

CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES POR PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA EM ACADEMIAS DE GINÁSTICA: UM ARTIGO DE REVISÃO

DIETARY SUPPLEMENTS CONSUMPTION BY PRACTITIONERS OF PHYSICAL ACTIVITIES IN GYMS: A REVIEW

Ferraz, BS¹, Ramalho, AA¹, Imada, KS¹, Martins, FA¹

1 Centro de Ciências da Saúde e Desporto da Universidade Federal do Acre.

RESUMO - Objetivo: traçar o perfil da utilização de suplementos alimentares analisando prevalência, características nutricionais, associação com exercícios físicos e fontes de indicações. Métodos: Para a realização deste estudo, foi realizada uma busca na base de dados Bireme utilizando os descritores suplementos dietéticos, academias esportivas e musculação, após utilizados os critérios de exclusão, a pesquisa limitou-se a 14 artigos. Resultados: As maiores prevalências de consumo encontraram-se em Vitória (70%) e São Paulo (61%) e os produtos mais consumidos foram os proteicos. O uso de suplementos sem prescrição de um profissional capacitado foi encontrado na maioria dos estudos. Conclui-se que o uso abusivo destas substâncias pode originar agravos a saúde. No âmbito da saúde coletiva, uma possível estratégia seria educação e intervenções nutricionais nas academias a fim de informar e esclarecer a cerca do uso desses produtos.

PALAVRAS CHAVE: suplementos dietéticos, academias de ginástica, musculação.

ABSTRACT - Objective: To define the profile of the use of supplements analyzing prevalence, types used, association with exercises and directions. Methods: For this study, a search was performed in the database Bireme using dietary supplements descriptors, gyms and weight after the exclusion criteria, the research was limited to 14 items. Results: The highest consumption prevalence found in Victoria (70%) and São Paulo (61%) and the most commonly used products were protein. The use of supplements without prescription from a qualified professional has been found in most studies. It is concluded that the abuse of these substances can turn into a public health problem and a need to develop strategies for nutrition interventions in the academies in order to inform and enlighten about the use of these products.

KEY WORDS: dietary supplements, fitness centers, resistance training

Autor para correspondência:

Prof^a. Me. Fernanda Andrade Martins nutricionistafernanda@hotmail.com

Campus Universitário Reitor Aulio Gelio Alves de Souza - Rodovia BR 364, nº 6637 (Km 04) – Distrito Industrial
Caixa Postal 500 ☉ Cep: 69915-900 - Rio Branco - Acre ☉ PABX: (0xx68) 3901-2500 Centro de Ciências da Saúde (CCSD).

INTRODUÇÃO

A prática de exercícios físicos está diretamente ligada à promoção da qualidade de vida, bem estar e saúde física ou mental^(1,2). Praticar regularmente exercícios físicos melhora a qualidade de vida principalmente quando associada a uma dieta adequada⁽³⁾.

Atualmente a população tem se conscientizado sobre a importância da prática de exercícios físicos e isto tem como consequência o aumento no número de frequentadores de academias de ginástica⁽⁴⁾. Esta grande procura por academias de ginástica pode ser devido a flexibilidade de horários que estes estabelecimentos oferecem, uma vez que a cada dia as pessoas dispõem de menos tempo livre para tais fins^(5,6).

Além da preocupação com a qualidade de vida e saúde, pesquisas afirmam que a maioria dos frequentadores de academias buscam a

prática de exercício por objetivos estéticos⁽⁷⁾ principalmente como consequência do apelo da mídia, que divulga nos mais diversos veículos de comunicação o modelo de corpo perfeito⁽⁸⁾.

Mesmo que estudos apontem que apenas a alimentação saudável e balanceada já promove a melhora da performance e reduz o tempo de recuperação para frequentadores de academia, sendo estratégia suficiente para este público, estes indivíduos ainda aderem o uso de suplementos alimentares⁽⁹⁾.

Estas substâncias devem apenas ser utilizadas em condições especiais, como no caso de indivíduos ou atletas que restringem o consumo de energia visando à perda de peso e associam esta restrição à prática de exercícios físicos. Estes indivíduos podem deixar de consumir algum grupo alimentar e por conseguinte reduzir o consumo de certos nutrientes⁽⁹⁾.

Apesar desses fatos, pode-se observar nas academias a utilização indiscriminada de suplementos por indivíduos frequentadores, o que também foi descrito pela Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte⁽¹⁰⁾, que tem observado através de estudos, o uso abusivo de suplementos alimentares, tendendo a generalização.

