

PERFIL NUTRICIONAL DE PRATICANTES DE ATIVIDADE DE FORÇA

Fernando Caetano¹
Rafael Kiyoshi Soares Ikeda¹
Renato Castro da Silva¹

RESUMO

A inadequação dietética é algo muito frequente no meio de praticantes de atividade de força, esse consumo inadequado dificulta o ganho de massa magra e pode atrapalhar desde a perda de peso até melhora do desempenho. Este estudo tratou-se de um experimento quantitativo exploratório, em que o objetivo foi verificar o perfil nutricional de praticantes de atividade de força analisando a apropriação com a modalidade praticada, contando com uma amostra de 26 participantes. Foi realizada avaliação antropométrica para avaliar a composição corpórea dos indivíduos e aplicado Recordatório 24h e Inquérito Alimentar de três dias para avaliar consumo dietético. A análise do resultado com relação à composição corporal segundo adequação de circunferência de braço e percentual de gordura corporal mostra que 47,4% (n=9) dos homens estão em sobrepeso, enquanto das mulheres apresentaram-se entre eutrofia (n=3 / 42,8%) e desnutrição leve (n=3 / 42,8%). Para quantidade de tecido muscular, os homens mostraram-se com prevalência em normalidade com 36,7% (n=7), porém com quantidades significativas em excesso de massa magra (n=6 / 31,6%), quanto as mulheres, também apresentaram-se em normalidade de massa magra (n=4 / 57,1%), porém com grande quantidade em depleção leve (n=3 / 42,9%). O consumo dietético encontrado foi de dietas hipocalóricas e hipoglicídicas com prevalência para ambos os sexos. 68,4% dos homens (n=13) consumiam dieta hiperproteica enquanto nas mulheres o consumo se fazia entre dietas normo (n=3 / 42,9%) e hipoproteicas (n=3 / 42,9%). Quanto aos lipídeos, este apresentou grande variação, porém a maior parte dos sujeitos da pesquisa (n=11 / 42,3%) consumia dietas com valores abaixo do recomendado para praticantes de atividades de força. Pode-se concluir que a inadequação dietética se faz presente nos praticantes de atividades de força, de forma que possa interferir nos resultados desejados.

Palavras-chave: Hipertrofia. Atividade física. Consumo alimentar. Composição corporal.

ABSTRACT

Nutritional profile of strength activity practice

Dietary inadequacy is a common occurrence among exercise activity practitioners. Such inadequate intake hampers lean mass gain and can disrupt weight loss and improves performance. This study was an exploratory quantitative experiment, in which the objective was to verify the nutritional profile of practitioners of strength activity by analyzing the appropriation with the practiced modality, counting on a sample of 26 participants. An anthropometric evaluation was performed to evaluate the body composition of the individuals and applied a 24-hour recall and three-day food survey to evaluate dietary intake. The analysis of the results regarding body composition according to CB and percentage of body fat shows that 47.4% (n=9) of the men are overweight, whereas the women presented between eutrophy (n=3 / 42.8 %) and mild malnutrition (n=3 / 42.8%). For muscle tissue, men showed a prevalence in normality with 36.7% (n=7), but with significant amounts in excess of lean mass (n=6 / 31.6%), as well as women, (n=4 / 57.1%), but with a large amount of mild depletion (n=3 / 42.9%). The dietary intake found was of hypocaloric and hypoglycemic diets with prevalence for both sexes. 68.4% of the men (n=13) consumed a hyperproteic diet, whereas in the women, consumption was between normal (n=3 / 42.9%) and hypoproteic (n=3 / 42.9%) diets. As for lipids, this one presented great variation, but the majority of subjects (n=11 / 42.3%) consumed diets with values below that recommended for practitioners of strength activities. It can be concluded that dietary inadequacy is present in practitioners of strength activities, so that it may interfere with the desired results.

Key words: Hypertrophy. Physical activity. Food consumption. Body composition.

1-Centro Universitário Integrado, Campo Mourão-PR, Brasil.

INTRODUÇÃO

Houve um aumento nos últimos anos de pessoas que buscam saúde e um corpo atlético, e o treinamento de força é uma modalidade de exercício físico mais procurada por indivíduos de diferentes faixas etárias, de ambos os sexos e com formas físicas variadas (Dias e colaboradores, 2005).

Esse fato também se justifica devido a essa modalidade trazer muitos benefícios para o nosso organismo, como a melhora de doenças cardiovasculares, diabetes, câncer, osteoporose e controle da massa corpórea, além disso, a atividade física melhora a saúde mental, fazendo com que eleve a autoestima, socialização com outras pessoas e na diminuição do estresse e ansiedade (Matsudo, Matsudo e Neto, 2000; Marques e Liberali, 2012).

