

# Consumo excessivo de suplementos nutricionais entre profissionais atuantes em academias de ginástica de Pelotas, Rio Grande do Sul, 2012\*

doi: 10.5123/S1679-49742017000100011

## Excessive consumption of dietary supplements among professionals working in gyms in Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil, 2012

Tatiane Araujo Cava<sup>1</sup>  
Samanta Winck Madruga<sup>2</sup>  
Gesiane Dias Trindade Teixeira<sup>3</sup>  
Felipe Fossati Reichert<sup>3</sup>  
Marcelo Cozzensa da Silva<sup>3</sup>  
Airton José Rombaldi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Nutrição, Pelotas-RS, Brasil

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Pelotas-RS, Brasil

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Pelotas-RS, Brasil

### Resumo

**Objetivo:** investigar a prevalência e fatores associados ao consumo excessivo de suplementos nutricionais entre profissionais das academias de ginástica de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Métodos:** estudo transversal com todos os profissionais locais encontrados em 2012; o consumo excessivo de suplementos nutricionais foi definido como o uso de três ou mais tipos dessas substâncias simultaneamente; análise multivariável foi realizada por meio de regressão de Poisson, com variância robusta. **Resultados:** foram entrevistados 497 profissionais; a prevalência de uso excessivo de suplementos nutricionais foi de 10,5% (IC<sub>95%</sub> 7,9;13,5); houve associação com sexo masculino (RP=3,2; IC<sub>95%</sub> 1,6;6,7) e tempo de ingestão  $\geq 4$  anos, comparado com  $< 1$  ano (RP=2,8; IC<sub>95%</sub> 1,7;4,7); observou-se menor consumo excessivo entre profissionais com maior escolaridade, graduados ou não em Educação Física ( $p=0,007$ ). **Conclusões:** o consumo excessivo de suplementos nutricionais teve prevalência que pode ser considerada elevada e foi associado a variáveis sociodemográficas.

**Palavras-chave:** Suplementos Nutricionais; Educação Física e Treinamento; Atividade Motora; Inquéritos Nutricionais; Estudos Transversais.

### Abstract

**Objective:** to investigate the prevalence and factors associated with excessive consumption of dietary supplements among professionals working at gyms in Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil. **Methods:** this is a cross-sectional study with all local fitness professionals identified in 2012; excessive consumption of dietary supplements was defined as the use of three or more types of supplements simultaneously; multivariate analysis was carried out using Poisson regression with robust variance. **Results:** 497 professionals were interviewed; the prevalence of excessive consumption of dietary supplements was 10.5% (95%CI 7.9;13.5); there was association with the male sex (PR=3.2; 95%CI 1.6;6.7) and with length of time of dietary supplement consumption  $\geq 4$  years when compared to  $< 1$  year (PR=2.8; 95%CI 1.7;4.7); lower consumption was found among professionals with higher levels of education, regardless of whether they had a degree in physical education or not ( $p=0,007$ ). **Conclusions:** prevalence of excessive consumption of dietary supplements can be considered high and was associated with sociodemographic variables.

**Key words:** Dietary Supplements; Physical Education and Training; Motor Activity; Nutrition Surveys; Cross-Sectional Studies.

\* O estudo recebeu financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)/Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI): Edital Universal 14/2012, Processo nº 474306/2012-7.

### Endereço para correspondência:

Airton José Rombaldi – Rua Luís de Camões, nº 625, Pelotas-RS, Brasil. CEP: 96015-560  
E-mail: ajrombaldi@gmail.com

## Introdução

As consequências das doenças e agravos não transmissíveis (DANT) representam um conjunto de problemas de Saúde Pública importantes na atualidade. Estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) indicam que as DANT foram responsáveis por 63% de um total de 38 milhões de mortes ocorridas no mundo em 2012.<sup>1</sup> No Brasil, as DANT são igualmente relevantes, tendo sido responsáveis por 72,0% do total de mortes em 2007, com destaque para doenças do aparelho circulatório, neoplasias e diabetes: 31,3%, 16,3% e 5,2% dos óbitos, respectivamente.<sup>2</sup>

De acordo com a OMS, um pequeno conjunto de fatores de risco responde pela grande maioria das mortes causadas por DANT e por fração substancial da carga de doenças devida a essas enfermidades. Entre esses fatores, destacam-se o tabagismo, o consumo excessivo de bebidas alcoólicas, dietas inadequadas e inatividade física.<sup>1</sup>

