

CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES E ESTIMULANTES POR PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA EM UMA ACADEMIA DE MINAS GERAIS

Jéssica Cristina Resende Pinto¹, Priscila Vaz de Melo Ribeiro¹, Mirella Lima Binoti¹

RESUMO

Introdução: O consumo de suplementos alimentares e estimulantes é crescente, porém, o uso sem orientação correta, pode acarretar prejuízos a saúde. Objetivo: Analisar o consumo de suplementos alimentares e estimulantes por praticantes de atividade física em uma academia de Minas Gerais. Materiais e Métodos: Foi utilizado um questionário autoaplicável contendo questões relacionadas ao treinamento e ao consumo de suplementos alimentares e estimulantes. Resultados: Participaram do estudo 182 indivíduos, idade média de 33,5 ±9,7 anos, 51,4% do gênero feminino. Destes, 51,9% praticavam atividade física há mais de três anos; frequência semanal de três a quatro dias (38,8%); e duração de trinta a sessenta minutos (53%); 48,6% consideravam o treino intenso e 75,1% possuíam o objetivo de melhoria da qualidade de vida. Destes, 77,1% faziam ou já fizeram uso de suplementos alimentares (75% whey protein e 78,3% creatina). As informações sobre essas substâncias eram obtidas por nutricionista (72,3%) e internet (60,7%). O whey protein era mais consumido após o treino e a creatina antes, associado ao objetivo de melhoria da saúde e ganho de força. Dos participantes, 51,7% faziam ou já haviam feito uso de estimulantes (café 57,6% e cafeína 54,2%). Onde, 40,8% perceberam efeitos deletérios e relataram redução do sono (57,1%) e diminuição da fadiga (38,15). Conclusão: Educação e orientação adequadas sobre suplementos alimentares e estimulantes são fundamentais para garantir a segurança e o bem-estar dos indivíduos, sendo o nutricionista o profissional capacitado para avaliar a necessidade, orientar e monitorar sobre o uso adequado desses produtos.

Palavras-chave: Suplementos Alimentares. Exercício Físico. Nutrição Esportiva. Treinamento Resistido.

1 - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

ABSTRACT

Consumption of dietary supplements and stimulants by practitioners of physical activity in a gym in Minas Gerais

Introduction: The consumption of dietary supplements and stimulants is increasing, however, use without correct guidance can cause harm to health. Objective: To analyze the consumption of dietary supplements and stimulants by physical activity practitioners in a gym in Minas Gerais. Materials and Methods: A self-administered questionnaire was used containing questions related to training and the consumption of dietary supplements and stimulants. Results: 182 individuals participated in the study, mean age 33.5 ±9.7 years, 51.4% female. Of these, 51.9% had practiced physical activity for more than three years; weekly frequency of three to four days (38.8%); and duration of thirty to sixty minutes (53%); 48.6% considered training intense and 75.1% had the objective of improving quality of life. Of these, 77.1% used or had already used dietary supplements (75% whey protein and 78.3% creatine). Information about these substances was obtained from a nutritionist (72.3%) and the internet (60.7%). Whey protein was most consumed after training and creatine before, associated with the objective of improving health and gaining strength. Of the participants, 51.7% were or had previously used stimulants (coffee 57.6% and caffeine 54.2%). Where, 40.8% noticed deleterious effects and reported reduced sleep (57.1%) and decreased fatigue (38.15). Conclusion: Adequate education and guidance on dietary supplements and stimulants are essential to ensure the safety and well-being of individuals, with the nutritionist being the professional qualified to assess the need, guide and monitor the appropriate use of these products.

Key words: Food Supplements. Physical exercise. Sports Nutrition. Resistance Training.

E-mail dos autores:
jessica.pinto@ufv.br
priscilavazdemelo@yahoo.com.br
mirella.binoti@ufv.br

INTRODUÇÃO

Na atualidade houve um aumento de indivíduos que buscam realizar exercícios físicos, no entanto, também ocorreu o crescimento de substâncias que visam otimizar os resultados pretendidos com essa prática, dentre elas a utilização de suplementos nutricionais e energéticos (Finoti, Souza, 2021).

Os suplementos alimentares são substâncias que servem para complementar a dieta diária de um indivíduo saudável baseada em alimentos, nos casos em que a alimentação é insuficiente ou a dieta requer suplementação (como nas deficiências nutricionais ou em treinamento físico de elevada intensidade) (Brasil, 2005; Brasil, 2018).

Já os estimulantes são substâncias químicas capazes de aumentar a capacidade cognitiva. Atuam no desempenho intelectual, com estímulo ou inibição de neurotransmissores, aumentando assim o estado de alerta, a motivação e o comportamento cognitivo, além de possuírem propriedades antidepressivas, que melhoram o humor (Cordeiro, Pinto, 2017; Morgan e colaboradores, 2017).

Dentre esses, estão as bebidas energéticas, e o seu consumo não deve substituir nenhum alimento, mas sim fornecer benefício adicional, relacionado à vitalidade do organismo, principalmente em situações de desgaste físico e excesso de trabalho mental, concentração, atenção e vigília (Santana e colaboradores, 2020).