Devido ao grande esforço realizado por praticantes dessa modalidade, o consumo de macronutrientes é diferente de um indivíduo comum, ou seja, precisam de maiores quantidades para suprir suas necessidades, principalmente a proteica (Marques e Liberali, 2012).

Especialistas afirmam que a alimentação equivale a 60% da importância no ganho de massa muscular e desempenho de um praticante. Contudo, há uma falta de conhecimento destes, que uma alimentação balanceada e adequada para as necessidades de todos é de tamanha importância (Menon e Santos, 2012).

Uma nutrição adequada é essencial para ganhos de massa magra satisfatórios, fornecendo um aporte de nutrientes adequado capaz de reparar e reconstruir os tecidos lesionados durante a atividade física (Bezerra e colaboradores, 2013).

A hipertrofia muscular é alcançada com uma combinação adequada de treinamento físico e dieta. Para aumentar a massa magra uma dieta equilibrada com balanço energético e proteico ligeiramente positivo, é de suma importância para a formação do tecido muscular, mantendo suas funções e estrutura, possibilitando assim a realização das atividades de força, porém o consumo proteico além do recomendado é muito frequente e muitas vezes é combinado com baixa ingestão de calorias e carboidratos e alta ingestão de lipídeos, o que dificulta o ganho de massa magra (Panza e colaboradores, 2007; Silva e colaboradores, 2012).

O consumo hiperproteico no meio dos praticantes que buscam hipertrofia se tornou algo muito comum, devido ao mito criado de que o alto consumo de proteínas melhora os ganhos de massa magra. Esse alto consumo de proteínas acarreta um desequilíbrio nutricional geral em que carboidratos e lipídeos também se encontram sendo ingeridos em quantidades inadequadas (Rocha e Pereira, 1998).

O consumo exacerbado de proteína pode levar a complicações a médio e longo prazo, podendo acarretar em doenças renais, elevar as perdas urinárias de cálcio e aumentar a perda hídrica, devido à excreção urinária para a eliminação de nitrogênio adicional encontrado, além disso, a proteína ingerida em excesso será convertida e armazenada na forma de gordura (Lima e colaboradores, 2015).

Considerando as alterações nutricionais, fisiológicas e até clínicas obtidas pela inadequação dietética de praticantes de atividades de força e a importância da alimentação para estes praticantes, despertou-se para a necessidade de desenvolver um estudo nessa especialidade, cujo objetivo foi verificar o perfil dietético e composição corpórea neste grupo analisando a apropriação com a modalidade praticada.

MATERIAIS E MÉTODOS

Caracterização e delineamento

Este estudo tratou-se de um trabalho quantitativo, exploratório que buscou informações relevantes sobre praticantes de atividades de força em academias do município de Campo Mourão-PR, visando o perfil nutricional e composição corporal.

O público alvo deste estudo foram pessoas sadias que praticavam atividade de força em duas academias de musculação, cada uma com média de 140 praticantes que se enquadravam nos parâmetros do estudo, a amostra da pesquisa foi de 26 indivíduos. Os indivíduos foram convidados a participar e assinar, de forma voluntária, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Para a realização da pesquisa foram utilizados alguns critérios de inclusão: indivíduos na faixa etária de 18 a 50 anos, de ambos os sexos, que estavam sob ação de atividade de força por período igual ou maior que três meses consecutivos, realizando esta, pelo menos, três vezes na semana e que não

utilizavam esteroides anabolizantes, todas os questionamentos faziam-se presentes na anamnese nutricional e identificadas por questionamento direto ao praticante. Idosos e gestantes foram excluídos da coleta.

Coletas de dados

Foi aplicada uma anamnese nutricional com questionamentos a respeito da história clínica e dietética, informações gerais sobre a alimentação, recordatório 24 horas, usado para avaliar a adequação de macronutrientes e calorias segundo SBME, e avaliação antropométrica. Para complementar a pesquisa foi aplicado um Questionário de Registro Alimentar (QRA) adaptado de Biesek e colaboradores (2005) de três dias, sendo um dia de final de semana e dois dias do meio da semana. Sucedeu-se o preenchimento durante a rotina do avaliado, buscando identificar os hábitos alimentares, ingestão de energia e macronutrientes de cada um.

