

FATORES ASSOCIADOS AO USO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES POR PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO ATENDIDOS EM UMA UNIDADE DE SAÚDE

Emily Cristine Costa Santos¹, Mariana de Santis Filgueiras¹, Patrícia Aparecida Fontes Vieira¹

RESUMO

O objetivo foi avaliar os fatores associados ao uso de suplementos alimentares por praticantes de exercício físico atendidos em um ambulatório de nutrição. A pesquisa foi realizada em Viçosa, Minas Gerais, com 71 indivíduos, com idade acima de 18 anos, praticantes de exercício físico há pelo menos três meses. Durante o atendimento nutricional foram obtidas informações sobre o exercício físico praticado, uso de suplementos e hábitos gerais. Foram mensurados peso, estatura para o cálculo do índice de massa corporal (IMC) e as sete dobras cutâneas para estimar a gordura corporal e a massa livre de gordura. Dentre os entrevistados, 51,1% eram do sexo feminino e metade (50,7%) praticavam algum exercício de força e resistência. A maioria relatou consumir suplementos alimentares (77,5%), sendo a maioria por iniciativa própria (65,7%). Os homens também foram os que mais consumiam suplementos (91,2%). Os suplementos mais utilizados foram o whey protein (53,5%) e a creatina (52,1%). Foi observado um maior uso de suplementos em indivíduos que apresentavam maior duração de exercícios físicos moderados a vigorosos (≥ 540 min/semana). Observou-se um menor percentual de gordura corporal em quem utilizava os suplementos, em específico whey protein, comparados aos que não utilizavam. Conclui-se que há uma alta prevalência do consumo de suplementos alimentares entre os praticantes de exercício físico atendidos pela unidade de saúde. No entanto, o uso deste recurso ainda não é realizado da maneira correta, sendo muitas vezes utilizado sem prescrição e acompanhamento de um profissional.

Palavras-chave: Composição Corporal. Exercício Físico. Proteínas do Soro do Leite. Creatina.

ABSTRACT

Factors associated with the use of dietary supplements by physical exercise practitioners treated at a health unit

The objective was to evaluate the factors associated with the use of dietary supplements by physical exercise practitioners treated at a nutrition outpatient clinic. The research was carried out in Viçosa, Minas Gerais, with 71 individuals, over the age of 18, who had been exercising for at least three months. During nutritional care, information was obtained about physical exercise, use of supplements and general habits. Weight and height were measured to calculate body mass index (BMI) and seven skinfolds to estimate body fat and fat-free mass. Among those interviewed, 51.1% were female and half (50.7%) practiced some strength and resistance exercise. The majority reported dietary supplements consuming (77.5%), most of them on their own initiative (65.7%). Men were also those who consumed the most supplements (91.2%). The most used supplements were whey protein (53.5%) and creatine (52.1%). A greater use of supplements was observed in individuals who had a longer duration of moderate to vigorous physical exercise (≥ 540 min/week). A lower percentage of body fat was observed in those who used supplements, specifically whey protein, compared to those who did not use them. It is concluded that there is a high prevalence of the consumption of dietary supplements among those who exercise at the health unit. However, the use of this resource is still not carried out correctly and is often used without prescription and monitoring by a professional.

Key words: Body Composition. Physical Exercise. Whey Proteins. Creatine.

1 - Universidade Federal de Viçosa (UFV), Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

E-mail dos autores:
emily.santos@ufv.br
mdsfilgueiras@gmail.com
pafontes@ufv.br

INTRODUÇÃO

O mundo globalizado é cercado por propagandas, mídias digitais e bens de consumo que desempenham importante influência sobre as pessoas (Hein e colaboradores, 2023).

Tendo isso em vista, observa-se uma constante busca por um “corpo perfeito” e idealizado (Silva e colaboradores, 2021). Assim, as pessoas têm buscado na prática de exercícios físicos uma ferramenta para melhorar a qualidade de vida, saúde e obter uma maior satisfação do ponto de vista estético (Silva e colaboradores, 2021; Quintiliano; Martins, 2010).

Estudos demonstram que os praticantes de exercício físico são, na grande maioria das vezes, mulheres.

Além disso, percebe-se uma semelhança entre os dados encontrados quanto a idade e a modalidade de esporte praticada, onde estes são majoritariamente jovens e praticantes de musculação (Santos, Farias, 2017; Araújo e colaboradores, 2019; Mazza, Dumith, Knuth, 2022).

Nessa perspectiva, os suplementos estão sendo cada vez mais utilizados em busca de uma maior capacidade de realizar um exercício físico.

Porém, a prevalência do consumo de suplementos entre pessoas que praticam exercício físico (6,66 a 49%) ainda é menor do que aqueles que não consomem (51 a 70,3%) (Santos, Farias, 2017; Araújo e colaboradores, 2019; Mazza, Dumith, Knuth, 2022).

Os usuários mais frequentes de suplementos alimentares são os mais jovens (Pellegrini, Corrêa, Barbosa, 2017; Rodrigues, 2017; Mazon, Bastiani, Santolin, 2018) e homens (Fanti e colaboradores, 2017; Pellegrini, Corrêa, Barbosa, 2017; Mazon, Bastiani, Santolin, 2018).

Além disso, entre os que consomem, percebe-se uma maior utilização do whey protein, seguido da creatina (Pellegrini, Corrêa, Barbosa, 2017; Santos, Farias, 2017; Sperandio e colaboradores, 2017; Santana e colaboradores, 2018; Pizo e colaboradores, 2023).

Sobre os suplementos alimentares de origem proteica, o whey protein merece destaque. Seu consumo está associado ao processo de hipertrofia (Carrilho, 2013; Pizo e colaboradores, 2023).

A creatina, por sua vez, vem sendo muito utilizada com o objetivo de melhorar o rendimento em exercícios com alta velocidade e força explosiva, acelerar o processo de recuperação muscular e aumentar os níveis de hipertrofia muscular (Pedrosa e colaboradores, 2021).