Na busca de hábitos mais saudáveis, que incluam alimentação equilibrada aliada à prática regular de atividade física, as academias vêm ocupando cada vez mais espaço como organizações especializadas em prestar serviços físico-esportivos.<sup>3</sup> No ambiente das academias de ginástica, entretanto, é comum verem-se reforçados padrões estéticos corporais estereotipados,<sup>4</sup> os quais podem representar outro tipo de risco a seus frequentadores, induzindo alguns indivíduos a adotar dietas inadequadas e uso indiscriminado de suplementos nutricionais.<sup>5</sup>

Constantemente, os profissionais atuantes em academias de ginástica sofrem pressões de motivação estética e muitos deles rendem-se ao uso de substâncias que lhes permitam reproduzir o biótipo físico almejado.<sup>6</sup> Em 2005, Palma & Assis<sup>6</sup> destacaram em seu estudo que 25% dos profissionais de academias de ginástica da cidade do Rio de Janeiro fizeram uso, por pelo menos uma vez, de aceleradores metabólicos e esteroides anabólico-androgênicos, e que utilizavam essas substâncias por considerarem seus corpos uma forma de apresentação de currículo de trabalho. Em função dessa autorrepresentação, acabam disseminando o uso de suplementos nutricionais desnecessários, o que contraria os preceitos de sua profissão: promover a saúde e o bem-estar da população por eles atendida.<sup>5,7</sup>

Estudos anteriores<sup>7,8</sup> demonstraram que o ambiente das academias favorece a utilização de suplementos

nutricionais, além de indicar que, eventualmente, a prescrição desses produtos é realizada por alguns de seus instrutores. As hipóteses explicativas de tal conduta são baseadas no lucro obtido com a comercialização desses suplementos no interior das academias, no contato direto cliente-instrutor,<sup>9</sup> com base no fato de o cliente ver em seu instrutor um modelo de corpo desejado,<sup>6</sup> e ainda, facilitado pela indisponibilidade de um profissional de nutrição nesses ambientes.<sup>10</sup>

*O consumo de suplementos de maneira inadvertida pode vir a representar um problema à saúde dos usuários.*

Segundo o Ministério da Saúde, suplementos nutricionais servem para complementar, com calorias e/ou nutrientes, a dieta diária de uma pessoa saudável, nos casos em que sua ingestão pela alimentação seja insuficiente ou quando a dieta requiera suplementação.<sup>11</sup> A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) alerta sobre o consumo desses suplementos porque, sendo produzidos em diversos países com regulamentações diferentes das vigentes no Brasil, podem conter substâncias em sua composição não permitidas no país. Além disso, podem dispor informações enganosas nos rótulos, além de ocasionar danos graves à saúde dos consumidores: dependência, efeitos tóxicos no fígado, insuficiência renal, disfunções metabólicas, alterações cardíacas, alterações do sistema nervoso e, em alguns casos, até a morte.<sup>12</sup> Portanto, o consumo de suplementos de maneira inadvertida pode vir a representar um problema à saúde dos usuários.<sup>13</sup>

O presente estudo teve como objetivo investigar a prevalência e os fatores associados ao consumo excessivo de suplementos nutricionais pelos profissionais atuantes em academias de ginástica da cidade de Pelotas-RS, Brasil.

## Métodos

Trata-se de estudo transversal de base censitária, sobre dados colhidos diretamente de profissionais atuantes nas academias de ginástica localizadas na zona urbana do município de Pelotas-RS, no ano de 2012.

Foram visitadas todas as academias de ginástica (de qualquer porte) inseridas na zona urbana do município. O número total de academias existentes na cidade foi obtido de duas fontes. A primeira fonte foi o registro desse tipo de estabelecimento, mediante consulta ao cadastro da Prefeitura Municipal de Pelotas-RS. Após essa consulta, realizou-se um mapeamento (via busca ativa) para encontrar estabelecimentos que, eventualmente, não constavam nos registros. Dividiu-se a zona urbana da cidade em 19 setores censitários, para os quais foram direcionados batedores com o objetivo de identificar estabelecimentos não encontrados nos registros públicos. Além de percorrer o setor censitário, cada batedor utilizou-se de informantes-chave em sua respectiva zona de atuação (farmácias, bares, supermercados, taxistas, líderes comunitários, entre outros), para a localização de academias não registradas. No total, foram encontradas 170 academias de ginástica e identificados 569 profissionais (proprietários, professores, provisionados ou estagiários) atuantes nesses estabelecimentos como responsáveis pelas modalidades de atividade física disponibilizadas.

Fizeram parte do estudo os ministrantes (graduados ou não em Educação Física, provisionados ou não) de programas que utilizavam atividades coreografadas com pesos livres, atividades em evidência na mídia e no universo do *fitness*, *personal trainers*, ministrantes de diversas modalidades ginásticas, instrutores em salas de musculação, instrutores de luta, trabalhadores que utilizavam bicicletas ergométricas para promoção da atividade física e trabalhadores que atuavam com dança, método de ginástica/alongamento Pilates, yoga e atividades aquáticas.