A mensuração do peso foi realizada na balança disponível na academia em que os praticantes frequentavam. Consistia em uma balança antropométrica (Welmy®), calibrada, com capacidade máxima de 200 Kg. Os avaliados foram orientados a usarem roupas leves, retirar os sapatos e ficarem em posição ortostática para a pesagem. Para mensuração da estatura utilizou-se o estadiômetro portátil (Sanny®), com total de dois metros. Os avaliados ficaram posicionados em pé, descalços, com o peso igualmente distribuído entre os pés e o corpo erguido em extensão máxima.

A circunferência braço foi medida com fita métrica inelástica (Sanny®) de fibra de vidro, com dois metros de capacidade, precisão de um milímetro. Para as estimativas de CB, CMB e AMBc utilizou-se a circunferência do braço juntamente com a dobra cutânea tricipital, obtendo um diagnóstico mais preciso do estado nutricional dos avaliados.

A realização do estudo da composição corpórea tratou-se de aferições de quatro dobras cutâneas (tricipital, subescapular, supra-iliaca e abdominal) e foi estimada a quantidade de gordura corporal, segundo o protocolo de Faulkner (1968). As aferições das dobras cutâneas foram realizadas seguindo a metodologia de Heyward e Stolarczyk (2000) e Costa (2001), sendo utilizado um adipômetro científico (Sanny®, modelo AD1007) com precisão de 0,1 mm, a pele e tecido adiposo

subcutâneo foram pinçados suavemente e aguardados 2 a 4 segundos para a leitura, pinçada três vezes e considerado o valor médio.

Para classificação da composição corpórea segundo percentual de gordura corporal, utilizaram-se parâmetros estabelecidos por Lohman (1992).

Análises de dados

As variáveis contínuas do estudo compreendem o cálculo da Adequação de Circunferência de Braço (CB) (fórmula de Jelliffe, percentil segundo Frisancho (1981) e classificação segundo Blackburn e Thornton (1979), Circunferência Muscular do Braço (CMB) (fórmula de Jelliffe, adequação segundo Blackburn e Thornton (1979), percentil segundo Frisancho (1981) e classificação adaptado de Blackburn e Thornton (1979) e Área Muscular do Braço Corrigida (AMBc) (fórmula de Heymsfield, 1999, percentil segundo Frisancho, 1990).

Como ponto de corte para análise do consumo alimentar dos avaliados foi utilizada uma diretriz da Sociedade Brasileira de Medicina do Exercício e do Esporte (SBMEE) (2009), em que recomenda-se a ingestão de 37 a 41 calorias por quilo de peso corporal por dia, 5 a 8 g/kg de peso/dia proveniente de carboidratos, cerca de 1 g/kg de peso/dia de lipídeos e 1,2 a 1,6 g/kg de peso/dia de proteínas.

As variáveis dietéticas foram processadas no software DietBox® (2018) e então realizou-se a média entre os três dias de Questionário de Registro Alimentar e um dia de Recordatório 24h para cada macronutriente e calorias. Os valores obtidos foram comparados com as recomendações da Sociedade Brasileira de Medicina do Exercício e do Esporte e classificados. Os resultados foram expressos em n/% para cada classificação.

Delineamento ético

O presente trabalho foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Humanos do Centro Universitário Integrado e após aprovação sob o parecer do CEP n. 0923471/2018 e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelo local objeto da pesquisa e dos próprios sujeitos avaliados.

RESULTADOS

Dos 26 indivíduos constituintes da amostra, 19 eram do sexo masculino e 7 do sexo feminino, com média de idade de 23 e 31 anos, respectivamente.

A Tabela 1 mostra o estado nutricional em que se encontravam os avaliados, segundo Adequação de Circunferência de Braço (CB).

Na Tabela 1 é possível visualizar que a maior parte dos indivíduos do sexo masculino encontrava-se em sobrepeso (n=9 / 47,4%), segundo cálculo de adequação de CB, enquanto os indivíduos de sexo feminino apresentaram-se entre eutrofia (n=3 / 42,8%) e desnutrição leve (n=3 / 42,8%).

A tabela também mostra que uma pequena quantidade de praticantes do sexo masculino (n=2 / 10,5%) apresentou-se em estado de desnutrição leve ou moderada, a mesma quantidade aplica-se para os homens em obesidade, cujo por parte das mulheres essa classificação não se mostrou presente.

Estes resultados podem ser incompatíveis com o público avaliado, devido à Adequação de CB não levar em consideração a quantidade de massa muscular e/ou massa adiposa dos indivíduos.