No entanto, com intuito de alcançar o “corpo ideal”, melhorar o desempenho físico, ou garantir saúde e bem-estar, os frequentadores de academia, especificamente aqueles que realizam musculação, têm se submetido ao consumo abusivo, indiscriminado e sem a devida orientação para o uso, de alguns produtos, como suplementos alimentares e de estimulantes (Carvalho e colaboradores, 2018).

O que reforça a importância de se discutir o assunto, sua gravidade, bem como avaliar o nível de conhecimento dos indivíduos sobre esses produtos.

Além disso, o consumo de suplementos alimentares e estimulantes de forma inadequada sem orientação de um profissional habilitado, pode acarretar diversos prejuízos à saúde e ainda ocasionar perda de massa muscular, dor de cabeça, ansiedade e tremores (Gabbay, Lobato, 2023; Oliveira e colaboradores, 2021).

Nesse sentido, o presente estudo propõe-se a analisar o consumo de suplementos alimentares e estimulantes, por praticantes de atividade física em uma academia de Minas Gerais.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal com abordagem quantitativa e descritiva realizado com praticantes de atividade física de uma academia de Minas Gerais, no período de janeiro a fevereiro de 2023.

Todos os critérios éticos foram estabelecidos conforme resolução nº 466/2012, e o projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa (parecer número 5.927.134).

A amostra foi não probabilística por demanda, incluídos todos os alunos matriculados, com idade acima de 18 anos, de ambos os gêneros, que aceitaram participar da pesquisa.

Os praticantes de atividade física foram convidados a participar no início ou no final do treino, procedendo-se a apresentação dos objetivos, metodologia, riscos e benefícios da pesquisa e as dúvidas esclarecidas.

Aqueles que aceitaram participar leram e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e receberam via Whatsapp®, um link para o preenchimento de um questionário autoaplicável semiestruturado adaptado (Domingues, Marins, 2007), contendo perguntas objetivas e discursivas com as seguintes variáveis: 1. caracterização da amostra: idade, gênero, escolaridade, tempo de prática da atividade física, frequência e duração do treino, intensidade e objetivos do treino; 2. perguntas relacionadas ao uso de suplementos alimentares: se consome, já consumiu ou não consome. 3. Para os participantes que responderam sim ao consumo, foram questionados sobre: se possui informação, fonte das informações, o que acha sobre a necessidade do consumo de suplementos alimentares associados ao exercício, tipos de suplementos utilizados, momento que costuma consumir, dosagem, recomendação profissional e/ou e motivação para tal consumo. 4. Sobre o uso de estimulantes: se consome, já consumiu ou não consome. 5. Para os participantes que responderam sim ao consumo, foram questionados sobre: tipos, conhecimento e percepção de efeitos.

Os dados foram agrupados em banco de dado, utilizando planilha eletrônica do software Microsoft Office Excel®, versão 2013.

As análises estatísticas foram realizadas no programa Statistical Package for the Social Sciences - SPSS Statistics, versão 21.0 (SPSS, Inc., Chicago, USA). A distribuição das variáveis foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk. Os resultados foram expressos como frequências, média e desvio-padrão ou mediana e intervalo interquartil, dependendo da distribuição da variável. O teste de Qui-quadrado foi utilizado para avaliar a associação entre as variáveis categóricas. O teste t de Student ou U de Mann-Whitney foi utilizado para variáveis quantitativas independentes. Em todas as análises foi adotado um nível de significância de $\alpha = 5\%$.

RESULTADOS

Participaram do estudo 182 praticantes de atividade física, com idade média de $33,5 \pm 9,7$ anos, dos quais 51,4% eram do gênero feminino e 48,6% do gênero masculino. Quanto à escolaridade, observa-se que cerca de 46,9% dos participantes apresentavam ensino superior completo, enquanto 35,9% possuíam pós-graduação completa, a maioria (51,9%) praticava musculação há mais de três anos, e 38,8% dos participantes praticam musculação três a quatro vezes por semana. A duração do treino variou, sendo que a maioria treinava durante 30 a 60 minutos (53%) e 48,6% dos participantes consideraram o seu treino intenso (Tabela 1).

Tabela 1- Caracterização da amostra de participantes praticantes de atividade física de uma academia de Minas Gerais.

Variáveis	n	%
Escolaridade		
Fundamental II	1	1,6
Ensino médio	30	16,6
Ensino superior	85	46,9
Pós-graduação	65	35,9
Tempo de prática		
Até 1 mês	6	3,3
3 a 12 meses	39	21,5
Entre 1 a 3 anos	42	23,2
Mais de 3 anos	94	51,9
Frequência		
Até 2 vezes/semana	6	3,4
3 a 4 vezes/semana	90	38,8
5 vezes/semana	65	36,1
Mais de 5 vezes/semana	39	21,7
Duração		
Até 30 min	1	0,6
+30 a 60 min	96	53
+60 a 90 min	66	36,5
+90 a 120 min	16	8,8
Mais de 120 min	2	1,1
Intensidade		
Extremamente leve	-	0
Leve	6	3,3
Moderado	61	33,7
Intenso	88	48,6
Muito intenso	23	12,7
Extremamente intenso	3	1,7

Os objetivos da prática de musculação variaram entre qualidade de vida (75,1%), saúde (72,4), condicionamento físico (63,5%), estética (61,3%), hipertrofia (49,7%); e outros

motivos como ganho de força (35,4%), resistência (28,7%) e reabilitação (7,7%).