A busca por dietas que melhorem o rendimento esportivo levam praticantes de atividades físicas a desenvolver grande interesse por consumo de suplementos alimentares, quando na verdade, deveriam buscar através da alimentação um ajuste aos objetivos^(11,12).

Ainda segundo a Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte⁽¹⁰⁾, uma alimentação balanceada e de qualidade, a não ser em situações especiais, atende as necessidades de praticantes de exercícios físicos e isto dispensaria a utilização de suplementos alimentares.

Nestas circunstâncias, é notada a inexistência de prescrição médica e/ou nutricional com formação de ciência do esporte, que são os profissionais habilitados para atuarem neste contexto⁽¹⁰⁾, fato também observado por Hirschbruch et al.⁽⁷⁾ que afirma em estudo a vulnerabilidade dos frequentadores a considerar orientações sobre suplementos vindas de colegas e treinadores.

Baseado nestes fatos, torna-se necessário a realização do presente estudo de revisão que tem como objetivo descrever a prevalência do consumo, fontes de indicação, associação com exercícios físicos, características nutricionais e objetivos na utilização de suplementos alimentares por praticantes de atividade física nas academias de ginástica.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão da literatura com seleção criteriosa sobre a prevalência do consumo de

suplementos alimentares por praticantes de atividade física.

A busca de artigos foi realizada no mês de maio do ano de 2014 através da plataforma de pesquisa BIREME Centro Latino-Americano e do Caribe de Informações em Ciências da Saúde, que por sua vez, reúne documentos das bases de dados LILACS (*Literatura Latino-Americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde*), IBICS (*Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências da Saúde*), PUBMED/MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*), Biblioteca Cochrane e SciELO (*Scientific Electronic Library Online*).

Para realização desta busca, foram utilizados os descritores em ciências da saúde: treinamento de resistência/musculação, suplementos dietéticos/suplementos alimentares, academias de ginástica/academias esportivas. Ao utilizar os descritores “treinamento de resistência” e

“suplementação dietética” encontrou-se 385 artigos científicos. A partir da combinação dos descritores “treinamento de resistência” e “academias de ginástica” foi localizada 38 publicações sobre o tema e através da combinação dos descritores “suplementação dietética” e “academias de ginástica” foram encontrados 10 artigos. Quando os três descritores foram combinados simultaneamente, a busca resultou em 2 artigos científicos.

Foram excluídos da revisão pesquisas qualitativas, estudos que descreviam a frequência do consumo de suplemento específico, utilização de suplementos para recuperação de patologias, pesquisas realizadas com animais, artigos de revisão sobre o tema proposto e estudos que não tratavam da utilização de suplementos entre frequentadores de academias.

Os títulos e resumos dos artigos foram lidos por um avaliador que decidiu sobre a inclusão dos mesmos com base

nos critérios de elegibilidade descritos acima e ao idioma (português, inglês ou espanhol). Após essas seleções e a eliminação dos documentos em duplicata, 14 artigos atenderam aos critérios para compor a presente revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Características dos Estudos analisados

Todos os artigos selecionados são estudos transversais. Além disso, todos adotaram o questionário como forma de coleta de dados. Apenas dois estudos utilizaram questionário validado^(7,13).

Nos artigos analisados a área do país mais estudada foi a região sul e sudeste^(7,14-22), contemplando 10 trabalhos (71,42%), seguido da região centro-oeste com apenas 1 artigo⁽¹³⁾. Além desses, foram encontrados dois estudos realizados fora do Brasil^(23,24).

O número de participantes nas pesquisas variou de 23 a 1625, com idade mínima de 13 anos⁽¹⁷⁾ e a máxima 80 anos⁽²²⁾.

Cinco estudos foram realizados apenas com indivíduos do gênero masculino^(13,14,16,18,20). Nas pesquisas realizadas com ambos os gêneros, 56,43% dos usuários de suplementos são do sexo masculino e 43,57% do sexo feminino.

Em uma revisão sistemática realizada por Nogueira et al.⁽²⁶⁾ nas pesquisas analisadas, houve predominância do gênero masculino na utilização de suplementos alimentares, o que demonstrou que a procura para o uso desses produtos é maior entre este gênero.