A Tabela 2 mostra a média do estado nutricional segundo percentual de gordura corporal em que se encontravam os indivíduos.

Tabela 1 - Estado nutricional dos sujeitos da pesquisa, segundo Adequação de Circunferência de Braço (CB).

Estado nutricional segundo CB	Masc.		Fem.	
	n	%	n	%
Desn. Moderada	1	5,3	1	14,4
Desn. Leve	1	5,3	3	42,8
Eutrofia	6	31,5	3	42,8
Sobrepeso	9	47,4	-	-
Obesidade	2	10,5	-	-
Total	19	100	7	100

Fonte: Praticantes de atividade de força de academias de Campo Mourão-PR em agosto de 2018.

Tabela 2 - Estado nutricional dos sujeitos da pesquisa, segundo percentual de gordura corporal.

% Gordura Corporal	Masc.		Fem.	
	n	%	n	%
Desnutrição	-	-	-	-
Normal	5	26,3	-	100
Média	4	21,1	-	-
Acima da média	9	47,4	-	-
Obesidade	1	5,2	-	-
Total	19	100	7	100

Fonte: Praticantes de atividade de força de academias de Campo Mourão-PR em agosto de 2018.

Tabela 3 - Classificação da quantidade de tecido muscular dos sujeitos da pesquisa, segundo AMBc.

Tecido Muscular	Masc.		Fem.	
	n	%	n	%
Depleção moderada	1	5,5	-	-
Depleção leve	3	15,7	3	42,9
Normalidade	7	36,7	4	57,1
Excesso Leve	6	31,6	-	-
Excesso Moderado	2	10,5	-	-
Total	19	100	7	100

Fonte: Praticantes de atividade de força de academias de Campo Mourão-PR em agosto de 2018.

É possível observar na Tabela 2 que a maioria dos indivíduos do sexo masculino (n=9 / 47,4%) se encontrava acima da média em relação ao percentual de gordura corporal, situação que não se repete ao analisar os

indivíduos do sexo feminino, em que 100% (n=7) das avaliadas encontrava-se em estado nutricional normal em relação ao percentual de gordura corporal.

A Tabela 3 mostra a quantidade de tecido muscular dos avaliados, segundo classificação da Área Muscular do Braço corrigida (AMBc).

Na Tabela 3 é possível observar que a maior parte dos indivíduos do sexo masculino (n=7 / 36,7%) encontrava-se em normalidade de tecido muscular, enquanto 57,1% (n=4) dos indivíduos do sexo feminino apresentaram-se nessa classificação.

Grande parte dos indivíduos do sexo feminino (n=3 / 42,9%) encontrou-se em depleção leve de tecido muscular. Por parte dos indivíduos do sexo masculino 15,7% (n=3) apresentaram-se com depleção leve, sendo 5,5% (n=1) em depleção moderada.

Uma quantidade significativa dos indivíduos do sexo masculino (n=8 / 42,1%) demonstrou excesso leve ou moderado de tecido muscular, justificado pelo treinamento de contra resistência com objetivo de hipertrofia muscular, resultado este que foi encontrado antagonicamente nos indivíduos de sexo feminino, onde nenhuma das praticantes encontrava-se com excesso de tecido muscular.

Para avaliação do consumo dietético, foram entregues Inquéritos Alimentares que deveriam ser preenchidos pelos participantes e devolvidos ao término do preenchimento.

A Tabela 4 mostra a média de consumo energético, proteico, glicídico e lipídico dos praticantes.

Tabela 4 - Perfil alimentar segundo calorias e macronutrientes de praticantes de atividades de força

Consumo Dietético ¹	Energético				Proteico				Glicídico				Lipídico			
	Masc.		Fem.		Masc.		Fem.		Masc.		Fem.		Masc.		Fem.	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Abaixo	19	100	6	85,7	4	21,1	3	42,9	19	100	6	85,7	7	36,8	4	57,1
Adequado	0	0	0	0	2	10,5	3	42,9	0	0	1	14,3	8	42,1	2	28,6
Acima	0	0	1	14,3	13	68,4	1	14,2	0	0	0	0	4	21,1	1	14,3
Total	19	100	7	100	19	100	7	100	19	100	7	100	19	100	7	100

Fonte: Praticantes de atividade de força de academias de Campo Mourão, PR em agosto de 2018.

Legenda: ¹ Calorias: 37 a 41 kcal/kg de peso/dia; Proteínas: 1,6 a 1,7 g/kg de peso/dia; Glicídios: 5 a 8 g/kg de peso/dia; Lipídeos: cerca de 1g/kg de peso/dia (valor utilizado para avaliação: 0,9 a 1,2 g/kg de peso/dia) (SBME, 2009).