No presente estudo, 77,5% dos participantes responderam que fazem ou já

RBNE Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

fizeram uso de suplementos alimentares. E quase a totalidade (94,4%) afirmou possuir algum conhecimento sobre esses produtos.

Dentre as fontes de informações utilizadas para a escolha de suplementos

alimentares, as mais citadas foram: nutricionistas (72,3%), internet (60,7%); conversas com amigos (34,7%) e 25,4% receberam orientações do professor/instrutor de academia (Figura 1).

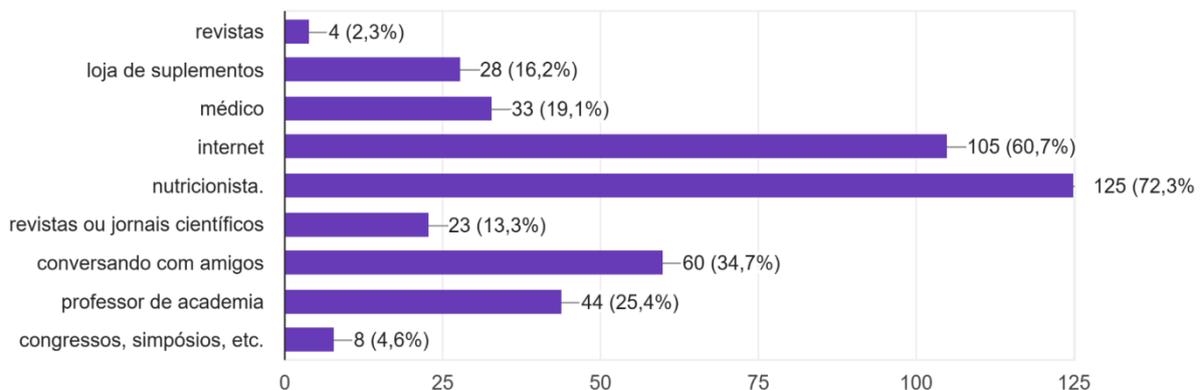


Figura 1- Fonte de informações sobre suplementos alimentares por praticantes de musculação de uma academia de Minas Gerais.

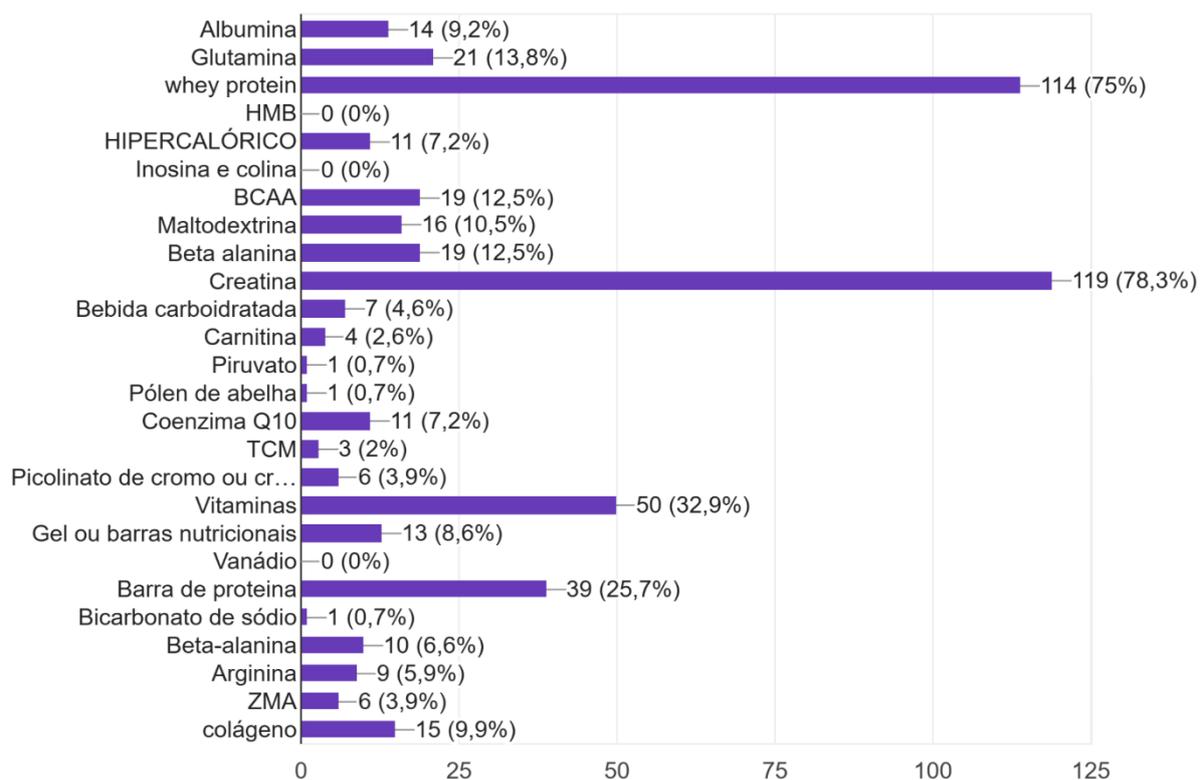


Figura 2 - Tipos de suplementos alimentares utilizados por praticantes de musculação de uma academia de Minas Gerais.