Prevalência do uso de suplementos em academias

De acordo com a tabela 1, podemos observar que em 5 estudos a prevalência de consumo de

suplementos foi superior a 50%^(7,18,20,23,24). Nas demais pesquisas o consumo apresenta abaixo de 40%^(13-16,18,20-22,25).

A cidade com maior número de consumidores de suplementos alimentares foi Vitória-ES. Santos & Santos⁽¹⁷⁾ encontraram em estudo realizado neste local, prevalência de consumo de 70%. Além deste estado, os maiores índices de utilização de suplementos foram encontrados em Tehran, capital do Irã⁽²³⁾, Tessaloniki-Grécia⁽²⁴⁾, São Paulo-SP⁽⁷⁾ e Ribeirão Preto-SP⁽¹⁹⁾, com valores correspondentes a 66,7%, 65,1%, 61,2% e 52,7% respectivamente.

No Brasil, tem sido observado um uso abusivo de suplementos alimentares⁽¹⁰⁾. Pesquisas realizadas na região sudeste do Brasil, demonstram que há um maior consumo de suplementos alimentares em academias desta região do país, quando comparado com levantamentos

realizados em academias de outras regiões.

Elevados índices de utilização desses suplementos deve-se, provavelmente, a crença de que isso levaria o indivíduo a ter um melhor desempenho na prática da atividade física, além de melhoria estética⁽¹⁷⁾.

Apesar da grande adesão da utilização de suplementos, na maior parte dos casos não há estudos que concluam sua eficácia. Baylis et. al sugerem que esta alta adesão, deve-se a efeitos placebo⁽⁴⁴⁾.

Tabela 1 – Características dos estudos e prevalência do uso de suplementos alimentares em academias.

Estudo	Ano de publicação	nº de participantes	Faixa Etária	Sexo	Prevalência (%)	Nº de academias	Origem
Lima et al. ⁽¹⁴⁾	2010	23	18-35	M	26	*	Santa Maria/RS
Rocha & Pereira ⁽¹⁵⁾	1998	160	13-47	88 M 72 F	32	16	Niterói e São Gonçalo/RJ
Theodoro, Ricalde & Amaro ⁽¹⁶⁾	2009	87	20-25	M	29,9	9	Caxias do Sul/SC
Silva et al. ⁽¹⁷⁾	2007	288	13-74	188 M 100 F	20,5	13	Porto Alegre/RS
Hirschbruch, Fizberg & Mochizuki ⁽⁷⁾	2008	201	15-25	84 M 117 F	61,2	*	São Paulo/SP
Santos & Santos ⁽¹⁸⁾	2002	100	27,5**	M	70	5	Vitória/ES
Pereira, Lajolo & Hirschbruch ⁽¹⁹⁾	2003	309	18-38	*	23,9	7	São Paulo/SP
Araújo, Andreolo & Silva ⁽¹³⁾	2002	183	14-51	M	34	14	Goiânia/GO
Gomes et al. ⁽²⁰⁾	2008	102	20-40	M	52	10	Ribeirão Preto/SP
Fayh et al. ⁽²¹⁾	2013	316	18-59	192 M 124 F	28,8	22	Porto Alegre/RS
Vieira, Rocha & Ferrarezzi ⁽²⁵⁾	2010	80	21-35	53 M 27 F	37,5	7	-
Goston & Correia ⁽²²⁾	2010	1102	18-80	576 M 526 F	36,8	50	Belo Horizonte/ MG
Saeedi et al. ⁽²³⁾	2013	1625	18-66	*	66,7	24	Tehran/Iran
Tsochas, Lazuras & Barkoukis ⁽²⁴⁾	2013	196	18-53	141 M 55 F	65,1	5	Thessaloniki/Grécia

*Dados não mencionados no estudo; ** média aritmética; M: gênero masculino; F: gênero feminino.

Suplementos mais utilizados

A nutrição exerce um papel fundamental quando o assunto é a prática de exercícios físicos, pois cada nutriente tem função diferenciada e

deve ser levado em consideração no planejamento dietético⁽²⁷⁾.

Monteiro⁽²⁸⁾ sugere que uma alimentação adequada está associada a melhora do rendimento e retardação do processo de fadiga.

Ultimamente vários fatores levam a população a não se alimentar corretamente, assim, o interesse e a comercialização de suplementos são crescentes, uma vez que estes produtos prometem trazer os mesmos benefícios de uma alimentação adequada⁽²⁹⁾. Além disso, os suplementos são vistos por atletas, amadores ou profissionais como facilitadores da adaptação à prática esportiva⁽³⁰⁾.