Segundo o código de ética dos nutricionistas, é competência desses profissionais a prescrição de suplementos alimentares (Conselho Federal de Nutricionistas, 2006).

Porém, sabe-se que, muitas vezes, a principal fonte de prescrição dos suplementos são os profissionais de educação física (Pellegrini, Corrêa, Barbosa, 2017; Silva e colaboradores, 2021).

Nessa perspectiva, percebe-se o consumo de suplementos alimentares muitas vezes de forma exagerada e desnecessária (Domingues, Marins, 2007; Quintiliano, Martins, 2010; Karkle, 2015), podendo trazer sérios problemas à saúde do indivíduo (Matos, Liberali, 2008; Silva e colaboradores, 2021).

Por fim, sabe-se que, na relação entre o consumo de suplementos alimentares e a composição corporal, os resultados ainda são controversos.

Alguns autores não encontraram diferença significativa nos percentuais de gordura e de massa magra entre quem realiza ou não o consumo de suplementos (Gomes e colaboradores, 2008; Fanti e colaboradores, 2017).

Por outro lado, há estudos que demonstram resultados positivos no aumento de massa magra com o consumo de suplementos proteicos (Candow e colaboradores, 2006; Cribb, Hayes, 2006).

Diante disso, o objetivo deste estudo foi avaliar os fatores associados ao uso de suplementos alimentares por praticantes de exercícios físicos atendidos em um ambulatório de nutrição de uma instituição de ensino superior (IES).

MATERIAIS E MÉTODOS

Delineamento do estudo

Foi realizado um estudo transversal, com amostra constituída por 71 pacientes de ambos os sexos, com idades acima de 18 anos, que praticavam exercício físico há, pelo menos, três meses, e possuíam algum vínculo com a IES, sendo o público composto por estudantes

de graduação ou pós-graduação, servidores públicos e seus dependentes.

O presente estudo seguiu os preceitos éticos que envolvem pesquisas com seres humanos e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da Universidade Federal de Viçosa (UFV) com o protocolo de número 5.982.444. Além disso, todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Coleta de dados

Os dados foram coletados por estudantes do curso de Nutrição de uma IES, com o acompanhamento dos professores da disciplina Nutrição Aplicada ao Esporte, no período de maio a agosto de 2022. Todos os pacientes atendidos durante esse período foram incluídos nas análises. Para a coleta de dados, foi utilizado um roteiro clínico nutricional da disciplina, incluindo nesta pesquisa as seguintes informações: identificação do paciente, informações sobre o exercício físico praticado, hábitos gerais e avaliação antropométrica.

Uso de suplementos

A variável principal foi o uso de suplementos alimentares, que foi obtido a partir da pergunta do roteiro clínico nutricional: "Faz ou já fez uso de suplementos?". Além dessa informação, o paciente informava quais suplementos e quem indicou o suplemento alimentar.

Características sociodemográficas e de exercício físico

Na parte de identificação do roteiro clínico nutricional, foram utilizadas informações sobre o sexo (feminino ou masculino), idade (anos), se era estudante de graduação ou pós-graduação (sim ou não) e renda disponível para a alimentação (reais). Para as análises, a renda foi categorizada de acordo com os tercís da amostra (Tercil 1: <R\$400, Tercil 2: R\$400 – R\$583,32, e Tercil 3: ≥ R\$583,33).

Além disso, foi questionado "qual(ais) a(s) modalidade(s) esportiva(s) praticada(s)?", bem como sua frequência semanal, duração, intensidade, e há quanto tempo era praticado. Os exercícios físicos foram agrupados em força e resistência (musculação, crossfit, calistenia, luta e pilates) e aeróbicos (caminhada, corrida,

ciclismo, danças, esportes e aeróbicos no geral). Foram considerados exercícios físicos moderados a vigorosos aqueles que proporcionam uma respiração mais rápida ou muito mais rápida que o normal e o aumento moderado a intenso dos batimentos cardíacos, como aeróbicos, ciclismo e esportes no geral.

Para as análises, a duração semanal de exercícios físicos moderados a vigorosos (minutos/semana) foi categorizada de acordo com os tercís da amostra (Tercil 1: < 360 min/semana), Tercil 2: 360 – 539 min/semana, e Tercil 3: ≥ 540 min/semana).

Antropometria e composição corporal

Para coleta de dados antropométricos, realizou-se a aferição do peso e da estatura de acordo com técnicas padronizadas (World Health Organization, 1995).

O peso foi obtido através da balança digital, com capacidade de 200 kg e sensibilidade de 50 g (Toledo®, modelo 2096, Brasil), onde os indivíduos foram posicionados no centro da plataforma, eretos, descalços, usando roupas leves, sem objetos no bolso e acessórios.

A estatura foi determinada utilizando-se o estadiômetro vertical, dividido em centímetros e subdividido em milímetros (Stanley Microtoise 04-116, Besançon, França). Posteriormente, por esses dados foi possível calcular o índice de massa corporal (IMC), dividindo-se o peso pela altura ao quadrado (Keys e colaboradores, 1972). O diagnóstico do IMC foi realizado segundo a Organização Mundial da Saúde (World Health Organization, 1995).

Ademais, o percentual de gordura corporal foi estimado por meio da mensuração de sete dobras cutâneas, utilizando um adipômetro científico analógico (Sanny®, modelo AD1010-1, Brasil), com a leitura em milímetros (mm), de acordo com o protocolo de Pollock e colaboradores (1984).

Foram aferidas as seguintes dobras cutâneas: subescapular, axilar média, tricipital, coxa, supra ilíaca, abdominal e peitoral. As dobras cutâneas foram aferidas três vezes em forma de circuito. A partir do percentual de gordura corporal estimado, os pacientes foram classificados de acordo com os critérios propostos por Pollock e Wilmore (1994). A massa livre de gordura foi calculada a partir da diferença entre o peso corporal e a massa gorda em quilograma (kg), sendo calculado o seu percentual.