Quanto o consumo de suplementos alimentares associados ao exercício, 76,8% dos participantes consideravam que os suplementos podem ser consumidos em certos momentos, não sendo seu uso obrigatório para o alcance de seus objetivos.

Os principais suplementos utilizados pelos praticantes de musculação foram whey protein (75%) e creatina (78,3%) (Figura 2).

Foi observado que 42,5% (n=76) dos participantes consumiam suplementos antes do treino e 43% (n=77) depois do treino, sendo que 75,5% (n=114) dos indivíduos faziam uso contínuo. O horário de consumo de whey protein foi maior depois do treino (p=0,001) e da creatina foi maior antes do treino (p=0,024).

No que diz respeito às dosagens, 78,9% dos participantes afirmaram seguir as recomendações do fabricante. Sendo a principal fonte de indicação quanto ao uso de suplementos alimentares o nutricionista (75%), no entanto, 13,8% recebiam indicação dos amigos e 12,5% das redes sociais.

Em relação à motivação do consumo, 69,7% dos indivíduos utilizam por recomendação médica ou por nutricionista;

54,6% para melhorar o treino e 40,1% para ganho de massa muscular, além da sugestão de terceiros (11,2%), sensação de fadiga e cansaço (13,8%), influência midiática (5,3%) e desejo por emagrecer (5,3%).

Os indivíduos que consumiam whey protein tinham o objetivo de melhorar a saúde e geralmente buscavam informações sobre o produto por meio da internet (p=0,006).

Já os indivíduos que consumiam creatina tinham o objetivo de ter mais força (p=0,045) e estes seguiam as recomendações do fabricante para o uso (p=0,016). Além disso, foi verificado que o hábito de consumir creatina foi maior pela indicação de nutricionistas (p=0,016) e em busca da melhora no treino (p=0,017). Dos indivíduos que consumiram creatina, aqueles que tinham o objetivo de melhorar a saúde e hipertrofia, buscavam essa informação por meio da internet (p= 0,035, p=0,000).

Quanto ao uso dos estimulantes, 51,7% dos participantes utilizavam ou já utilizaram, sendo o café (57,6%) e a cafeína (54,2%) os mais consumidos (Figura 3).

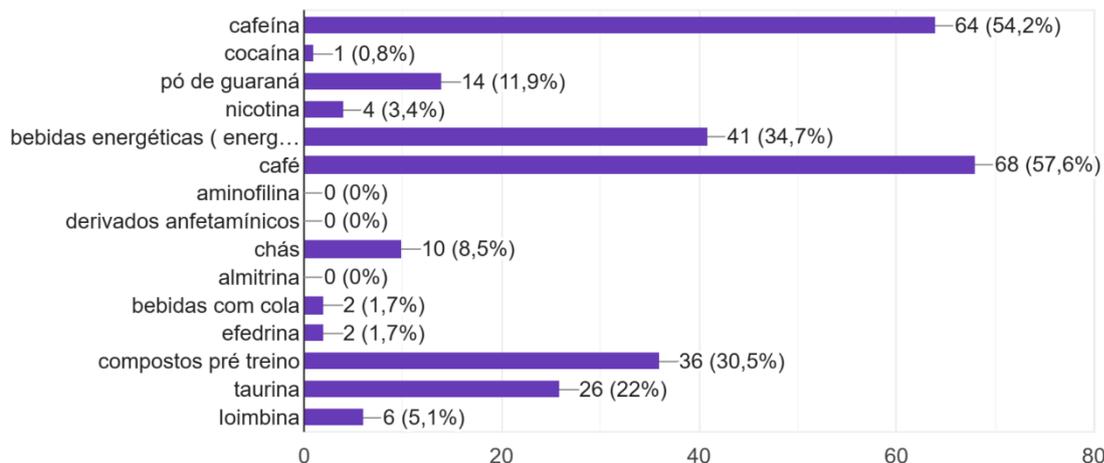


Figura 3 - Estimulantes consumidos por praticantes de atividade física de uma academia de Minas Gerais.

Sobre possuir informação sobre os efeitos deletérios, destacam-se três mais citados: redução do sono (67,2%); aumento da frequência cardíaca (49,3%) e aumento da energia (47,8%). Dos participantes que faziam ou já fizeram uso de estimulantes, 40,8% já

perceberam algum desses efeitos deletérios durante a utilização do mesmo, sendo que os mais presentes foram: redução do sono (57,1%), muita atividade e energia (44,4%) e diminuição da sensação de fadiga (38,1%) (Figura 4).