Segundo Hirschbruch et al.⁽³¹⁾ há grande procura por exercícios que visam o ganho de massa muscular e perda de gordura e que os suplementos a base de proteínas são os mais relacionados a este objetivo.

De fato, na maioria das pesquisas apresentadas nesta revisão há um maior consumo de suplementos proteicos^(13,16,19,20,21,22,25) (tabela 2). Somente 3 pesquisas analisadas não informavam o tipo de suplemento mais consumido^(14,17,24). Apenas 1 estudo afirma que a maioria dos entrevistados

consomem os suplementos chamados bebidas isotônicas⁽⁷⁾, 2 estudos constataram que grande parte dos entrevistados consomem suplementos polivitamínicos^(18,23) e em relação ao consumo de termogênicos, somente um estudo mostra que este é o suplemento mais consumido pelos entrevistados⁽¹⁵⁾.

Ainda sobre a suplementação proteica, podemos afirmar que há controvérsias em relação aos seus efeitos. Enquanto alguns estudos demonstram a melhora do rendimento em função deste tipo de suplemento, outros questionam a eficácia de seu uso. Vários autores propõem que o consumo de proteínas diário deve estar em torno de 15% do Valor Energético Total (VET) e que este valor é suficiente para atender a demanda energética proveniente de proteínas mesmo para indivíduos atletas e desportistas. No entanto, sua utilização é realizada de forma abusiva pois esta população é comumente convencida de que a

proteína adicional na dieta pode melhorar significativamente seu desempenho^(15,32,33).

Os outros tipos de suplementos mais frequentes nesta revisão foram a creatina, as bebidas isotônicas, os polivitamínicos e os termogênicos.

A creatina tem participação em um dos sistemas metabólicos que geram energia durante a prática de atividade física⁽³⁴⁾ pois participa da regeneração do ATP (Adenosina Trifosfato) nas células musculares através do sistema ATP-CP (trifosfato de adenosina de fosfocreatina). Esta é uma das justificativas para uso desta substância para melhorar o desempenho em atividades de curta duração. Porém, os benefícios da utilização da creatina ainda são controversos, uma vez que muitos estudos não conseguiram comprovar efeitos ergogênicos significativos através do uso deste suplemento⁽³⁵⁾.

As bebidas isotônicas são utilizadas para hidratação e reposição de eletrólitos perdidos em uma prática de atividade física muito intensa. O consumo destas bebidas se justificam por estudos que comprovam que a falta de hidratação durante a prática de exercício ocasiona a diminuição do rendimento⁽³⁶⁾. Além disso, a desidratação e perda de eletrólitos devido a alta intensidade do exercício pode gerar consequências graves para a saúde como a hiponatremia (baixa concentração de sódio sanguíneo)⁽³⁷⁾.

Segundo Cardoso et al.⁽³⁸⁾ substâncias termogênicas são aquelas que o organismo tem maior dificuldade em digerir. Isto faz com que haja um maior consumo de calorias na digestão destes produtos, elevando a temperatura corporal. Este mecanismo ocasiona uma diminuição no apetite e aumento do gasto energético. Atualmente estas substâncias tem sido bastante difundidas em academias para

fins estéticos⁽³⁹⁾.

Tabela 2 - Prevalência do consumo dos suplementos mais utilizados em academias.

Estudo	Ano de publicação	Suplemento mais utilizado	Prevalência de consumo
Lima et al. ⁽¹⁴⁾	2010	*	*
Rocha & Pereira ⁽¹⁵⁾	1998	Termogênicos	*
Theodoro, Ricalde & Amaro ⁽¹⁶⁾	2009	Proteicos	80,8%
Silva et al. ⁽¹⁷⁾	2007	*	*
Hirschbruch, Fizberg & Mochizuki ⁽⁷⁾	2008	Isotônicos	33%
Santos & Santos ⁽¹⁸⁾	2002	Polivitamínicos	*
Pereira, Lajolo & Hirschbruch ⁽¹⁹⁾	2003	Proteicos	42,7%
Araújo, Andreolo & Silva ⁽¹³⁾	2002	Proteicos	49%
Gomes et al. ⁽²⁰⁾	2008	Proteicos	36%
Fayh et al. ⁽²¹⁾	2013	Proteicos	38,9%
Vieira, Rocha & Ferrarezzi ⁽²⁵⁾	2010	Maltodextrina Proteicos	38,75%
Goston & Correia ⁽²²⁾	2010	Proteicos	69,1%
Saeedi et al. ⁽²³⁾	2013	Polivitamínicos	43,8%
Tsochas, Lazuras & Barkoukis ⁽²⁴⁾	2013	*	*