Análise de dados

Os dados foram tabulados em planilha do programa Microsoft Office Excel® e as análises estatísticas foram realizadas no programa IBM SPSS® Statistics versão 23 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). As distribuições das variáveis quantitativas foram analisadas pelo teste de Shapiro-Wilk. As variáveis categóricas foram apresentadas em distribuição de frequência absoluta (n) e relativa (%), e as variáveis quantitativas em média (desvio-padrão).

Foi conduzido o teste exato de Fisher ou o teste de qui-quadrado de Pearson para analisar a relação entre variáveis categóricas dicotômicas.

Para comparar variáveis categóricas ordinais de acordo com as categorias de variáveis dicotômicas, foi utilizado o teste de qui-quadrado de tendência linear. Para comparar valores de variáveis quantitativas segundo grupos independentes, foi utilizado o teste t de Student. Para todas as análises, foi adotado o nível de significância estatística de 5%.

RESULTADOS

Tabela 1 - Características de praticantes de exercício físico atendidos em ambulatório de nutrição de uma unidade de saúde, Viçosa, Minas Gerais, 2022.

Variáveis	n (%)
Idade	
< 60 anos	70 (98,6%)
≥ 60 anos	1 (1,4%)
Sexo	
Feminino	37 (52,1%)
Masculino	34 (47,9%)
Estudante	
Sim	66 (93%)
Não	5 (7%)
Renda disponível para alimentação (reais) (n=60)	
<400	17 (28,4%)
400 – 583,32	23 (38,3%)
≥ 583,33	20 (33,3%)
Duração de exercícios físicos moderados a vigorosos (min/semana)	
Tercil 1 (<360 min/semana)	25 (35,2%)
Tercil 2 (360 – 539 min/semana)	23 (32,4%)
Tercil 3 (≥ 540 min/semana)	23 (32,4%)
Modalidades esportivas	
Somente aeróbico	8 (11,3%)
Somente força e resistência	36 (50,7%)
Aeróbico + força e resistência	27 (38%)
Uso de suplementos	
Sim	55 (77,5%)
Não	16 (22,5%)
Indicação de suplementação (n=35)	
Nutricionista	5 (14,3%)
Educador físico	3 (8,6%)
Amigo/companheiro	3 (8,6%)
Redes sociais	1 (2,9%)
Iniciativa própria	23 (65,7%)
Tipos de suplementos (n=55) [†]	
Whey protein	38 (69,1%)
Creatina	37 (67,3%)
Polivitamínicos	8 (14,5%)
Maltodextrina	4 (7,3%)
Cafeína	3 (5,5%)
Pré-treino	3 (5,5%)
BCAA	2 (3,6%)
Outros	10 (18,2%)
Número de suplementos (n=55)	
1	21 (38,2%)
2	18 (32,7%)
3	14 (25,5%)
4	1 (1,8%)
8	1 (1,8%)

Legenda: [†] O indivíduo pode ter relatado o consumo de mais de um tipo de suplemento.

Neste estudo foram avaliados 71 indivíduos praticantes de exercício físico, sendo 37 (51,1%) do sexo feminino. A maioria dos entrevistados possuía idade menor do que 60 anos (98,6%, n=69) e era estudante (93%, n=66). Com relação à renda disponível para alimentação, 38,3% da amostra (n=23) possuíam entre R\$400 e R\$583,32 por mês,

33,3% (n=20) igual ou mais do que R\$583,32 por mês e 28,3% (n=17) possuíam renda

disponível menor do que R\$400,00 por mês (Tabela 1).

Parte dos participantes da pesquisa praticava exercícios físicos moderados a vigorosos em uma frequência menor do que 360 min/semana (35,2%; n=25), enquanto 23%

(n=23) realizava de 360 a 539 min/semana e 23% (n=23) igual ou mais do que 540 min/semana. Além disso, mais da metade dos indivíduos (50,7%; n=36) praticavam algum exercício de força e resistência, enquanto 38% (n=27) praticavam exercícios aeróbicos combinados com força e resistência e, por fim, 11,3% (n=8) somente aeróbico (Tabela 1).

Do total de indivíduos entrevistados, 77,5% (n=55) relataram consumir suplementos alimentares, sendo a maioria por iniciativa própria (65,7%, n=23) e 14,3% (n=5) indicados por nutricionista. Os suplementos mais utilizados foram o whey protein (69,1%, n=38) e a creatina (67,3%, n=37). A maior parte utilizava dois ou mais suplementos (61,8%, n=34) (Tabela 2).

A Tabela 2 apresenta a frequência do uso de suplementos de acordo com as características dos indivíduos. O uso de suplementos foi maior em indivíduos do sexo masculino (91,2%) comparados aos do sexo feminino (64,9%).

Ademais, foi observado um maior uso de suplementos em indivíduos que apresentavam maior duração de exercícios físicos moderados a vigorosos (≥ 540 min/semana), comparados aos que realizavam menos de 360 min/semana e 360 - 539 min/semana. Apesar de não ser significativo ($p=0,060$), identificou-se uma tendência de associação positiva entre o uso de suplementos e a renda disponível para alimentação, isto é, quanto maior a renda, maior seria o uso de suplementos.

Tabela 2 - Frequência do uso de suplementos de acordo com características sociodemográficas e de exercício físico dos pacientes atendidos em um setor de nutrição de uma unidade de saúde, Viçosa, Minas Gerais, 2022.