É possível observar na tabela 4 que, todos os indivíduos do sexo masculino (n=19 / 100%) praticavam consumo energético abaixo do recomendado pela SBME para resultar em hipertrofia muscular, também é possível observar uma grande quantidade dos indivíduos de sexo feminino (n=6 / 85,7%) neste mesmo padrão alimentar.

Referente ao consumo proteico, este se encontrou acima do recomendado na maior parte dos indivíduos do sexo masculino (n=13 / 68,4%), sendo notória, também, a quantidade de praticantes que consumiam abaixo do recomendado (n=4 / 21,1%).

Quanto aos praticantes do sexo feminino, 42,9% (n=3) possuíam um consumo proteico dentro do recomendado. A mesma quantidade aplica-se para aqueles que consumiam abaixo do recomendado, enquanto apenas 14,2% (n=1) possuiu um consumo hiperproteico.

O perfil dos avaliados da pesquisa para consumo glicídico é de baixa ingestão de carboidratos, sendo 100,0% (n=19) para os homens e 85,7% (n=6) para mulheres,

quantidades exorbitantes que prejudicam diretamente o aumento de massa muscular para ambos os sexos.

No que se refere ao consumo lipídico, este apresentou grandes variações para ambos os sexos, porém os maiores resultados foram para um perfil alimentar normolipídico para homens (n=8 / 42,1%) e hipolipídico para mulheres (n=4 / 57,1%).

DISCUSSÃO

A Adequação de Circunferência de Braço (CB) é importante para o estudo, mesmo considerando que a CB não utiliza valores de massa magra ou massa gorda para seus resultados. Sendo assim, a tabela 1 mostra que há preponderância de praticantes do sexo masculino em estado nutricional de sobrepeso. O mesmo foi demonstrado na pesquisa de Filardo e Petroski (2007), onde a presença de homens, em academias, com estado nutricional de sobrepeso (53,2%) foi maior quando comparado com indivíduos em baixo peso ou eutrofia.

A tabela 1 também mostra que a prevalência de mulheres praticantes de musculação em estado nutricional de desnutrição leve ou moderada nas academias é maior quando comparada aos homens.

Esta prevalência também foi identificada em uma pesquisa realizada por Rosário e Líberali (2012), onde foi identificado que 4,28% (n=11) dos indivíduos praticantes de musculação, de uma amostra de 250 homens, estavam em estado de baixo peso enquanto que do sexo feminino essa quantidade foi de 11,90% (n=25) de uma amostra de 210 mulheres.

Mulheres praticantes de atividades de força ainda preocupam-se muito em prevenir a masculinização da imagem corporal, ainda que esta preocupação seja menos encontrada entre elas a cada dia, resultando em baixa quantidade de massa muscular e padrões abaixo do peso ideal. A presença de um tabu entre as mulheres praticantes de musculação sobre a masculinização do corpo feminino foi evidenciada por Lessa e colaboradores (2007).

Em um estudo realizado por Curi e colaboradores (2012) 84% das avaliadas apresentaram distorção da imagem corporal, essa distorção está diretamente ligada com o padrão estético de magreza, que muitas vezes se assemelha a pacientes com distúrbios alimentares, como anorexia nervosa e bulimia, representado por modelos de beleza e difundido pelos meios de comunicação em massa.

A tabela 2 mostrou resultados parecidos referentes ao estado nutricional dos avaliados segundo %GC, onde a maioria dos indivíduos de sexo masculino demonstrou estar acima da média enquanto os indivíduos de sexo feminino apresentaram-se em estado nutricional normal. Resultados contrários foram demonstrados em praticantes de musculação de outro estudo, onde 41,9% (n=13) dos homens apresentaram estado nutricional saudável de acordo com %GC, enquanto 40,5% (n=15) das mulheres estavam com sobrepeso, segundo Sehnem e Soares (2015).

O estudo de Sehnem e Soares (2015) não distingue a adequação alimentar entre os sexos, portanto não é possível determinar a influência da alimentação perante a composição corporal do estudo citado.

Na tabela 3 é demonstrado que a maioria dos indivíduos avaliados (n=11 / 42,3%) de ambos os sexos encontra-se em normalidade referente à quantidade de tecido

muscular. Resultado que se reforça por Lima e colaboradores (2015) que avaliaram homens e mulheres praticantes de musculação e constataram que 48% dos sujeitos da pesquisa apresentaram-se em normalidade de tecido muscular.