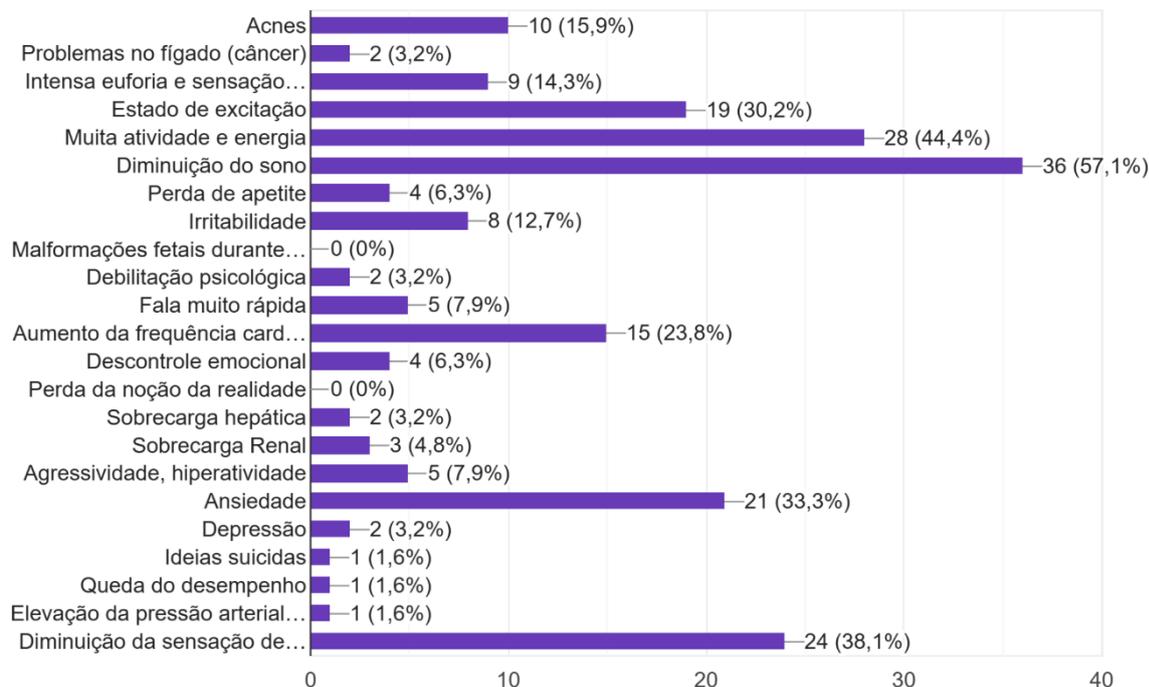


Figura 4 - Principais efeitos deletérios por estimulantes percebidos por praticantes de atividade física de uma academia de Minas Gerais.

DISCUSSÃO

No presente estudo, houve predominância de participantes do sexo feminino, com ensino superior completo, frequência de atividade em torno de 4 dias por semana, com duração de cerca de 60 min, semelhante ao observado na maioria dos estudos que abordam esse tema, já a idade média predominante observada está um pouco acima dos demais estudos (Lopes e colaboradores, 2015; Oliveira e colaboradores, 2021; Jesus, Marchioni, 2024), mas próximo ao encontrado por Lopes e colaboradores (2024).

Dentre os objetivos da prática de atividade física, estão em sua maioria a qualidade de vida, saúde, o condicionamento físico, a estética e a hipertrofia, achados que corrobora com resultados de outros estudos (Jesus, Marchioni, 2024, Lopes e colaboradores, 2024) e com os padrões de beleza contemporâneos, e também com a busca por um 'corpo perfeito', amplamente idealizado nas mídias sociais, o qual induz os indivíduos a seguirem comportamentos extremamente restritivos e rigorosos, incluindo a prática de exercícios físicos, utilização de suplementos alimentares e estimulantes, na tentativa de se enquadrarem no modelo cultural

predominante. Essa busca ultrapassa os limites da realidade de cada corpo, desrespeitando biótipos e genética, alimentando inseguranças e baixa autoestima (Anjos, Ferreira, 2021).

Assim, para frequentadores de academia, praticantes de atividade física, especificamente os que realizam musculação, muitas vezes, pode haver um consumo abusivo e indiscriminado de suplementos alimentares e de estimulantes (Pizo e colaboradores, 2023). No presente estudo tal dado foi confirmado, observou-se que grande parte dos participantes afirmaram fazer ou que já fizeram uso de suplementos alimentares e de estimulantes, dados também observados por outros autores em Minas Gerais (Lopes e colaboradores, 2015; Lopes e colaboradores, 2023) e em diferentes estados do Brasil (Oliveira e colaboradores, 2021; Mazza e colaboradores, 2022).

Ainda que a maioria dos participantes tenha relatado ter adquirido informações sobre suplementos alimentares com nutricionistas, mais da metade obtiveram informações pela internet, tornando preocupante o fato da busca de conhecimento, e mesmo de motivação, serem baseadas nessa fonte. Há de se reconhecer que a internet e a mídia desempenham um papel importante na

disseminação de informações sobre suplementos e estimulantes, no entanto, é importante destacar que nem todas as informações disponíveis nesses meios são baseadas em evidências científicas sólidas, e podem ser de procedência duvidosa, aumentando-se assim os riscos à saúde (Fernandes e Machado, 2016).

Para as pessoas que praticam exercícios físicos com finalidade de manutenção de saúde, as expectativas de treino podem ser alcançadas com uma dieta balanceada e diversificada, e o uso de outros recursos deve ser aconselhado apenas para atletas de alto rendimento, indivíduos com anemia ferropriva ou gestantes (Hernandez, Nahas, 2009).

Diante do exposto, reforça-se a importância de fornecer informações confiáveis e baseadas em evidências científicas aos consumidores de suplementos alimentares e ainda, a necessidade de estratégias de educação e comunicação que ajudem esses indivíduos a tomar decisões informadas e que promovam o uso responsável desses produtos. Nesse sentido, o aconselhamento personalizado de um profissional de saúde é importante para determinar a adequação da suplementação e/ou, do estimulante em relação aos objetivos pessoais, condições de saúde e estilo de vida (Schmidt e colaboradores, 2018).