Variáveis	Uso de suplementos		Valor de p
	Sim (n=55)	Não (n=16)	
Idade			
< 60 anos	54 (77,1%)	16 (22,9%)	1,000
≥ 60 anos	1 (100%)	0 (0,0%)	
Sexo			
Feminino	24 (64,9%)	13 (35,1%)	0,010*
Masculino	31 (91,2%)	3 (8,8%)	
Estudante			
Sim	52 (78,8%)	14 (21,2%)	0,314
Não	3 (60,0%)	2 (40,0%)	
Renda disponível para alimentação (reais) (n=60)			
Tercil 1 (<400)	11 (64,7%)	6 (35,3%)	0,060
Tercil 2 (400 – 583,32)	19 (82,6%)	4 (17,4%)	
Tercil 3 ($\geq 583,33$)	18 (90,0%)	2 (10,0%)	
Duração de exercícios físicos moderados a vigorosos (min/semana)			
Tercil 1 (<360 min/semana)	16 (64,0%)	9 (36,0%)	0,003†
Tercil 2 (360 – 539 min/semana)	16 (69,6%)	7 (30,4%)	
Tercil 3 (≥ 540 min/semana)	23 (100,0%)	0 (0,0%)	
Combinação de modalidades			
Somente aeróbico	5 (62,5%)	3 (37,5%)	0,321
Somente força e resistência	22 (81,5%)	5 (18,5%)	
Aeróbico + força e resistência	28 (77,8%)	8 (22,2%)	

Legenda: *Teste Exato de Fisher, $P < 0,05$. †Teste de Qui-quadrado de Tendência Linear, $p < 0,05$.

Não houve associação entre a indicação de suplementação e as características dos indivíduos. Entretanto, observa-se uma tendência de associação entre os sexos ($p=0,052$), uma vez que a frequência

do uso de suplementos por iniciativa própria, por indicação de redes sociais e terceiros, seria superior em indivíduos do sexo masculino (95,5%) comparados aos do sexo feminino (69,2%) (Tabela 3).

Tabela 3 - Indicação de suplementação de acordo com características sociodemográficas e de exercício físico dos pacientes atendidos em um setor de nutrição de uma unidade de saúde, Viçosa, Minas Gerais, 2022.

Variáveis	Indicação de suplementação		Valor de p
	Iniciativa própria/redes sociais/terceiros (n=30)	Nutricionista (n=5)	
Sexo			
Feminino	9 (69,2%)	4 (30,8%)	0,052
Masculino	21 (95,5%)	1 (4,5%)	
Estudante			
Sim	29 (85,3%)	5 (14,7%)	1,000
Não	1 (100,0%)	0 (0,0%)	
Renda disponível para alimentação (reais)			
Tercil 1 (<400)	8 (88,9%)	1 (11,1%)	0,279
Tercil 2 (400 – 583,32)	14 (93,3%)	1 (6,7%)	
Tercil 3 (≥ 583,33)	8 (72,7%)	3 (27,3%)	
Duração de exercícios físicos moderados a vigorosos (min/semana)			
Tercil 1 (<360 min/semana)	4 (80,0%)	1 (20,0%)	0,450
Tercil 2 (360 – 539 min/semana)	12 (100,0%)	0 (0,0%)	
Tercil 3 (≥ 540 min/semana)	14 (77,8%)	4 (22,2%)	
Combinação de modalidades			
Somente aeróbico	1 (50,0%)	1 (50,0%)	0,193
Somente força e resistência	12 (92,3%)	1 (7,7%)	
Aeróbico + força e resistência	17 (85,0%)	3 (15,0%)	

Ao comparar o IMC e as medidas de composição corporal de acordo com o uso de suplementos, observou-se um menor percentual de gordura corporal e um maior percentual de massa livre de gordura em quem utiliza os suplementos, em específico o whey protein, comparados aos que não utilizam. Apesar de não ter sido significativo, houve uma tendência de associação do uso de creatina

com o percentual de gordura corporal e de massa livre de gordura ($p=0,055$), na qual indivíduos que utilizam esse suplemento teriam menor gordura corporal e maior massa livre de gordura.

Ademais, não foram observadas diferenças significantes entre o uso de um suplemento e o uso de dois ou mais suplementos (Figura 1).