Após o mapeamento das academias existentes na cidade, realizou-se um primeiro contato com cada estabelecimento para coletar informações básicas e apresentar os motivos da pesquisa, cuja abordagem consistiu de entrevista com os profissionais identificados na própria academia, em horário previamente acordado.

Estudantes universitários do curso de Educação Física (n=20) atuaram como entrevistadores, após passarem por processo de capacitação de 20 horas, em total, com o propósito de uniformizar os procedimentos para a coleta dos dados.

Foram considerados como perdas da pesquisa os profissionais que não foram encontrados nas academias em mais de três tentativas, e como recusas,

aqueles que se recusaram a responder o questionário, mesmo após tentativa pessoal do supervisor da coleta de dados.

O desfecho do estudo foi o consumo excessivo de suplementos nutricionais (proteicos, carboidratados, anticatabólicos, polivitamínicos e hormonais), definido como o uso atual (na época da entrevista) de três ou mais tipos dessas substâncias simultaneamente.<sup>14-16</sup> As variáveis independentes, coletadas mediante perguntas abertas e fechadas, foram:

- sexo (masculino; feminino);
- idade (em anos completos);
- escolaridade (até o Ensino Médio completo; estudante de Educação Física; formação de Ensino Superior em Educação Física; formação de Ensino Superior em outra área);
- situação conjugal (com ou sem companheiro);
- tempo de profissão (meses/anos);
- modalidade de trabalho na academia (instrutor em sala de musculação; *personal trainer*/autônomo/locador do espaço; luta; ginástica; método Pilates; atividades aquáticas; yoga; dança; outras);
- orientação a praticantes de exercícios físicos sobre o uso de suplementos nutricionais (sim; não);
- tempo de uso de suplementos nutricionais (meses/dias); e
- motivos que levaram à utilização de suplementos nutricionais (permanecer saudável; melhorar o desempenho desportivo; ganhar massa muscular; ter mais energia/reduzir cansaço; prevenir ou tratar doenças e lesões; diminuir o estresse; emagrecer; corrigir erros alimentares; outros).

O banco de dados foi estruturado e os dados duplamente digitados no programa Epi Info 6.1, também utilizado para verificação de erros e inconsistências. Esse banco foi posteriormente exportado para o *software* estatístico Stata 12.0, utilizado para as análises. Na análise bruta, foram utilizados os testes qui-quadrado de Pearson e qui-quadrado para tendência linear. A análise multivariável foi realizada mediante regressão de Poisson, com variância robusta, sendo que as variáveis foram colocadas no mesmo nível, para a seleção para trás. Foi adotado o nível de significância de 5%.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas: Protocolo nº 021/2011 (13 de outubro de 2011). A todos os indivíduos foi garantido o direito de recusa e a confidencialidade das

informações. Os que concordaram em participar do estudo assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## Resultados

Foram entrevistados 497 profissionais, totalizando 9% de perdas e recusas. Mais da metade da amostra era do sexo masculino (57,9%), pertencia à faixa etária entre 20 e 29 anos (57,5%), constituída de profissionais formados na área de Educação Física (53,3%) e não vivia com companheiro(a) (70,6%). Além do que, 29% da amostra não tinha formação em curso superior da área específica (profissionais provisionados, sem formação superior mas autorizados pelo Conselho Regional de Educação Física para trabalhar; estudantes de curso de graduação em Educação Física e outros indivíduos exercendo ilegalmente a profissão) (Tabela 1).

Quanto às características de trabalho avaliadas, aproximadamente três quartos (72,5%) exerciam a profissão há menos de dez anos. A modalidade de aulas mais frequente entre os profissionais foi a musculação (48,3%), seguida de *personal trainer* (38,9%). Mais da metade dos profissionais que usava suplementos

nutricionais iniciou essa prática há quatro anos ou mais (63,2%) e os principais motivos que os levaram a fazer uso dessas substâncias eram permanecer saudável, melhorar o desempenho desportivo e ter mais energia/reduzir cansaço. Entre os profissionais avaliados, 10,5% consumiam suplementos de forma excessiva (três ou mais tipos, simultaneamente) e a orientação quanto ao uso de suplementos nutricionais para seus clientes foi referida por 37,8% dos profissionais entrevistados (Tabelas 2 e 3).

Após a análise ajustada, permaneceram associadas as variáveis 'sexo' (homens apresentaram probabilidade de consumo exagerado 3,2 vezes maior que as mulheres (IC<sub>95%</sub> 1,6;6,7;  $p < 0,001$ ) e 'escolaridade' (tendência linear inversa entre consumo excessivo e escolaridade;  $p = 0,007$ ) (Tabela 3).