*Dados não mencionados no estudo

Relação entre o tipo de exercício praticado e o tipo de suplemento consumido

A partir dos estudos analisados, observamos que o exercício mais popular entre os frequentadores de academias é a musculação^(13,15,17,18,19,20,22,25). Associada a esta escolha está principalmente a busca pela hipertrofia

muscular. Na tabela 3, pode ser observado que atrelado a este tipo de exercício e aos objetivos esperados está o consumo de suplementos proteicos, a base de aminoácidos e a creatina. Este fato ocorre principalmente porque é sabido que a síntese muscular como resposta a um exercício de sobrecarga, que é o caso da musculação, é atribuída ao consumo deste nutriente⁽⁴⁰⁾.

Aqueles indivíduos que buscam a melhora da saúde através da atividade física e o uso de suplementos optam

principalmente pelos produtos a base de vitaminas e minerais^(18,23).

Tabela 3 – Modalidade de atividade física praticada, objetivos esperados e características nutricionais dos suplementos alimentares.

Estudo	Ano de publicação	Tipo de atividade física	Suplemento utilizado	Objetivo
Lima et al. ⁽¹⁴⁾	2010	*	*	Hipertrofia muscular Manutenção de Peso Emagrecimento
Rocha & Pereira ⁽¹⁵⁾	1998	Aeróbicos Musculação	Proteicos Termogênicos	Condicionamento Hipertrofia Muscular
Theodoro, Ricalde & Amaro ⁽¹⁶⁾	2009	*	Proteicos Glicídicos	*
Silva et al. ⁽¹⁷⁾	2007	Musculação	*	Hipertrofia muscular
Hirschbruch, Fizberg & Mochizuki ⁽⁷⁾	2008	*	Aminoácidos Proteicos Maltodextrina Hipercalóricos	Hipertrofia muscular Emagrecimento
Santos & Santos ⁽¹⁸⁾	2002	Musculação	Polivitamínico Creatina	Melhorar a saúde Emagrecimento
Pereira, Lajolo & Hirschbruch ⁽¹⁹⁾	2003	Musculação Aeróbicos	Aminoácidos Proteicos	Hipertrofia muscular
Araújo, Andreolo & Silva ⁽¹³⁾	2002	Musculação	Proteicos Aminoácidos	Hipertrofia muscular Resistência Física
Gomes et al. ⁽²⁰⁾	2008	Musculação	Aminoácidos Proteicos	Hipertrofia muscular Aumento de força
Fayh et al. ⁽²¹⁾	2013	*	Proteicos Aminoácidos	*
Vieira, Rocha & Ferrarezzi ⁽²⁵⁾	2010	Musculação Aeróbicos	Maltodextrina Proteicos	*
Goston & Correia ⁽²²⁾	2010	Musculação	Proteicos Aminoácidos	Melhorar a saúde Hipertrofia muscular
Saeedi et al. ⁽²³⁾	2013	*	Polivitamínico	Melhorar a saúde
Tsochas, Lazuras & Barkoukis ⁽²⁴⁾	2013	*	*	*

*Dados não mencionados no estudo.

Fontes de Indicação

A utilização de suplementos tem crescido em academias e outros ambientes de prática de atividade física, tendendo a generalização. Nestas circunstâncias é notada a inexistência de prescrição médica e/ou nutricional com formação de ciência do esporte, que são os profissionais habilitados para atuarem neste contexto⁽¹⁰⁾.

Além disso, percebe-se a resistência dos jovens as orientações sobre alimentação por profissionais nutricionista, estando mais propensos a ceder ao apelo do *marketing* e a pressão da mídia por um corpo esteticamente inatingível a curto prazo, tornando-os vulneráveis a orientação de colegas e treinadores, quase sempre despreparados⁽³¹⁾.

Os estudos desta revisão nos mostram que inicialmente, os indivíduos que fazem uso de suplementos não procuram qualquer orientação, seja de profissional habilitado ou não (tabela 4). Quando há uma procura por

orientações, estas são feitas preferencialmente por educadores físicos/instrutores e/ou treinadores.