RBNE
Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

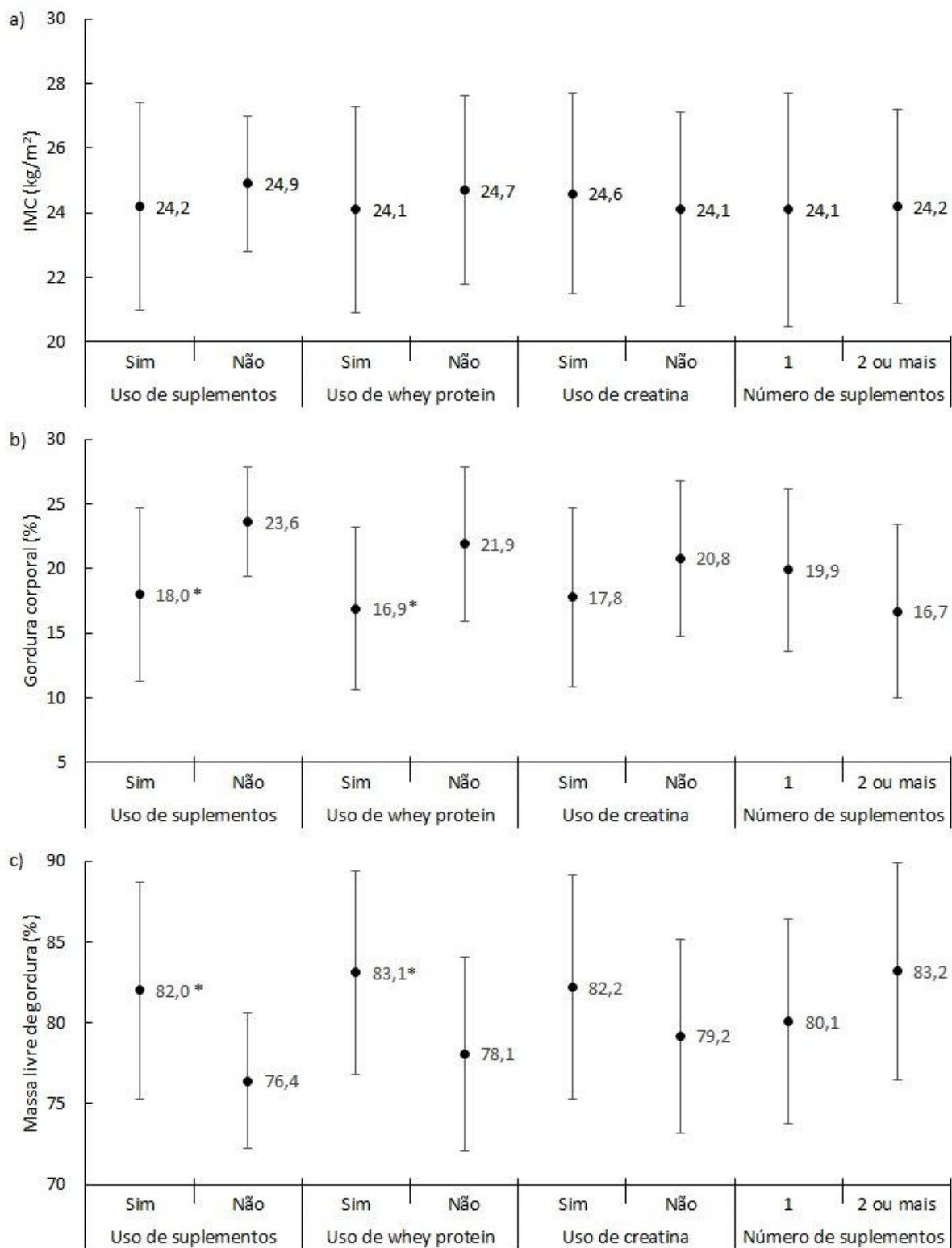


Figura 1 - Medidas antropométricas e de composição corporal, de acordo com o uso de suplementos em pacientes atendidos em setor de nutrição de uma unidade de saúde, Viçosa, Minas Gerais, 2022. *Teste t de Student, $p < 0,05$.

DISCUSSÃO

Os achados do presente estudo demonstram o perfil dos consumidores de suplementos e a finalidade de seu consumo. Sabendo que a busca pela adequação no consumo de macro e micronutrientes que atenda às necessidades diárias dos praticantes de exercício físico vem aumentando, os resultados apresentados se tornam de suma importância.

Neste estudo, grande parte da amostra possuía menos de 60 anos, era composta por estudantes e mulheres. Esses resultados podem ser explicados pela amostra em questão se tratar de as pessoas atendidas serem vinculadas a uma IES, sendo a maioria estudantes de graduação, em idades jovens. Além disso, sabe-se que indivíduos do sexo feminino apresentam maior insatisfação corporal, justificando a maior procura por atendimentos nutricionais e exercício físico (Maciel e colaboradores, 2019).

Destaca-se que metade da amostra (50,7%; n=36) relatou praticar algum exercício de força e resistência. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Mazza, Dumith e Knuth (2022), no qual a musculação foi apontada como o principal exercício físico praticado.

Nesse sentido, é importante considerar os benefícios relacionados à prática regular de exercício físico, como: melhora da qualidade de vida e saúde em geral, retardar o processo de sarcopenia, proteção para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, como as doenças cardiovasculares, melhora da autoestima, diminuição de peso e melhora do condicionamento físico, alívio de dores, diminuição da pressão arterial, melhora do humor e na disposição diária, entre outros (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2016; Trapé e colaboradores, 2018; Zamai, 2019).

Do total de indivíduos atendidos, 77,5% (n=55) relataram consumir suplementos alimentares. Esses dados vão ao encontro dos obtidos por Karkle (2015) e Quintiliano e Martins (2010), onde também foi possível observar uma alta prevalência do consumo de suplementos alimentares entre os praticantes de exercícios físicos.

No Brasil, sabe-se que o consumo de suplementos alimentares vem aumentando consideravelmente nos últimos anos. Segundo a Associação Brasileira dos Fabricantes de Suplementos Nutricionais e Alimentos para

Fins Especiais (BrasNutri, 2017), de 2010 até 2016, as vendas de suplementos alimentares aumentaram 233%, chegando ao faturamento de 1,49 bilhão de reais (Brasil, 2017). É importante salientar que os suplementos alimentares devem ser utilizados para suplementar a alimentação de pessoas saudáveis, desempenhando efeitos específicos no organismo humano (ANVISA, 2018). Assim, estes devem ser utilizados em situações em que seu uso pode ser necessário ou benéfico.

Em relação aos tipos de suplementos consumidos pelos entrevistados, os resultados do estudo mostraram que o suplemento mais consumido foi o whey protein, no qual 53,3% dos entrevistados revelaram o consumo desse suplemento, seguido da creatina (52,1%; n=37).

Resultados semelhantes foram encontrados em outros estudos (Neves e colaboradores, 2017; Pellegrini, Corrêa, Barbosa, 2017; Santos, Farias, 2017; Sperandio e colaboradores, 2017; Santana e colaboradores, 2018).

A maior prevalência do consumo de whey protein parece ser coerente, visto que as proteínas do soro do leite favorecem a hipertrofia muscular (Santana e colaboradores, 2018).

A creatina, por sua vez, é utilizada em uma série de conversões fisiológicas podendo resultar em adenosina trifosfato (ATP). Assim, sua suplementação parece permitir um mecanismo rápido de ressíntese de ATP sendo benéfica em indivíduos que praticam exercícios físicos que requerem uma grande quantidade de energia (Costa, Pereira, 2021).