A prescrição de suplementos dietéticos para indivíduos saudáveis e enfermos deve ser realizada pelo nutricionista, pois este é capacitado para realizar tal prescrição (Brasil, 2022).

O alto consumo de suplementos alimentares detectado no presente estudo, é um contraponto ao dado de que a maioria dos participantes afirma que consideram que esses produtos podem ser consumidos em certos momentos, não sendo seu uso obrigatório para o alcance de seus objetivos.

E de fato, para as pessoas que praticam exercícios físicos com finalidade de manutenção de saúde, as expectativas de treino podem ser alcançadas com uma dieta balanceada e diversificada, e o uso de outros recursos deve ser aconselhado apenas para atletas de alto rendimento, indivíduos com anemia ferropriva ou gestantes (Hernandez, Nahas, 2009).

No entanto, tal achado corrobora com a afirmação de que a mídia impõe certo padrão de beleza e reafirma e influencia quanto a

necessidade do consumo de suplementos alimentares (Lopes e colaboradores, 2024).

Os suplementos alimentares whey protein e creatina são produtos bastante consumidos entre os praticantes de atividade física e atletas (Lopes e colaboradores, 2024), dado também observado no presente estudo.

O whey protein tem sido motivo de pesquisas referente aos benefícios relacionados à saúde por ser uma fonte de proteína de alta qualidade e devido aos seus benefícios para o desempenho e recuperação muscular (Saudades, Kirsten, Oliveira, 2017).

Assim como presente nessa pesquisa, outros estudos também verificaram que as principais razões para o uso de suplementos incluem a melhoria do desempenho físico e está associado a busca de informação pela internet (Cribb e colaboradores, 2020, Lopes e colaboradores, 2024).

Já para o uso de creatina, verificou-se que a suplementação no treinamento de força de forma adequada, com o auxílio do nutricionista e do educador físico, contribui significativamente em treinamentos periodizados, ao melhorar o desempenho da força muscular e aumentar a massa magra e alguns índices de resistência muscular em adultos jovens fisicamente ativos (Avelino, Ferreira, 2022; Mills e colaboradores, 2020).

Porém não existe um consenso absoluto na literatura sobre qual é o melhor período para o seu consumo, não havendo diferenças significativas nos efeitos desse suplemento, independentemente do momento de ingestão (Jagim e colaboradores, 2012).

Sobre o uso contínuo de suplementos para a prática de atividades físicas, é importante compreender os efeitos e as recomendações relacionadas a esse uso, sendo sugerido que os consumidores verifiquem a procedência dos produtos e optem por marcas reconhecidas e regulamentadas (Campbell e colaboradores, 2020).

Os efeitos do uso contínuo desses produtos por atletas recreacionais, embora alguns tenham efeitos positivos, como o whey protein na recuperação muscular, outros podem ser ineficazes ou até mesmo prejudiciais à saúde quando consumidos de forma indiscriminada e em doses elevadas (Cribb e colaboradores, 2020).

O consumo abusivo de suplementos e quando ingerido de forma inadequada, pode provocar efeitos colaterais, causando diversos danos à saúde. Por exemplo: se o consumo de

proteína do indivíduo ao longo do dia estiver entre 1,6g-2,4g/kg de peso corporal, não há necessidade de suplementar. É importante ressaltar também que a individualidade biológica e outros fatores podem influenciar os resultados, e cada pessoa deve ser avaliada particularmente (Gonzalez e colaboradores, 2018), e cabe enfatizar que a ingestão de suplementos de proteína deve ser feita com orientação de um profissional (Saudades, Kirsten, Oliveira, 2017). Sendo o nutricionista um dos profissionais responsáveis pela prescrição de suplementos alimentares e que possui um papel muito importante na indicação correta dessas substâncias (Gabbay, Lobato, 2023).

Ainda que mais da metade dos participantes tenham conhecimento sobre os efeitos adversos do uso de estimulantes, eles afirmam a utilização de tais substâncias. Os riscos e efeitos colaterais associados aos estimulantes em geral são conhecidos, como: problemas cardiovasculares, psicológicos e neurológicos, além de provocar dependência e tolerância, e impacto negativo no sistema gastrointestinal.

Tais efeitos podem variar dependendo do tipo, dose e duração do uso dos estimulantes. Além disso, cada indivíduo pode responder de uma forma específica a essas substâncias (Franca, Pires, Tirapegui, 2017).

Dentre os estimulantes mais relatados pelos participantes dessa pesquisa está a cafeína, comumente usada para melhorar o desempenho durante o exercício de resistência, e por isso é considerada ergogênica.

Quando utilizada antes do exercício foi capaz de melhorar o rendimento no basquete, entretanto provocou efeitos colaterais durante as horas após sua ingestão, como distúrbios do sono (Rodrigues e colaboradores, 2020).

Também, recomenda-se sempre buscar orientação de profissionais de saúde qualificados, como os nutricionistas, antes de iniciar qualquer suplementação e seguir as doses recomendadas, respeitando os limites individuais e priorizando a saúde e o bem-estar (Franca, Pires, Tirapegui, 2017).