Ao se observar a associação do consumo excessivo de suplementos nutricionais de acordo com variáveis relacionadas ao trabalho, identificou-se tendência linear de aumento no consumo excessivo de suplementos de acordo com o aumento do tempo de consumo ( $p = 0,003$ ), sendo que aqueles profissionais que relataram fazer uso de suplementos nutricionais há quatro anos ou mais apresentaram probabilidade de consumo 2,8 vezes maior (IC<sub>95%</sub> 1,7;4,7), na comparação com

**Tabela 1 – Características sociodemográficas dos profissionais atuantes (n=497) em academias de ginástica da cidade de Pelotas-RS, 2012**

Características sociodemográficas	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	288	57,9
Feminino	209	42,1
<b>Idade (em anos)</b>		
<20	17	3,4
20-29	286	57,5
30-39	139	28,0
≥40	55	11,1
<b>Escolaridade</b>		
Até o Ensino Médio	51	10,3
Estudantes de Educação Física	93	18,7
Curso superior de Educação Física completo	265	53,3
Curso superior em outra área incompleto/completo	88	17,7
<b>Situação conjugal</b>		
Com companheiro(a)	146	29,4
Sem companheiro(a)	351	70,6

**Tabela 2 – Descrição das características de trabalho dos profissionais atuantes (n=497) em academias de ginástica da cidade de Pelotas-RS, 2012**

Características de trabalho	N	%
<b>Tempo em que trabalha em academia (em anos)</b>		
<1	57	11,5
1-9	303	61,0
10-19	102	20,5
≥20	35	7,0
<b>Modalidades de atividade física ministradas <sup>a</sup></b>		
Musculação	241	48,3
Personal trainer	194	38,9
Lutas	77	15,4
Ginástica	83	16,6
Dança	33	6,6
Outras	21	4,2
<b>Consumo excessivo de suplementos nutricionais</b>		
Não	444	89,5
Sim	52	10,5

a) O somatório dos percentuais é superior a 100%, haja vista a possibilidade de atuar em mais de uma modalidade.

aqueles que utilizavam esses suplementos há menos de um ano. Além disso, os que usavam suplementos nutricionais em excesso apresentaram uma probabilidade 70% maior ( $IC_{95\%} 1,1;2,7$ ) de orientar os clientes para o uso dessas substâncias ( $p<0,001$ ) (Tabela 3).

## Discussão

O presente estudo verificou a prevalência e os fatores associados ao consumo excessivo de suplementos nutricionais entre os profissionais que atuavam em academias de ginástica da zona urbana de Pelotas-RS. Seus achados indicaram que aproximadamente um em cada dez sujeitos consumia suplementos de forma excessiva. A prevalência do consumo excessivo foi maior entre profissionais do sexo masculino, sem formação superior e que faziam uso de suplementos nutricionais há quatro anos ou mais. Do total dos profissionais, 15% orientavam seus clientes para o uso desses suplementos.

Aspectos importantes do presente estudo, que o diferenciam de estudos precedentes, devem ser salientados. Cabe ressaltar o ineditismo da pesquisa, por se tratar de um censo referente aos profissionais atuantes em academias de uma cidade de porte médio do sul do Brasil, além da logística cuidadosa e da baixa

proporção de perdas e recusas. Nesse sentido, o estudo encontrou dificuldade para discutir os resultados, tendo em vista que, de modo geral, estudos brasileiros anteriores foram realizados com pequenas amostras, selecionadas por conveniência, e conduzidos em um número reduzido de academias, localizadas exclusivamente no centro das cidades consideradas.<sup>17-23</sup> Entretanto, as seguintes limitações devem ser mencionadas: possibilidade de viés de seleção (as perdas e recusas podem estar relacionadas a condições de saúde provocadas pelo uso dos suplementos); e possibilidade de viés de informação (informações autorreferidas, com a tendência de os sujeitos fornecerem respostas socialmente aceitáveis).