Porém, de acordo com a resolução nº 46/2002 a prescrição e orientação acerca de dietas e suplementação não faz parte do rol de funções do educador físico, caracterizando portanto, exercício ilegal da profissão e demonstrando uma atitude antiética destes profissionais⁽⁴¹⁾.

Para uma prescrição adequada, deve haver um aprofundamento em alguns parâmetros. Entre elas estão: estado nutricional e consumo dietético do indivíduo, demanda fisiológica gerada a partir do exercício praticado, entre outros. Por esta razão, é indispensável que a prescrição seja realizada de forma cuidadosa e apenas por profissionais legalmente autorizados para tal⁽⁴²⁾.

Em 2010 a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) publicou uma resolução dispondo sobre

alimentos para atletas. Esta publicação
deixa claro que somente atletas que

praticam exercícios de alta intensidade
podem consumir suplementos
alimentares com segurança

Tabela 4 – Fontes de indicação na utilização dos suplementos alimentares.

Estudo	Ano de publicação	Indicação por nutricionista ou médico	Autoprescrição	Pessoas não habilitadas	Fonte de Indicação
Lima et al. ⁽¹⁴⁾	2010	*	73,9%	13%	Amigos
					Educadores físicos
Rocha & Pereira ⁽¹⁵⁾	1998	25,4%	37,2%	37,2%	Amigos
					Leitura sobre o assunto.
Theodoro, Ricalde & Amaro ⁽¹⁶⁾	2009	*	*	*	*
Silva et al. ⁽¹⁷⁾	2007	*	*	*	*
					Educadores Físicos
Hirschbruch, Fizberg & Mochizuki ⁽⁷⁾	2008	10,05%	42,8%	47,08%	Amigos
					Mídia
Santos & Santos ⁽¹⁸⁾	2002	*	*	*	Educadores físicos
					Educadores físicos
Pereira, Lajolo & Hirschbruch ⁽¹⁹⁾	2003	21,1%	15,6%	63,6%	Amigos
					Vendedores
Araújo, Andreolo & Silva ⁽¹³⁾	2002	31,7%	25,3%	42,8%	Educadores físicos
					Mídia
					Amigos
Gomes et al. ⁽²⁰⁾	2008	*	42,6%	33,7%	Educadores físicos
Fayh et al. ⁽²¹⁾	2013	14,2%	6,5%	79,3%	Educadores físicos
					Vendedores de lojas
Vieira, Rocha & Ferrarezi ⁽²⁵⁾	2010	*	*	*	*
					Educadores físicos
Goston & Correia ⁽²²⁾	2010	28,1%	34,1%	49,6%	Amigos
					Mídia
					Livros e revistas
Saeedi et al. ⁽²³⁾	2013	47,2%	*	17,1%	Educadores físicos
					Amigos
Tsochas, Lazuras & Barkoukis ⁽²⁴⁾	2013		*	*	*

*Dados não mencionados no estudo.

Porém, como são componentes isolados de alimentos e, portanto, são considerados alimentos, estes suplementos têm venda livre, sendo comercializados para a população em geral⁽⁴³⁾.

CONCLUSÃO

A nutrição esportiva vem ganhando destaque na atualidade, pois cada vez mais a população toma conhecimento da importância que a alimentação tem diante da prática esportiva, seja para aqueles com motivos relacionados a saúde ou para aqueles que buscam objetivos estéticos.

Diante do exposto, é possível concluir que os suplementos alimentares são bastante populares e difundidos entre os frequentadores de academias. Um dos principais motivos para esta realidade é a pressão que a mídia exerce nos indivíduos e faz com que estes busquem o modelo de corpo perfeito que é veiculado, fato que é

somado a falta de conhecimento desses indivíduos quanto a alimentação e necessidades de suplementação. Além disso, segundo a ANVISA⁽⁴³⁾ suplementos são considerados partes de alimentos e portanto, podem ser comercializados livremente e por este motivo há grande facilidade na aquisição destas substâncias.

Os resultados obtidos podem ser utilizados como base para o conhecimento dessa temática que pode vir a ser um problema de saúde pública, uma vez que alguns estudos nos trazem alguns dados em relação aos efeitos adversos que o uso de suplemento de forma indiscriminada pode trazer. É necessário que sejam elaboradas medidas para que a educação nutricional seja mais difundida entre esta população específica.