O nutricionista é de suma importância na orientação de suplementos alimentares e para o uso forma correta e segura, pois a dieta precisa ser prevista conforme a necessidade de cada indivíduo e para a prescrição apropriada desses produtos. Sendo assim, esses profissionais atuam em conjunto com pessoas

que estejam desenvolvendo atividades físicas, são os profissionais com a capacitação necessária para dar orientações sobre o uso e a real necessidade dos suplementos alimentares, evitando assim prejuízos à saúde por uso indiscriminado (Macedo, Ferreira, 2021).

As limitações inerentes a esta pesquisa englobam o tamanho amostral, sendo assim, estudos futuros devem ser realizados com um número maior de academias, e de participantes, para que assim se tenha uma maior representatividade do perfil do consumidor de suplementos alimentares e estimulantes de Minas Gerais, e assim verificar se o encontrado no presente trabalho se confirma.

Por outro lado, os achados desse trabalho são importantes para guiar futuras investigações e medidas educativas de promoção da saúde, do uso racional, e da busca de informações fidedignas e confiáveis sobre os suplementos alimentares e estimulantes, por praticantes de atividade física.

CONCLUSÃO

O consumo de suplementos alimentares e estimulantes por praticantes de atividade física em uma academia de Minas Gerais apresentou-se bastante elevado, no qual a maioria dos participantes faziam ou já fizeram uso deles, principalmente whey protein e creatina.

Sendo as informações sobre essas substâncias obtidas por meio de nutricionista e internet. Sobre os estimulantes, mais da metade dos participantes faziam ou já haviam feito uso, principalmente de café e cafeína.

Dos usuários de estimulantes, muitos perceberam efeitos deletérios como a redução do sono e aumento da frequência cardíaca. Os suplementos alimentares e estimulantes quando utilizados de forma inadequada a partir de informações não científicas, sem orientação e avaliação da real necessidade, podem causar diversos danos à saúde.

O nutricionista é um dos profissionais que apresenta um papel muito importante na indicação correta desses produtos.

Além disso, mais estudos são necessários para se avaliar o consumo suplementos alimentares e estimulantes por praticantes de atividade física no estado de Minas Gerais.

REFERÊNCIAS

- 1-Anjos, L.A.; Ferreira, Z.A.B. Saúde Estética: Impactos Emocionais causados pelo padrão de beleza imposto pela sociedade. *Id on Line Revista Multidisciplinar de Psicologia*. Vol.1. Num. 55. 2021. p. 595-604.
- 2-Avelino, J.M.; Ferreira, J.C. Benefícios da creatina na performance e desenvolvimento da força muscular. *Research, Society and Development*. Vol. 11. Num. 8. 2022. e0711830491. p 1-10.
- 3-Brasil. Resolução RDC nº 273, de 22 de setembro de 2005. Regulamento técnico para misturas para o preparo de alimentos e alimentos prontos para o consumo. D.O.U. - Diário Oficial da União. Anvisa. 2005.
- 4-Brasil. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 243, de 26 de julho de 2018. Requisitos sanitários dos suplementos alimentares. Anvisa. 2018.
- 5-Brasil. CFN. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução Nº 731/2022. Diário Oficial da União. 2022.
- 6-Campbell, B.; Kreider, R.B.; Ziegenfuss, T.; La Bounty, P.; Roberts, M.; Burke, D.; Antonio, J. International Society of Sports Nutrition position stand: Nutritional considerations for single-stage ultra-marathon training and racing. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. Vol. 17. Num. 1. 2020. p. 1-23.
- 7-Carvalho, J.; Oliveira, B.; Machado, A.; Machado, E.; Oliveira, B. Uso de suplementação alimentar na musculação: revisão integrativa da literatura brasileira. *Conexões: Educação Física, Esporte e Saúde*. Vol. 16. Num. 2. 2018. p. 213-225.
- 8-Cordeiro, N.; Pinto, R. Consumo de estimulantes cerebrais em acadêmicos da área da saúde na cidade de Ponta Grossa-PR. *Visão Acadêmica*. Vol.18. Num. 2. 2017. p. 23-45.
- 9-Cribb, P.J.; Binns, A.; Williams, A.D.; Hayes, A. Effects of whey isolate, creatine, and resistance training on muscle hypertrophy. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. Vol. 52. Num. 5. 2020. p. 1193-1200.
- 10-Domingues, S.; Marins, J.C. Utilização de recursos ergogênicos e suplementos alimentares por praticantes de musculação em Belo Horizonte-MG. *Fitness & Performance Journal*. Vol. 6. Num. 4. 2007. p. 218-226.
- 11-Fernandes, W.N.; Machado, J.S. Uso de suplementos alimentares por frequentadores de uma academia do município de Passo Fundo-RS. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 10. Num. 55. 2016. p. 59-67.
- 12-Finoti, M.S., Souza, E.B. Prevalência do uso de suplementos alimentares em uma academia de Volta Redonda-RJ. *Brazilian Journal of Development*. Vol.7. Num.12. 2021. p. 118345-118358
- 13-Franca, T.F.; Pires, W.; Tirapegui, J. Efeitos adversos do uso de suplementos alimentares termogênicos por praticantes de atividade física. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*. Vol. 21. Núm. 1. 2017. p. 47-54.
- 14-Gabbay, R.D.; Lobato, T.A.A. Potenciais riscos à saúde associados ao consumo de suplementos alimentares e a importância do nutricionista na orientação nutricional. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. Vol. 23. Num. 8. 2023. e13708. p. 1-8.
- 15-Gonzalez, A.M.; Hoffman, J.R.; Townsend, J.R.; Jajtner, A.R.; Boone, C.H.; Beyer, K.S.; Stout, J.R. Association between whey protein consumption and training intensity in resistance-trained individuals. *Journal of Strength and Conditioning Research*. Vol. 32. Num. 4. 2018. p. 822-829.
- 16-Hernandez, A.J.; Nahas, R.M. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 9. Num. 2. 2009. p. 3-12.
- 17-Jagim, A.R.; Oliver, J.M.; Sanchez, A.; Galvan, E.; Fluckey, J.; Riechman, S.; Kreider, R.B. A buffered form of creatine does not promote greater changes in muscle creatine content, body composition, or training adaptations than creatine monohydrate. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. Vol. 9. Num. 1. 2012. p. 43.

