augment postexercise muscle protein synthesis. *Am J Physiol Endocrinol Metab* [periódicos na internet]. 2007;293(3):E833-42. Disponível em: <<http://ajpendo.physiology.org/content/293/3/E833>>.