A prevalência de uso excessivo encontrada é próxima àquela reportada por Goston & Correia no ano de 2010,<sup>14</sup> em estudo com amostra representativa de praticantes das modalidades de atividade física oferecidas pelas academias de ginástica de Belo Horizonte-MG, onde 12,9% dos indivíduos consumiam suplementos nutricionais exageradamente, utilizando critério similar ao do presente estudo. Entretanto, a prevalência de uso excessivo de suplementos nutricionais apontada na presente pesquisa foi inferior à reportada no estudo de Schneider *et al.*, de 2014,<sup>17</sup> quando, de uma amostra de 30 profissio-

**Tabela 3 – Associação do consumo excessivo de suplementos nutricionais com variáveis sociodemográficas, entre os profissionais atuantes (n=497) em academias de ginástica da cidade de Pelotas-RS, 2012**

Variáveis sociodemográficas	Consumo excessivo de suplementos			Valor p
	%	Análise bruta RP <sup>a</sup> (IC <sub>95%</sub> ) <sup>b</sup>	Análise ajustada RP (IC <sub>95%</sub> ) <sup>b</sup>	
<b>Sexo</b>				<0,001 <sup>c</sup>
Feminino	4,3	1,0	1,0	
Masculino	15,0	3,5 (1,7;7,0)	3,2 (1,6;6,7)	
<b>Idade (em anos)</b>				0,900 <sup>c</sup>
<20	11,8	1,0	1,0	
20-29	10,2	0,9 (0,2;3,3)	1,3 (0,3;5,4)	
30-39	11,5	1,0 (0,2;3,9)	1,3 (0,3;5,6)	
≥40	9,1	0,8 (0,2;3,6)	1,1 (0,2;5,2)	
<b>Escolaridade</b>				0,007 <sup>d</sup>
Até o Ensino Médio	21,6	1,0	1,0	
Estudante de Educação Física	15,1	0,7 (0,3;1,4)	0,8 (0,4;1,7)	
Curso superior de Educação Física completo	8,3	0,4 (0,2;0,7)	0,5 (0,2;1,0)	
Curso superior em outra área incompleto/completo	5,7	0,3 (0,1;0,7)	0,3 (0,1;1,0)	
<b>Estado civil</b>				0,700 <sup>c</sup>
Com companheiro(a)	9,6	1,0	1,0	
Sem companheiro(a)	10,9	1,1 (0,6;2,0)	1,2 (0,7;2,3)	
<b>Tempo em que trabalha em academia (em anos)</b>				0,200 <sup>c</sup>
<1	5,4	1,0	1,0	
1-9	11,9	2,2 (0,7;7,0)	1,1 (0,4;3,2)	
10-19	11,8	2,2 (0,6;7,4)	0,8 (0,3;2,4)	
≥20	2,9	0,5 (0,6;4,9)	0,4 (0,1;2,7)	
<b>Tempo em que usa suplementos (em anos)</b>				0,003 <sup>d</sup>
<1	24,2	1,0	1,0	
1-3	38,5	1,6 (0,9;2,7)	1,7 (1,0;2,8)	
≥4	63,2	2,6 (1,6;4,2)	2,8 (1,7;4,7)	
<b>Orienta o uso de suplementos</b>				<0,001 <sup>c</sup>
Sim	37,8	1,6 (1,1;2,7)	1,7 (1,1;2,7)	
Não	5,8	1,0	1,0	
<b>Trabalha com musculação</b>				0,090 <sup>c</sup>
Sim	12,9	1,6 (0,9;2,6)	1,3 (0,8;2,2)	
Não	8,2	1,0	1,0	
<b>Trabalha como personal trainer</b>				0,300 <sup>c</sup>
Sim	12,4	1,3 (0,8;2,3)	0,8 (0,5;1,3)	
Não	9,2	1,0	1,0	
<b>Trabalha com modalidade de luta</b>				0,700 <sup>c</sup>
Sim	9,2	0,9 (0,4;1,8)	1,0 (0,2;2,2)	
Não	10,7	1,0	1,0	
<b>Trabalha com ginástica</b>				0,060 <sup>c</sup>
Sim	14,5	1,5 (0,8;2,7)	1,7 (1,0;2,8)	
Não	9,7	1,0	1,0	
<b>Trabalha com dança</b>				0,100 <sup>c</sup>
Sim	3,0	0,3 (0,1;1,9)	0,6 (0,1;3,1)	
Não	11,0	1,0	1,0	
<b>Trabalha com outras modalidades de atividade física</b>				0,400 <sup>c</sup>
Sim	4,8	0,4 (0,1;3,0)	1,0 (0,3;2,5)	
Não	10,7	1,0	1,0	

a) RP: razão de prevalência

b) Variáveis ajustadas entre si

c) Teste de Wald para heterogeneidade

d) Teste de Wald para tendência linear

nais de Educação Física de seis academias centrais de Guarapuava-PR, 44% faziam uso de dois a cinco tipos de suplementos nutricionais e 16% usavam mais de cinco tipos. A diferença entre as prevalências apresentadas no presente estudo e no relato de Schneider *et al.*,<sup>17</sup> provavelmente, deve-se ao pequeno tamanho amostral, tanto em número quanto no tipo de academias abordadas na pesquisa, o que pode ter superestimado os resultados.