Albano, Silva (2021) apresentaram o benefício e a eficácia da suplementação do whey protein pós-cirurgia bariátrica. Nesse caso, a suplementação da proteína do soro do leite coopera com a redução significativa de peso e gordura, além de auxiliar na recuperação da força muscular.

Corroborando com a pesquisa, Carrilho (2013) discutiu sobre a utilização do whey protein em dietas para perda de peso, que pode auxiliar o controle da glicemia e a preservação da massa muscular.

Além disso, para idosos, é um grande aliado para reverter os sintomas da sarcopenia, recuperando a força e aumentando a massa muscular (Araújo Filho, Souza, Carvalho, 2020).

Sobre a creatina, sabe-se que a sua suplementação é benéfica em exercícios de

curta duração e alta intensidade sendo fundamental importância para a ressíntese rápida da ATP e, assim, manter o rendimento dos indivíduos durante a prática do exercício físico (Falcão, 2016).

Além disso, seu consumo pode aumentar significativamente a força muscular em praticantes de musculação, sendo também um importante recurso ergogênico dentro do esporte em questão (Panta, Silva Filho, 2015).

O uso de suplementos foi maior em indivíduos do sexo masculino (91,2%) comparados aos do sexo feminino (64,9%).

Também se percebe uma homogeneidade entre os resultados obtidos e a literatura, uma vez que os estudos também demonstram que os maiores consumidores de suplementos alimentares são homens (Souza, Ceni, 2014; Fanti e colaboradores, 2017; Pellegrini, Corrêa, Barbosa, 2017; Mazon; Bastiani; Santolin, 2018). Este dado explica-se pelo fato de o corpo perfeito e idealizado masculino ser musculoso e volumoso (Silva e colaboradores, 2021).

Também foi observado um maior uso de suplementos em indivíduos que apresentavam maior duração de exercícios físicos moderados a vigorosos (≥ 540 min/semana), comparados aos que realizavam menos de 360 min/semana e 360 – 539 min/semana. Resultados parecidos como esses podem ser observados no estudo de Weber e colaboradores (2018), onde quanto maior era o número de horas de treino, maior foi o percentual de praticantes de musculação que fazem uso de suplementos.

Esse resultado pode ser explicado pela preocupação excessiva com padrões de beleza pré-estabelecidos pela sociedade (Silva e colaboradores, 2021) e pode estar relacionada ao maior gasto energético durante práticas de exercícios mais intensas e demoradas, ou seja, devido ao desgaste físico intenso, faz-se necessário o uso de uma ferramenta complementar, nesse caso, os suplementos alimentares (Powers, Howley, 2009).

A maioria dos indivíduos relatou consumir suplementos alimentares por iniciativa própria (65,7%, n=23) e 14,3% (n=5) indicados por nutricionista. Apesar de não ser significativo ($p=0,052$), identificou-se uma tendência de homens suplementar com maior frequência sem indicação de um profissional do que mulheres.

Assim como neste estudo, Weber e colaboradores (2018) demonstraram que a

frequência do uso de suplementos por iniciativa própria foi maior em homens, apesar do resultado não ter sido significativo.

Nesse sentido, é válido ressaltar também a problemática do aumento da autoprescrição de suplementos em razão da facilidade na obtenção de informações sobre estes através da mídia (Hirschbruch, Fisberg, Mochizuki, 2008; Pellegrini, Corrêa, Barbosa, 2017; Mazon, Bastiani, Santolin, 2018; Silva e colaboradores, 2021).

Novamente, os resultados aqui apresentados estão relacionados com o fato de a idealização do corpo perfeito masculino ser um corpo musculoso (Silva e colaboradores, 2021).

Neste estudo, os resultados demonstraram um menor percentual de gordura corporal e um maior percentual de massa magra em quem utiliza os suplementos, em específico o whey protein, comparados aos que não utilizam.

Esses dados vão ao encontro dos obtidos por Pizo e colaboradores (2023), onde grande parte dos participantes relataram aumento do volume de massa muscular ao consumir whey protein, obtendo assim a hipertrofia.

Sabendo que o consumo de whey protein está associado ao processo de hipertrofia devido ao seu perfil de aminoácidos, principalmente à leucina, que participa do processo de ativação na iniciação da síntese proteica (Carrilho, 2013), os resultados condizem com o que a ciência mostra em relação à indicação desse suplemento.

Além disso, foi possível observar uma ausência de associação entre o consumo de mais de um suplemento com o aumento do percentual de massa livre de gordura.

Assim, os resultados demonstram que não é verdadeira a crença de que quanto mais suplementos se utilizarem maior será o efeito alcançado.

Outlaw e colaboradores (2013) e Wilborn e colaboradores (2016) também chegaram em resultados parecidos.

Ambos os estudos, realizados com o público feminino, demonstraram que não houve diferenças expressivas entre o consumo de um suplemento (whey protein) ou mais de um suplemento (whey protein associado com creatina), o que demonstra que o uso concomitante de mais de um suplemento não gera alterações benéficas significativas para indivíduos do sexo feminino de modo a justificar

o consumo de suplementos estritamente de forma associada.

Destaca-se que este é um dos poucos estudos que investigou os fatores relacionados ao uso de suplementos alimentares em indivíduos atendidos em unidades de saúde e praticantes de exercício físico.

Entretanto, o desenho do estudo não permite estabelecer relações de causa e efeito entre as variáveis.

Por isso, sugere-se a realização de estudos longitudinais com amostras representativas para avaliação dos fatores determinantes do uso de suplementos, bem como o seu uso poderia interferir em marcadores de adiposidade corporal e de saúde.

Além disso, sugere-se a utilização de outros instrumentos para a avaliação da intensidade e frequência de exercício físico em praticantes, como monitoramento da frequência cardíaca, pedômetro e sensores corporais.

Também se sugere a avaliação da adiposidade corporal por meio de métodos de referência, como o dual-energy X-ray absorptiometry (DXA), que permite estimar massa gorda e massa livre de gordura, assim como a gordura andróide, localizada na região central.