18-Jesus, V.K.; Marchioni, C. Prevalência e fatores relacionados ao uso de recursos ergogênicos em academias da cidade de Florianópolis-SC, Brasil. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 18. Num. 109. 2024. p. 155-166.

19-Lopes, F.G.; Mendes, L.L.; Binoti, M.L.; Oliveira, N.P.; Percegoni, N. Conhecimento sobre nutrição e consumo de suplementos em academias de ginástica de Juiz de Fora, Brasil. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 21. Num. 6. 2015. p. 451-456.

20-Lopes, J.I.; Lima, P.H.M.; Souto Filho, S.N.; Silva, D.B.S.; Miranda, L.P. A.; Terra, R.A.; Oliveira, R.B.S.; Martin, R.L.; Neiva, C.M.; Souza, C.S.H. uso de suplementos nutricionais por praticantes de exercícios físicos em academias de Alfenas. *Revista Científica de Unifenas*. Vol. 6. Num. 1. 2024. p. 44-51.

21-Macedo, M.G.; Ferreira, J.C.S. Os riscos para a saúde associados ao consumo de suplementos alimentares sem orientação nutricional. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*. Vol. 3. 2021. p. e45610313593.

22-Mazza, S.E.I.; Dumith, S.C.; Knuth, A.G. Uso de suplementos alimentares e prática de atividade física. *Cadernos de Saúde Coletiva*. Vol. 30. Num.1. 2022. p. 33-43.

23-Mills, S.; Candow, D.G.; Forbes, S.C.; Neary, J.P.; Ormsbee, M.J.; Antonio, J. Effects of Creatine Supplementation during Resistance Training Sessions in Physically Active Young Adults. *Nutrients*. Vol. 12. Num. 6. 2020. p. 1-11.

24-Morgan, H.; Petry, A.; Licks, P.; Ballester, A.; Teixeira, K.; Dumith, S. Consumo de estimulantes cerebrais por estudantes de medicina de uma universidade do extremo sul do Brasil: prevalência, motivação e efeitos percebidos. *Revista Brasileira de Educação Médica*. Vol. 41. Num. 1. 2017. p. 102-109.

25-Oliveira, S.; Barbosa, K.; Melo, D.; Galindo, M.; Melo, G.; Viana, L.; Gusmão, W. Perfil do consumo de termogênicos por praticantes de atividade física em academias e identificação de possíveis efeitos adversos. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 15. Num. 92. 2021. p.194-207.

26-Pizo, G.V.; Aud, L.I.; Costa, T.M.; Melo, A.T. Utilização dos suplementos nutricionais: creatina, concentrado proteico (whey protein) e aminoácidos de cadeia ramificada (BCAAs), por indivíduos praticantes de musculação. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 17. Num. 103. 2023. p.186-197.

27-Rodrigues, A.Y.F.; Sousa, D.F.; Pereira, M.M.M.; Silva, A.O.; Moreira, E.B.; Oliveira, J.R.; Lopes, C.M.U.; Pinheiro, S.F.L.; Almeida, R.L. Efeitos da cafeína na atividade física: uma revisão sistemática com metanálise. *Brazilian Journal of Development*. Vol. 6. Num. 11. 2020. p. 91046-91069.

28-Santana, L.C.; Andreza, N.R.; Azevedo, B.L.; Neves, I.L.M.; Lima, M.M.; Oliveira, M.V.M. Consumo de estimulantes cerebrais por estudantes em instituições de ensino de Montes Claros-MG. *Revista Brasileira de Educação Médica*. Vol. 44. Num. 1. 2020. p. e036.

29-Saudades, J.; Kirsten, V.; Oliveira, V. Consumo de proteína do soro do leite entre estudantes universitários de Porto Alegre-RS. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 23. Num. 4. 2017. p. 289-293.

30-Schmidt, A.A.; Araújo, F.A.; Finocchio, C.P.S.; Rodrigues, W.O.P. Influência das mídias sociais no comportamento de compra de consumidores fitness. *Revista Eletrônica Gestão e Serviços*. Vol. 9. Num. 1, 2018. p. 2309-2327.

Autor correspondente:

Mirella Lima Binoti.

mirella.binoti@ufv.br

Departamento de Nutrição e Saúde.
Universidade Federal de Viçosa.

Campus Universitário.

Av. Peter Henry Rolfs, s/nº.

Centro, Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

CEP: 36570-900.

Recebido para publicação em 04/07/2024

Aceito em 11/09/2024