Esta proposta pode ser facilmente alcançada no momento em que os educadores físicos incentivarem estas pessoas a procurarem

profissionais habilitados para tais fins, dando ênfase a equipe multidisciplinar que deve existir dentro das academias, com médicos do esporte, nutricionistas esportivos, fisioterapeutas e educadores físicos. Seria de grande importância que o profissional nutricionista estivesse inserido na realidade das academias, uma vez que este profissional estaria disponível para atender as dúvidas acerca desses assuntos e exercer atividade de fiscalização em torno das indicações indevidas destes produtos.

REFERÊNCIAS

1. Nahas MV. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 4^oed. Londrina: Midiograf, 2003.
2. United States of America. Department of Health and Human Services. Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA. Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 1996.
3. Williams MH. Nutrição: para saúde, condicionamento físico e desempenho esportivo. 5.ed. São Paulo: Ed. Manole, 2002.
4. Guarnieri JC. Academias de ginástica e as opiniões de praticantes de atividade física. Rio Claro, 1997. 34 f.[Trabalho de Conclusão do Curso de Educação Física -Instituto de Biociências - Universidade Estadual Paulista].
5. Saba F. Aderência: a prática do exercício físico em academias. São Paulo: Manole, 2001.
6. Milagres EF, Valle AA, Carvalhais EP, Zazá DC. Motivos de Adesão a Atividade Física em Academias de Ginástica. Coleção Pesquisa

- em Educação Física
2009;8(1):143-48.
7. Hirschbruch MD, Fizberg M, Mochizuki L. Consumo de suplementos por jovens frequentadores de academias de ginástica em São Paulo. Rev Bras Med Esporte 2008; 14(6): 539- 543.
8. Tahara AK, Schwartz GM, Silva KA. Adherence and maintenance into practicing exercises at gym. R. bras. Ci e Mov. 2003; 11(4): 7-12.
9. American College of Sports Medicine, American Dietetic Association, Dietetians of Canada. Joint Position Statement: Nutrition and athletic performance. Med Sci Sports Exerc 2000; 32(12): 2130-45.
10. Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte. Carvalho T.(Ed.). Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. Rev Bras Med Esporte 2003; 9(2): 43-56.
11. Paschoal VC, Amancio OM. Nutritional status of brazilian elite swimmers. Int J Sport Nutr 2004: 14(1): 81-94.
12. Economos CD, Bortz SS, Nelson ME. Nutritional practices of elite athletes: Practical recommendations. Sports Med 1993; 16(6): 381-89.
13. Araújo LR, Andreolo J, Silva MS. Utilização de suplemento alimentar e anabolizante por praticantes de musculação nas academias de Goiânia – GO. Rev Bras Ciên Mov 2002; 10(3): 13-18.
14. Lima LD, Moraes CMB, Kirsten VR. Dismorfia muscular e o uso de suplementos ergogênicos em

- desportistas. Rev Bras Med Esporte 2010; 16(6): 427-30.
15. Rocha LP, Pereira, MVL. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de exercícios físicos em academias. Rev Nutr Campinas 1998; 11(1): 76-82.
16. Theodoro H, Ricalde SR, Amaro FS. Avaliação nutricional e autopercepção corporal de praticantes de musculação em academias de Caxias do Sul – RS. Rev Bras Med Esporte 2009; 15(4): 291-94.
17. Silva PRP, Junior LCM, Figueiredo VC, Cioffi AP, Prestes MC, Czepielewski MA. Prevalência do uso de agentes anabólicos em praticantes de musculação de Porto Alegre. Arq Bras Endocrinol Metab 2007;51(1):104-110.
18. 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; 16(2): 174-85.
19. Pereira RF, Lajolo FM, Hirschbruch MD. Consumo de suplementos por alunos de academias de ginástica em São Paulo. Rev Nutr Campinas 2003; 16(3):265-272.
20. Gomes GS, Degiovanni GC, Garlipp MR, Chiarello PG, Junior AAJ. Caracterização do consumo de suplementos nutricionais em praticantes de atividade física em academias. Med Ribeirão Preto 2008; 41(3): 327-31.
21. Fayh APT, Silva CV, Jesus FRD, Costa GK. Consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de academias da cidade de Porto Alegre. Rev Bras Ciênc Esporte 2013; 35(1): 27-37.