Por fim, o presente estudo foi de suma importância para fornecer mais informações a respeito do perfil dos consumidores de suplementos alimentares bem como quem está prescrevendo tais suplementos e se sua utilização está sendo realmente necessária.

Dados como estes são necessários para o fornecimento de informações concretas e direcionadas para o público em questão, além de viabilizar a qualidade do serviço prestado pela unidade de saúde, sendo necessário para o alcance de resultados satisfatórios pelos programas de promoção da saúde.

CONCLUSÃO

Entre os praticantes de exercício físico foi observado um alto consumo de suplementos alimentares, sendo o whey protein e a creatina os principais, e sua frequência maior em indivíduos do sexo masculino e naqueles que praticam maior tempo de exercício físico moderado a vigoroso.

Além disso, a frequência do uso de suplementos sem indicação do nutricionista foi elevada. Vale ressaltar que o uso de

suplementos, em especial o whey protein, esteve relacionado ao menor percentual de gordura corporal e ao maior percentual de massa magra.

REFERÊNCIAS

1-Albano, L.S.; Silva, A.A. Suplementação com proteína do soro do leite após cirurgia bariátrica: uma revisão sistemática. TCC Nutrição. Universidade do sul de Santa Catarina. 2021.

2-ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da diretoria colegiada – RDC nº 243, de 26 de junho de 2018. Dispõe sobre os requisitos sanitários dos suplementos alimentares. Diário Oficial da União, nº 144, de 27 de junho de 2018. Disponível em: http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/3/898888/RDC_243_2018_.pdf/0e39ed31-1da2-4456-8f4a-afb7a6340c15. Acesso em: 26 jun. 2023.

3-Araújo Filho, E.M.; Souza, Y.B.A.; Carvalho, L.M.F. Evidências sobre o uso de Creatina e Whey Protein em idosos saudáveis praticantes de atividade física. Research, Society and Development. Vol. 10. Num. 15. 2020. p. 1–8.

4-Araújo, S.E.B.; Cavagnari, M.A.V.; Vieira, D.G.; Bennemann, G.D. Perfil nutricional e consumo alimentar de pacientes praticantes de atividade física atendidos por uma clínica escola de nutrição. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. São Paulo. Vol. 13. Num. 78. 2019. p. 317-328.

5-Associação Brasileira dos Fabricantes de Suplementos Nutricionais e Alimentos Para Fins Especiais (Brasnutri). Panorama do Setor. 2017.

6-Brasil. Ministério da Saúde. Guia de Atividade Física para a População Brasileira. Brasília: Ministério da Saúde. 217. 54 p.

7-Candow, D.G.; Burke, N.C.; Smith-Palmer, T.; Burke, D.G. Effect of whey and soy protein supplementation combined with resistance training in young adults. International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism. Vol. 16. Num. 3. 2006. p. 233-244.

8-Carrilho, L. Benefícios da utilização da proteína do soro de leite Whey Protein. Revista

Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 7. Num. 40. 2013. p. 195-203.

9-Conselho Federal de Nutricionista. Resolução CFN N° 390/2006. Regulamenta a prescrição dietética de suplementos nutricionais pelo nutricionista e dá outras providências. Brasília. 2006.

10-Costa, P.C.T.; Pereira, F.O. Efeitos da suplementação de creatina em jogadores de futebol: uma revisão de literatura. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 13. Num. 83. 2021. p. 1071-1079.

11-Cribb, P.J.; Hayes, A. Effects of supplement timing and resistance exercise on skeletal muscle hypertrophy. Medicine and Science in Sports and Exercise. Vol. 38. Num. 11. 2006. p. 1918-1925.

12-Domingues, S.F.; Marins, J.C.B. 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.

13-Falcão, L.E.M. Saturação de creatina em indivíduos fisicamente ativos: técnica eficaz ou desnecessária? Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 10. Num. 57. 2016. p. 327-334.

14-Fanti, Y.O.; Marques, N.F.; Marques, A.C.; D'Almeida, K.S.M.; Silveira, J.T.; Moura, F.A. Uso de suplementação e composição corporal de praticantes de musculação na cidade de Itaquí-RS. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 11. Num. 62. 2017. p. 192-201.

15-Gomes, G.S.; Degiovanni, G.C.; Garlipp, M.R.; Chiarello, P.G.; Jordão Junior, A. A. Caracterização do consumo de suplementos nutricionais em praticantes de atividade física em academias. Medicina (Ribeirão Preto). Vol. 41. Num. 3. 2008. p. 323-327.

16-Hein, A.P.; Duarte Junior, M.A.; Cunha, G.S.; Voser, R.C. Imagem corporal, nível de atividade física e estado nutricional de universitários de educação física. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 17. Num. 103. 2023. p. 109-118.

17-Hirschbruch, M.D.; Fisberg, M.; Mochizuki, L. Consumo de suplementos por jovens

frequentadores de academias de ginástica em São Paulo. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol. 14. Num. 6. 2008. p. 539-543.

18-Karkle, M.B. Uso de suplemento alimentar por praticantes de musculação e sua visão sobre o profissional nutricionista na área de nutrição esportiva em uma academia no município de Braço do Norte-SC. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 9. Num. 53. 2015. p. 447-453.

19-Keys, A.; Fidanza, F.; Karvonen, M.; Kimura, N.; Taylor, H.L. Indices of relative weight and obesity. Journal of Chronic Diseases. Vol. 25. Num. 3. 1972. p. 329-343.

20-Maciel, M.G.; Brum, M.; Del Bianco, G.P.; Costa, L.C.F. Imagem corporal e comportamento alimentar entre mulheres em prática de treinamento resistido. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 13. Num. 78. 2019. p. 159-166.