A tabela também apresenta que praticantes do sexo masculino apresentam-se com tendência a ter excesso de massa muscular, enquanto que por parte dos praticantes do sexo feminino, estes possuem tendência a ter depleção de massa muscular.

A maioria dos praticantes de musculação possui um consumo insuficiente de nutrientes para o desenvolvimento de massa magra, segundo um estudo de Dos Santos e colaboradores (2016).

O consumo hipocalórico por parte de praticantes de atividades de força que objetivam hipertrofia muscular não seria a melhor adequação, uma vez que a hipertrofia só é possível a partir de um balanço energético ligeiramente positivo.

Segundo um estudo realizado por Oliveira e colaboradores (2009), em que se avaliaram praticantes de musculação do gênero masculino, 72,7% dos avaliados consumiam uma dieta hipercalórica, 90,9% hiperproteica e hipoglicídica e 81,8% hiperlipídica.

Em outro estudo realizado por Duran e colaboradores (2008) onde foram avaliados 32 praticantes de musculação, 53,1% dos indivíduos consumiam uma dieta hiperproteica, 46,9% hipoglicídica e em relação aos lipídeos a maioria (59,4%) apresentou consumir uma dieta dentro dos padrões recomendados, tendo 37,5% um consumo acima.

A tabela 4 mostra que o perfil alimentar dos sujeitos da amostra é inadequado referente a calorias e macronutrientes, onde as maiores inadequações estão em consumo de calorias e carboidratos que se apresentam abaixo do recomendado para praticantes que objetivam hipertrofia segundo SBME (calorias: 37 a 41 kcal/kg/dia; carboidratos: 5 a 8 g/kg/dia).

Resultados que foram evidenciados, também, por Menon e Santos (2012), os quais observaram em sua pesquisa que 52,2% dos avaliados apresentaram ingestão calórica abaixo do recomendado.

Referente às mulheres, segundo Donatto e colaboradores (2012), a prática de uma dieta hipocalórica e hipolipídica poderá desregular o sistema endócrino causando anormalidades na produção de hormônios, o

que pode levar a amenorreia, além de induzir a sarcopenia.

A inadequação de macronutrientes é prevalente em praticantes de atividades físicas, principalmente de carboidratos (Duran e colaboradores, 2008). A ingestão correta de carboidratos é tão importante quanto à proteica para praticantes de atividades de força que objetivam hipertrofia muscular. Segundo De Melo e colaboradores (2016), o consumo correto de carboidratos pode inibir o efeito de glicogenólise que poderia resultar em perda de desempenho.

Ao analisar o consumo de proteínas em praticantes de musculação, Menon e Santos (2012) mostraram em seu estudo que 43,55% dos avaliados consumiam de 1,8 a 3,4 g/kg de peso/dia de proteína, mostrando assim que o perfil do consumo alimentar de homens praticantes de atividade de força é hiperproteico, além de hipoglicídico.

A inadequação da ingestão proteica também é visualizável no presente estudo, onde indivíduos do sexo masculino possuem, em sua maioria, consumo de proteínas acima do recomendado, enquanto entre os indivíduos de sexo feminino os valores praticados são, em grande parte, abaixo do recomendado para praticantes de atividades de força.

Mazon e colaboradores (2018) obtiveram os mesmos resultados em seu estudo, onde 73,7% (n=28) dos praticantes de musculação do sexo masculino possuíam consumo proteico acima do recomendado, enquanto do sexo feminino 23,8% (n=5) possuíam consumo abaixo do recomendado pela SBME.

Segundo Rosaneli e Donin (2007), quando a dieta é hipocalórica, a proteína é oxidada e utilizada como fonte de energia e não estará disponível para síntese celular, porém quando a síntese é maior que a degradação ocorre a renovação proteica no músculo, pois a prática de exercícios físicos promove alterações no organismo, principalmente no que se refere ao turnover proteico do músculo esquelético.

Dessa forma, o excesso de massa muscular presentes nos indivíduos de sexo masculino, mesmo praticando dietas hipocalóricas e hipoglicídicas, remete ao alto consumo proteico juntamente com treinamento de força, o que levaria a manutenção de massa magra através da renovação proteico muscular.

No tocante ao consumo lipídico, este se apresentou abaixo do recomendado para

praticantes de atividade de força para ambos os sexos. Perfil este que pode gerar complicações metabólicas, hormonais e homeostáticas no organismo, devido à falta deste nutriente.