22. Goston JL, Correia MITD. Intake of Nutritional Supplements among people exercising in gyms and influencing factors. *Nutrition* 2010; 26: 604-611.
23. Saeedi P, Nasir MTM, Hazizi AS, Vafa MR, Ferooshani AR. Nutritional supplements use among fitness club participants in Tehran, Iran. *Appetite* 2013; 60:20-26.
24. Tsochas K, Lazuras L, Barkoukis V. Psychosocial predictors of nutritional supplement use among leisure time exercisers. *Performance Enhancement & Health* 2013; 2: 17-23.
25. Vieira JLL, Rocha PGM, Ferrarezzi RA. A dependência pela prática de exercícios físicos e o uso de recursos ergogênicos. *Acta Scientiarum* 2010; 32(1): 35-41.
26. Nogueira FRS, Souza AA, Brito AF. Prevalência do uso e efeito dos recursos ergogênicos por praticantes de musculação nas academias brasileiras: uma revisão sistematizada. *Rev Bras Ativ Fis e Saúde* 2013; 18(1): 16-30.
27. Burke LM. Energy Needs of Athletes. *Can J Appl Physiol* 2001; 26(1): 202-219.
28. Monteiro SMN, Glutamina e exercício: Metabolismo, Imunomodulação e Suplementação. *Nutrição Saúde e Performance. Anuário de nutrição esportiva funcional* 2006; 7(32): 34-37.
29. Pulcenio DG. Hábitos Alimentares de Praticantes de Atividade Física de Uma Academia de Criciúma –SC. 2009. 59p. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Nutrição) – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2009.

30. Maughan RJ, King DS, Lea T. Dietary and Supplements. *Journal of Sports Sciences* 2004; 22(1): 95-113.
31. Hirschbruch MD, Fisberg M, Mochizuki L. Consumo de suplementos por jovens frequentadores de academias de ginástica em Sao Paulo [Tese]. Sao Paulo: Universidade Federal de Sao Paulo, 2003.
32. Domingues SF, Marins JCB. Utilização de recursos ergogênicos e suplementos alimentares por praticantes de musculação em Belo Horizonte – MG. *Fit Perf J* 2007; 6(4): 219.
33. Lemon PWR. Is increased dietary protein necessary or beneficial for individuals with physical active lifestyle? *Nutrition Reviews*, 1996; 54(4): 169-175.
34. Rebello RM, Tirapegui J. Creatina: o suplemento nutricional para a atividade física - Conceitos atuais. *Arch Latinoam Nutr*, 2002; 52(2): 117-127.
35. Peralta J, Amancio OMS. A creatina como suplemento ergogênico para atletas. *Rev Nutr* 2002; 15(1): 83-93.
36. Marins JCB, Ferreira FG. Nível de Conhecimento dos Atletas Universitários da UFV sobre Hidratação. *Fitness & Performance Journal* 2005; 4(3): 175-127.
37. Hernandez AJ, Nahas RM. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. *Rev Bras Med Esporte* 2009 ;15(3): 2-12 .
38. Cardoso J, Martins J, Conti T, Sohn V. Uso de alimentos termogênicos no tratamento da obesidade. 18 f. *Dietoterapia e Patologia Nutricional I*.

- Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro 2010.
39. Linhares TC, Lima RM. Prevalência do uso de suplementos alimentares por praticantes de musculação nas academias de Campos dos Goytacazes/RJ, Brasil. *Vértices* 2006; 8(1/3):101-122.
40. Moraes R, Medeiros RR, Liberali R. Eficácia da Suplementação de Proteínas no Treinamento de Força. *Rev Bras Nutr Esportiva* 2008; 2(10): 265-276.
41. Ministério da Justiça. Diário da Justiça do Ceará. Resolução 46/2002 – CONFEF. Cláusula oitava. Ceará: Ministério da Justiça: 2011.
42. Braggion GF. Suplementação alimentar na atividade física e no esporte - aspectos legais na conduta do nutricionista. *Nutrição Profissional* 2008; 4(17): 40-50.
43. Ministério da Saúde. Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 18, de 27 de abril de 2010. Dispõe sobre alimentos para atletas. Diário Oficial da União. Brasília: Ministério da Saúde: 2010.
44. Baylis A, Cameron-Smith D, Burke LM. Inadvertent doping through supplement use by athletes: assessment and management of the risk in Australia. *Int J Sport Nutr Exerc Metab* 2001;11:365-83.
45. Pontes TC, Trindade ASP, Filho, GMCS, Filho JFS. Incidence of acne vulgaris in young adult users of protein-calorie supplements in the city of João Pessoa – PB. *An Bras Dermatol* 2013; 88(6):907-12.