21-Matos, J.B.; Liberali, R. O uso de suplementos nutricionais entre atletas que participaram da segunda travessia da lagoa do peri de 3.000m. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 2. Num. 10. 2008. p. 185-197.

22-Mazon, J.M.; Bastiani, D.C.; Santolin, M.B. Avaliação da suplementação e da orientação por nutricionista em praticantes de musculação em Erechim-RS. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 12. Num. 75. 2018. p. 915-921.

23-Mazza, S.E.I.; Dumith, S.C.; Knuth, A.G. Uso de suplementos alimentares combinado com a prática de atividade física entre universitários do extremo sul do Brasil. Cadernos Saúde Coletiva. Vol. 30. Num. 1. 2022. p. 33-43.

24-Neves, D.C.G. Pereira, R.V.; Lira, D.S.; Firmino, I.C.; Tabal, K.C. Consumo de suplementos alimentares: alerta à saúde pública. Oikos: Família e Sociedade em Debate. Vol. 28. Num. 1. 2017. p. 224-238.

25-Outlaw, J.; Burks, B.; Hayward, S.; Holt, J.; Stone, M.; Stai, B.; Cox, B.; Foster, C.; Taylor, L.; Wilborn, C. Effects of post-exercise whey protein vs. whey protein plus creatine consumption in females. Journal of the

International Society of Sports Nutrition. Vol. 10. Num. Supl.1. 2013. p.20.

26-Panta, R.; Silva Filho, J.N. Efeitos da suplementação de creatina na força muscular de praticantes de musculação: uma revisão sistemática. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 9. Num. 54. 2015. p. 518-524.

27-Pedrosa, I.; Silva, A.G.; Marins, J.C.B. Suplementação de creatina. Fundamentos teóricos para o seu consumo no futebol como estratégia ergogênica nutricional. Revista Brasileira de Futebol. Vol. 14, Num. 1. 2021. p. 03-19.

28-Pellegrin, A.R.; Corrêa, F.S.N.; Barbosa, M.R. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de musculação da cidade de São Carlos-SP. Revista Brasileira de Educação. Vol. 11. Num. 61. 2017. p. 59-73.

29-Pizo, G.V.; Aud, L.I.; Costa, T.M.B.; Melo, A.T. 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.

30-Pollock, M.L.; Wilmore, J.H. Health assessment and prevention and rehabilitation: Exercise in Health and Disease: Evaluation and Prescription for Prevention and Rehabilitation. 1ª ed. Saunders. 1984. p.471.

31-Powers, S.K.; Howley, E.T. Fisiologia do exercício - Teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho. 6ª edição. Manole, 2009. p.656.

32-Quintiliano, E.L.; Martins, J.C.L. Consumo de suplemento alimentar por homens praticantes de musculação, nas academias centrais do município de Guarapuava-PR. Revista Polidisciplinar Eletrônica da Faculdade Guairacá. Vol. 1. Num. 2. 2010. p. 01-13.

33-Rodrigues, A.L.P. Caracterização do perfil e dos hábitos de suplementação alimentar de praticantes de musculação em uma academia do município de Fortaleza-CE. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 11. Num. 66. 2017. p. 662-668.

34-Santana, G.V.; Lavorato, V.N.; Drummond, F.R.; Soares, L.L. Uso de suplementos nutricionais por frequentadores de uma academia em Rio Pomba-MG. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 12. Num. 74. 2018. p. 733-739.

35-Santos, A.V.; Farias, F.O. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de atividades físicas em duas academias de Salvador-BA. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 11. Num. 64. 2017. p. 454-461.

36-Silva, A.A.; Fischer, G.B.; Rodrigues, G.M.; Maciel, P.G.; Costa, N.C. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais em praticantes de atividade física: revisão integrativa. Brazilian Journal of Development. Vol. 7. Num. 4. 2021. p. 43327-43346.

37-Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. Vol. 107. Num. 3. 2016. p. 1-83.

38-Souza, R.; Ceni, G.C. Uso de suplementos alimentares e auto percepção corporal de praticantes de musculação em academias de Palmeira das Missões-RS. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 8. Num. 43. 2014. p. 20-29.

39-Sperandio, B.B.; Silva, L.D.S.; Domingues, S.F.; Ferreira, E.F.; Oliveira, R.A.R. Consumo de suplementos alimentares e recursos ergogênicos por mulheres praticantes de musculação em Ubá-MG. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 11. Num. 62. 2017. p. 209-218.

40-Trapé, A.A.; Lizzi, E.A.S.; Jacomini, A.M.; Bueno Júnior, C.R.; Franco, L.J.; Zago, A.S. Exercício Físico Supervisionado, Aptidão Física e Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares em Adultos Idosos. Revista Brasileira de Ciências da Saúde. Vol. 22. Num. 4. 2018. p. 291-298.

41-Weber, M.G.; Brandt, R.; Olivoto, R.R.; Flores, L. F. Musculação e suplementação: perfil dos consumidores de suplementos alimentares nas academias de Palotina-PR. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 12. Num. 75. 2018. p. 852-861.

42-Wilborn, C.D.; Outlaw, J.J.; Mumford, P.W.; Urbina, S.L.; Hayward, S.; Roberts, M.D.; Taylor, L.W.; Foster, C.A. A Pilot Study Examining the Effects of 8-Week Whey Protein versus Whey Protein Plus Creatine Supplementation on Body Composition and Performance Variables in Resistance-Trained Women. *Annals of Nutrition and Metabolism*. Vol. 69. Num. 3-4. 2016. p. 190-199.

43-World Health Organization (WHO). Physical status: the use and interpretation of anthropometry WHO technical report series. Geneva:1995.

44-Zamai, C.A. Resultados alcançados através da prática de exercícios físicos em academia ao ar livre em diversas localidades. *Revista Saúde e Meio Ambiente*. Vol. 9. Num. 3. 2019. p. 41-49.

Recebido para publicação em 10/04/2024
Aceito em 11/09/2024