Menon e Santos (2012) também observaram que 41,6% dos homens avaliados possuíam consumo de lipídeos abaixo do recomendado e o mesmo aconteceu com as mulheres com cerca 60%.

Uma das hipóteses do consumo lipídico apresentar-se abaixo do recomendado por praticantes de musculação foi proposta por Zilch e colaboradores (2012), e seria devido ao hábito de substituir refeições por suplementos alimentares, negligenciando a importância das gorduras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A amostra estudada apresentou perfil nutricional inadequado para os hábitos que cercam suas rotinas, com a prática de atividade de força, as ingestões de carboidratos e calorias deveriam ser maiores quando comparada a pessoas que não praticam atividades físicas.

O perfil dos avaliados foi de dietas hipocalóricas, hipoglicídicas, hiperproteicas e hipolipídicas. Denota-se que esta inadequação dietética teve interferência direta com a composição corporal dos avaliados, em que mulheres apresentaram-se com magreza e depleção de massa muscular e homens com sobrepeso e excesso de massa.

Este perfil masculino remete ao alto consumo proteico, porém com inadequações nos demais macronutrientes e calorias, onde a proteína em altas quantidades parece ter favorecido a manutenção de massa magra, contudo, observa-se a necessidade de mais estudos nessa especialidade.

No que diz respeito ao estado nutricional, conclui-se que praticantes de atividade de força devem ter hábitos alimentares dentro de suas necessidades, uma vez que dietas hipocalóricas podem gerar consequências indesejáveis no sistema endócrino e na homeostase do organismo, afetando o desempenho físico e na qualidade de vida.

Com a finalidade de promover ganhos de massa magra, o acompanhamento de um profissional nutricionista mostra-se primordial a fim de promover um consumo dietético adequado sem menosprezar ou preconizar nenhum nutriente, uma vez que todos se

mostram de suma importância para praticantes de atividade de força.

REFERÊNCIAS

- 1-Bezerra, C. C.; Macedo, E. M. C. Consumo de suplementos a base de proteína e o conhecimento sobre alimentos proteicos por praticantes de musculação. *RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 7. Num. 40. 2013. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/398>>
- 2-Biesek, S.; Alves, L. A.; Guerra, I. (Ed.). *Estratégias de nutrição e suplementação no esporte*. Editora Manole, 2005.
- 3-Blackburn, G.L.; Thornton, P.A. Nutritional assessment of the hospitalized patient. *The Medical clinics of North America*. Vol. 63. Num. 5. p.11103-11115. 1979.
- 4-Costa, R.F. Composição corporal: teoria e prática da avaliação. In: *Composição corporal: teoria e prática da avaliação*. 2001.
- 5-Curi, G. I.; Júnior, C. R. B. Prevalência de distorção da imagem corporal em mulheres eutróficas com sobrepeso e obesas frequentadoras de academia de ginástica. *RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. Vol. 5. Num. 25. 2012. Disponível em: <<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/213>>
- 6-Dias, R. M. R.; e colaboradores. Impacto de oito semanas de treinamento com pesos sobre a força muscular de homens e mulheres. *Rev Bras Med Esporte*. Vol. 11. Num. 4. p.224-228. 2005.
- 7-Donatto, D. K.F.; da Silva, L.; Alves, S.C.; Porto, E.; Donatto, F.F. Perfil antropométrico e nutricional de mulheres praticantes de musculação. *RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. Vol. 2. Num. 9. 2012. Disponível em: <<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/82>>
- 8-Dos Santos, A. N.; Figueiredo, M.A.; Cavalcante Galvao, G.K.C.; da Silva, J.S.L.; da Silva, M.G.F.; Negromonte, A.G.; Almeida, A.M.R. Consumo alimentar de praticantes de musculação em academias na cidade de Pesqueira-PE. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 10. Num. 55. p.68-78. 2016. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/608>>
- 9-Duran, A. C.; e colaboradores. Correlação entre consumo alimentar e nível de atividade física habitual de praticantes de exercícios físicos em academia. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. Vol. 12. Num. 3. p.15-20. 2008.
- 10-Faulkner, J.A. *Physiology of swimming and diving*. Exercise physiology, n. part II. 1968.
- 11-Filardo, R. D.; Petroski, E. L. Prevalência de sobrepeso e obesidade em homens adultos segundo dois critérios de diagnóstico antropométrico. *Motricidade*. Vol. 3. Num. 4. p.46-54. 2007.
- 12-Frisancho, A.R. New norms of upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status. *The American journal of clinical nutrition*. Vol. 34. Num. 11. p.2540-2545. 1981.
- 13-Frisancho, A.R. *Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status*. University of Michigan press. 1990.
- 14-Heyward, V.H.; Stolarczyk, L.M. *Avaliação da composição corporal aplicada*. 2000.
- 15-Lessa, P.; Oshita, T. A. D.; Valezzi, M. Quando as mulheres invadem as salas de musculação: aspectos biossociais da musculação e da nutrição para mulheres. *Iniciação científica CESUMAR*. Vol. 9. Num. 2. p.109-117. 2007.
- 16-Lima, L. M.; De Souza Lima, A.; Braggion, G. F. Avaliação do consumo alimentar de praticantes de musculação. *RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 9. Num. 50. p.103-110. 2015. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/462>>
- 17-Lohman, T.G. Advances in body composition assessment. *Human Kinetics*. p.1-23. 1992.
- 18-Marques, G. C.; Liberali, R. Consumo de proteínas na prática do treinamento de força: Revisão sistemática. *RBNE-Revista Brasileira*