Em Pelotas-RS, o consumo excessivo de suplementos nutricionais pelos profissionais entrevistados apresentou prevalência de 10,5%, em sua maioria entre aqueles que mostraram elevado consumo, indivíduos do sexo masculino, instrutores de musculação e *personal trainers*, e sem formação de Ensino Superior em Educação Física. Clientes das modalidades que envolvem ganho de força/massa muscular, provavelmente, procuraram por profissionais esteticamente padronizados,<sup>24</sup> fato que os influenciaria no uso de suplementos nutricionais. A prescrição desse produtos deve ser realizada – sempre – por profissionais qualificados para tal,<sup>25</sup> evitando seu uso excessivo. Também é importante salientar que os suplementos nutricionais devem ser recomendados em situações de prática de exercícios físicos com alto gasto energético e/ou risco de desidratação, e quando há carências nutricionais, condições nem sempre presentes entre os usuários de suplementos nutricionais. Considerando-se o elevado nível econômico dos frequentadores de academias de ginástica,<sup>3</sup> esse público consumidor de recursos ergogênicos nutricionais é o que apresenta menor necessidade de sua utilização.<sup>14</sup>

Os resultados encontrados aqui revelaram um uso abusivo de suplementos nutricionais (15%) superior entre os homens, corroborando estudos que apontaram maior prevalência do gênero masculino no consumo desses suplementos, sejam eles profissionais<sup>18-20</sup> ou clientes das academias.<sup>14</sup> Está suficientemente estabelecido na literatura que os homens estão mais interessados na ajuda ergogênica relacionada a aumento de desempenho físico, força, tônus muscular e redução no tempo de recuperação,<sup>26</sup> o que os tornam mais expostos ao consumo exagerado verificado nesse ambiente de atividade física.

A faixa etária mais prevalente encontrada entre os profissionais que atuavam em academias – dos 20 aos 29 anos – constitui mais da metade do grupo de

entrevistados. Estudo de cunho qualitativo, conduzido com profissionais de academias da cidade do Rio de Janeiro-RJ em 2011,<sup>24</sup> relatou que esse mercado de trabalho seleciona profissionais de menor idade por considerar uma suposta expectativa dos frequentadores sobre um padrão estético a seguir. Já o consumo excessivo de suplementos nutricionais mostrou uma distribuição semelhante entre as categorias de idade, resultado similar ao demonstrado entre praticantes das modalidades de academia em Belo Horizonte-MG.<sup>14</sup>

Chama a atenção, no presente estudo, que nem todos os profissionais possuíam formação específica para atuar na área, tendo em vista a expressiva quantidade de instrutores sem graduação na área de Educação Física (46,7%). Ademais, os profissionais de menor escolaridade foram os que mais consumiam, de forma excessiva, suplementos nutricionais. Uma hipótese para esse achado pode ser a provável falta de informação científica, que torna esses trabalhadores susceptíveis à pressão da mídia e de seu mercado de trabalho em particular. Esse achado parece contrapor os de estudos anteriores, conduzidos com outro público,<sup>20,21</sup> demonstrativos de que os frequentadores de academias de ginástica com maior nível de escolaridade foram os que mais consumiram suplementos nutricionais.

Em relação ao tempo de uso de suplementos nutricionais, constatou-se associação direta com consumo excessivo entre aqueles profissionais que usavam tais produtos há mais de quatro anos. Não foram localizados estudos bem conduzidos que verificassem o mesmo resultado entre os profissionais de academia. Não obstante, o comportamento de consumo de suplementos por esses profissionais parece ser similar ao comportamento dos frequentadores das modalidades de academia. Goston,<sup>27</sup> em estudo com mais de mil praticantes de atividades físicas em academias de Belo Horizonte-BH, concluiu que aqueles com mais tempo de prática apresentaram chance de usar suplementos nutricionais 77% mais elevada (RO=1,77 – IC<sub>95%</sub> 1,38;2,28) que aqueles com menor tempo dedicado a essas atividades. Na mesma direção, estudo conduzido com frequentadores de academias de ginástica na cidade de São Paulo-SP relatou consumo de suplementos nutricionais significativamente maior entre aqueles que se exercitavam e frequentavam a academia há mais tempo.<sup>7</sup> Aparentemente, à medida que aumenta

o tempo de prática de atividade física, o indivíduo é mais exposto ao ambiente de consumo e, por conseguinte, sua tendência é de buscar suplementos para reforçar os efeitos do próprio treino.<sup>8,28</sup>