de Nutrição Esportiva. Vol. 6. Num. 32. 2012. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/292>

19-Matsudo, S. M.; Matsudo, V. K. R.; Neto, T. L. B. Efeitos benéficos da atividade física na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. Vol. 5. Num. 2. p.60-76. 2000

20-Mazon, J. M.; Santolin, M.; De Bastiani, D. C. Avaliação da ingestão de proteína e conhecimento sobre Nutrição de praticantes de musculação em Erechim-RS. *RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 12. Num. 72. p.463-471. 2018. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1060>

21-Menon, D.; Dos Santos, J. S. Protein consumption by bodybuilding practitioners aiming muscle hypertrophy. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 18. Num. 1. p.8-12. 2012

22-Melo, K. N. P.; Silva, A. J.; Coelho, R. G. Suplementação previa de carboidrato e o desempenho no treinamento de força: uma revisão. *Ciência Atual-Revista Científica Multidisciplinar das Faculdades São José*. Vol. 8. Num. 2. 2016.

23-Oliveira, A. F.; e colaboradores. Avaliação nutricional de praticantes de musculação com objetivo de hipertrofia muscular do município de Cascavel-Paraná. In: *Colloquium Vitae*. p.44-52. 2009.

24-Panza, V. P.; e colaboradores. Consumo alimentar de atletas: reflexões sobre recomendações nutricionais, hábitos alimentares e métodos para avaliação do gasto e consumo energéticos Athletes' food intake: reflections on nutritional recommendations, food habits and methods for assessing energy expenditure and energy intake. *Revista de Nutrição*. Vol. 20. Num. 6. p.681-692. 2007.

25-Rocha, L. P.; Pereira, M. V. Lott. Consumo de suplementos nutricionais por pra consumo de suplementos nutricionais por praticantes de exercícios físicos em academias. *Rev. Nutr.* Vol. 11. Num. 1. p.76-82. 1998.

26-Rosaneli, C. F.; Donin, M. Perfil alimentar de adolescentes do sexo feminino praticantes de basquetebol do município de Toledo-Paraná. *SaBios-Revista de Saúde e Biologia*. Vol. 2. Num. 1. 2007.

27-Rosário, F. R.; Liberali, R. Perfil de saúde e antropométrico dos indivíduos iniciantes na prática da musculação. *RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. Vol. 2. Num. 7. 2012. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/68>

28-Rossi, L.; Silva, R. C.; Tirapegui, J. Avaliação nutricional de atletas de karatê. *Rev APEF*. Vol. 14. Num. 1. p.40-49. 1999.

29-Sehnm, R. C.; Soares, B. M. Avaliação nutricional de praticantes de musculação em academias de municípios do Centro-Sul do Paraná. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 9. Num. 51. p.206-214. 2015. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/467>

30-Silva, A. A.; Lemos, N. S.; Gagliardo, L. C. A associação da orientação nutricional ao exercício de força na hipertrofia muscular. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 6. Num. 35. p.8. 2012. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/340>

31-Zilch, M. C.; Soares, B. M.; Bennemann, G.D.; Sanches, F.F.Z.; Cavazzotto, T.G.; dos Santos, E.F. Análise da ingestão de proteínas e suplementação por praticantes de musculação nas academias centrais da cidade de Guarapuava-PR. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 6. Num. 35. p.7. 2012. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/338>

E-mails dos autores:

fernando_fc20@hotmail.com

rafael.s.iked@gmail.com

coor.nutricao@grupointegrado.br

Recebido para publicação em 19/01/2019

Aceito em 19/08/2019