O presente estudo encontrou associação significativa entre consumo excessivo de suplementos nutricionais e orientação ao uso: entre os profissionais que faziam uso abusivo dessas substâncias, havia quem estimulasse seus clientes a consumi-las. Além disso, considerando-se o resultado, já relatado, de que a maioria dos consumidores de suplementos nutricionais em quantidades excessivas que trabalhavam nas academias possuíam até o Ensino Médio, é possível que a maioria das orientações ao uso de suplementos nutricionais tenha partido de pessoas que não estavam capacitadas para essa indicação (por não terem formação em Nutrição) e não tinham curso superior. Em relação à prescrição de suplementos nutricionais, estudos anteriores atribuíram ao educador físico, de forma generalizada, o ônus de, no ambiente das academias de ginástica, prescrever o uso de recursos ergogênicos. Nesse sentido, estudos bem conduzidos, realizados com amostras representativas dos praticantes de modalidades de academia em capitais brasileiras,<sup>5,7,14</sup> apontaram que mesmo onde houve o profissional de nutrição disponível, a autoprescrição de suplementos foi mais frequente que a prescrição realizada por nutricionistas ou *personal trainers*.

Entre as conclusões deste estudo, os profissionais que mais consumiam excessivamente suplementos nutricionais eram os que atuavam em aulas de ginástica, musculação e *personal training*. Uma hipótese para tal achado é a elevada carga de trabalho e a necessidade de muita energia para manter vitalidade e empolgação durante as aulas. Essa hipótese é reforçada quando se verifica que o principal motivo de uso de suplementos nutricionais relatado pelos profissionais entrevistados foi permanecer saudável.

## Referências

1. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2014 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2014 [cited 2016 Aug 08]. Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854_eng.pdf?ua=1)
2. Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, *et al*. Chronic

Ao revisar a extensa literatura internacional sobre praticantes das modalidades de academia, observa-se o mesmo: os maiores usuários de suplementos nutricionais foram aqueles que permaneceram mais tempo realizando suas sessões de atividade física.<sup>7,28,29</sup> Contudo, não foram encontrados na literatura estudos semelhantes realizados no Brasil.

A presente pesquisa encontrou que o consumo excessivo de suplementos nutricionais foi mais elevado entre profissionais do sexo masculino, sem formação superior e que faziam uso de suplementos nutricionais há quatro anos ou mais. Pouco mais de um terço dos profissionais que usavam essas substâncias de forma abusiva relataram orientar seus clientes ao uso das mesmas.

O consumo excessivo de suplementos nutricionais, além de não trazer vantagens ao desempenho físico, pode causar danos à saúde e sua prescrição deve ser realizada somente por profissional de nutrição, cabendo aos profissionais de academias a orientação correta sobre os efeitos à saúde advindos do uso abusivo dessas substâncias. Ações de qualificação dos profissionais menos preparados e fiscalização do Conselhos Regionais de Educação Física envolvidos são necessárias, para informar os profissionais a respeito dos riscos da utilização exagerada de suplementos nutricionais e retirar do mercado de trabalho das academias indivíduos que exercem ilegalmente a profissão.

## Contribuição dos autores

Todos os autores contribuíram com a concepção e delineamento do estudo, análise e interpretação dos resultados, redação e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual do manuscrito, aprovaram a versão final a ser publicada e são responsáveis por todos os aspectos do trabalho, garantindo sua precisão e integridade.

non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet*. 2011 Jun;377(9781):1949-61.

3. Silva MC, Rombaldi AJ, Azevedo MR, Hallal PC. Participação atual e passada em academias de ginástica entre adultos: prevalência e fatores associados. *Rev Bras Ativ Fis Saude*. 2008;13(1):28-36.

4. Saba FKE. Aderência: a prática do exercício físico em academias. São Paulo: Manole; 2001.
5. Nogueira FRS, Brito AF, Vieira TI, Oliveira CVC, Gouveia RLB. Prevalência de uso de recursos ergogênicos em praticantes de musculação na cidade de João Pessoa, Paraíba. *Rev Bras Cienc Esporte*. 2015 jan-mar;37(1):56-64.
6. Palma A, Assis M. Uso de esteroides anabólico-androgênicos e aceleradores metabólicos entre professores de educação física que atuam em academias de ginástica. *Rev Bras Cienc Esporte*. 2005 set;27(1):75-92.
7. Hirschbruch MD, Fisberg M, Mochizuk L. Consumo de suplementos por jovens frequentadores de academias de ginástica em São Paulo. *Rev Bras Med Esporte*. 2008 nov-dez;14(6):539-43.
8. Souza R, Ceni GC. Uso de suplementos alimentares e autopercepção corporal de praticantes de musculação em academias de Palmeira das Missões-RS. *Rev Bras Nutr Esportiva*. 2014 jan-fev;8(43):20-9.
9. Santos MAA, Santos RP. Uso de suplementos alimentares como forma de melhorar a performance nos programas de atividade física em academias de ginástica. *Rev Paul Educ Fis*. 2002 jul-dez;16(2):174-85.
10. Alves E, Rossi CE, Vasconcelos FAG. Nutricionistas egressos da Universidade Federal de Santa Catarina: áreas de atuação, distribuição geográfica, índices de pós-graduação e de filiação aos órgãos de classe. *Rev Nutr*. 2003 jul-set;16(3):295-304.
11. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2013 [citado 2016 ago 08]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_alimentacao\\_nutricao.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf)
12. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Relatório de atividades 2012 [Internet]. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2013 [citado 2016 ago 08]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/281258/2742545/Relat%C3%B3rio+de+atividades+2012.pdf/9e496d4d-7d1e-4541-a710-43633093a11d>
13. Pereira RF, Lajolo FM, Hirschbruch MD. Consumo de suplementos por alunos de academias de ginástica em São Paulo. *Rev Nutr*. 2003 jul-set;16(3):265-72.
14. Goston JL, Correia MI. Intake of nutritional supplements among people exercising in gyms and influencing factors. *Nutrition*. 2010 Jun;26(6):604-11.
15. Balluz LS, Kieszak SM, Philen RM, Mulinare J. Vitamin and mineral supplement use in the United States: results from the third National Health and Nutrition Examination Survey. *Arch Fam Med*. 2000 Mar;9(3):258-62.
16. Burns RD, Schiller MR, Merrick MA, Wolf KN. Intercollegiate student athlete use of nutritional supplements and the role of athletic trainers and dietitians in nutrition counseling. *J Am Diet Assoc*. 2004 Feb;104(2):246-9.
17. Schneider L, Bennemann GD, Ballard CR, Trindade MCC. Avaliação de conhecimento em nutrição e de hábitos alimentares por profissionais educadores físicos no município de Guarapuava-Paraná. *Rev Bras Nutr Esportiva*. 2014 jan-fev;8(43):65-73.
18. Zeiser CC, Silva RCR. O uso de suplementos alimentares entre os profissionais de educação física atuantes em academias da cidade de Florianópolis. *Rev Nutr Pauta*. 2007 out;15(86):30-3.
19. Chiaverini LCT, Oliveira EP. Avaliação do consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias de Botucatu-SP. *Rev Bras Nutr Esportiva*. 2013 jan-mar;7(38):108-17.
20. Albuquerque MM. Avaliação do consumo de suplementos alimentares nas academias de Guarará-DF. *Rev Bras Nutr Esportiva*. 2012 mar-abr;6(32):112-7.
21. Brito DS, Liberali R. Perfil do consumo de suplemento nutricional por praticantes de exercício físico nas academias da cidade de Vitória da Conquista- BA. *Rev Bras Nutr Esportiva*. 2012 jan-fev;6(31):66-75.
22. Portal RD, Silva GC, Reis FVE, Pires Filho JA. Avaliação dos conhecimentos nutricionais de educadores físicos em academias de Belém-PA. *Rev Bras Nutr Esportiva*. 2009 nov-dez;3(18):492-500.
23. Vasconcelos GR, Moraes MI, Finelli SB. Avaliação do perfil e do conhecimento básico de educadores físicos em relação à suplementação alimentar em academias de Belo Horizonte-MG. *Rev Bras Nutr Esportiva*. 2011 set-out;5(29):455-60.
24. Guimaraes JCM, Moura DL, Antunes MM. Quando a beleza põe mesa: uma análise das condições de trabalho do profissional de educação física em mega-academias. *Motrivivencia*. 2011 jun;36:197-213.

25. Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte. 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. *Rev Bras Med Esporte*. 2003 mar-abr;9(2):43-56.
26. Froiland K, Koszewski W, Hingst J, Kopecky L. Nutritional supplement use among college athletes and their sources of information. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*. 2004 Feb;14(1):104-20.
27. Goston JL. Prevalência do uso de suplementos nutricionais entre praticantes de atividade física em academias de Belo Horizonte: fatores associados [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2008.
28. Gomes GS, Degiovanni GC, Garlipp MR, Chiarello PG, Jordão Júnior AA. Caracterização do consumo de suplementos nutricionais em praticantes de atividade física em academias. *Medicina (Ribeirao Preto)*. 2008 jul-set;41(3):327-31.
29. Hirschbruch MD, Carvalho JR. *Nutrição esportiva: uma visão prática*. 2. ed. Barueri: Manole; 2008.

Recebido em 02/11/2015  
Aprovado em 18/07/2016