

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO EM ACADEMIAS DE MUNICÍPIOS DO CENTRO-SUL DO PARANÁRubia Camila Sehnem¹
Bruno Moreira Soares¹**RESUMO**

Atualmente, a musculação vem sendo praticada por uma considerável parcela da população, onde a avaliação nutricional torna-se fundamental para elucidar a composição corporal e os hábitos alimentares dentro da prática de atividade física. O objetivo foi avaliar os hábitos alimentares e a composição corporal em praticantes de musculação da região Centro-Sul do Paraná. Participaram do estudo 68 indivíduos de ambos os gêneros. As variáveis antropométricas aferidas foram peso corporal, estatura e dobras cutâneas. Para avaliação do consumo alimentar aplicou-se o diário alimentar habitual onde o pesquisado listava alimentos e quantidades consumidas rotineiramente. Adotou-se, para análise das variáveis, a estatística descritiva, o test t de Student e a correlação linear de Pearson para a associação de dados antropométricos e dietéticos. Quanto à classificação do percentual de gordura, 13 (41,9%) praticantes de musculação do gênero masculino apresentaram gordura corporal saudável, enquanto 15 (40,5%) mulheres estudadas mostraram sobrepeso pelo mesmo parâmetro. Verificou-se inadequações no consumo de energia e macronutrientes, com destaque para ingestão elevada de proteínas em 62 (91,2%) praticantes. Observou-se também baixa ingestão de vários micronutrientes, sobretudo o cálcio e ferro, onde 41 (60,3%) e 65 (95,6%) praticantes de musculação apresentaram ingestão inferior ao recomendado respectivamente, com valores críticos principalmente para a população feminina. Sendo assim, os praticantes de musculação do gênero feminino apresentaram maior percentual de gordura quando comparadas com o gênero masculino, bem como observou-se inadequações quanto ao consumo de energia, carboidratos, proteínas e micronutrientes em toda a população, ficando clara a necessidade da inserção do nutricionista no âmbito esportivo.

Palavras-chave: Composição corporal. Consumo alimentar. Musculação.

ABSTRACT

Nutritional evaluation of practicing in weight training academies of municipalities in the South Centre region of Parana

Currently, the weight has been practiced for a considerable portion of the population, where the nutritional assessment is fundamental to elucidate the body composition and dietary habits within the practice of physical activity. The aim was to evaluate the dietary habits and body composition in bodybuilders South-Central region of Parana. The study included 68 individuals of both genders. The anthropometric variables measured were body weight, height and skinfold thickness. To assess dietary intake applied the usual food diary where it listed researched foods and amounts consumed routinely. Was adopted to analyze the variables, descriptive statistics, Student's t test and Pearson correlation for the association of anthropometric and dietary data. Regarding the classification of the percentage of fat, 13 (41.9 %) bodybuilders men had healthier body fat, while 15 (40.5 %) overweight women studied showed the same parameter. There are inadequacies in energy and macronutrients, especially high protein intake in 62 (91.2 %) practitioners. We also observed low intakes of several micronutrients, especially calcium and iron, of which 41 (60.3 %) and 65 (95.6 %) bodybuilders had lower than recommended intake respectively, with critical values mainly for the female population. Thus, the bodybuilders females showed a higher percentage of fat compared to males, as well as observed inadequacies regarding the consumption of energy, carbohydrates, proteins and micronutrients in the whole population, showing the need of integration nutritionist in sports.

Key words: Body composition. Food composition. Bodybuilding.

1-Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava, Paraná, Brasil.

INTRODUÇÃO

A prática de exercícios físicos realizada periodicamente e de forma adequada, melhora a qualidade de vida principalmente quando associada a uma alimentação balanceada.

A nutrição e atividade física têm uma importante relação, pois por meio de uma alimentação que proporcione um consumo adequado de todos os nutrientes pode-se melhorar a capacidade de rendimento orgânico.

Assim como a ingestão de alimentos de forma equilibrada é fundamental para a formação, reparação e reconstituição dos tecidos corporais, conservando a integridade funcional e estrutural do organismo, deste modo, torna-se possível a prática de exercícios físicos regulares (Pereira e Cabral, 2007; Theodoro e colaboradores, 2003).

Nesse contexto, os treinamentos com peso estão entre os métodos esportivos mais eficientes para modificar de forma favorável a composição corporal, tendo em vista que atualmente o padrão de corpo ideal é uma musculatura bem desenvolvida.

Assim, a musculação vem se tornando praticada por uma considerável parcela da população, sendo definida como um método de treinamento esportivo, que visa o desenvolvimento muscular por meio de treinamento sistematizado (Iriart e Andrade, 2002; Damilano, 2006; Crozeta e Oliveira, 2009; Oliveira e colaboradores, 2009; Quintiliano e Martins, 2009).

Sendo assim, a avaliação nutricional é fundamental para elucidar a composição corporal e os hábitos alimentares destes indivíduos.

Cabe destacar também, que o acompanhamento ou mesmo orientações nutricionais destinadas a esta população são de suma importância, a fim de garantir uma alimentação adequada e conseqüentemente minimizar possíveis agravos nutricionais e à saúde desses praticantes (Duarte, 2007).

Considerado a importância do tema, este trabalho teve por objetivo avaliar os hábitos alimentares e a composição corporal de praticantes de musculação de academias na região Centro-Sul do Paraná.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo transversal, onde a coleta de dados foi realizada em abril de 2011, em três academias da região Centro-Sul do Paraná, estando situadas uma academia no município de Palmital (Cidade 1) e outras duas no município de Pitanga (Cidade 2), caracterizando uma amostra de 68 indivíduos adultos praticantes de musculação de ambos os gêneros.

Todos os pesquisados concordaram voluntariamente em participar do estudo através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, autorizando a obtenção dos dados para a pesquisa.

Foram excluídas pessoas com idade inferior a 20 anos e superior a 45 anos de idade, objetivando a redução da distinção da composição corporal de acordo com a idade e também as que não assinaram o TCLE e os indivíduos que não se enquadravam na categoria de praticantes de musculação com periodicidade mínima de dois treinamentos semanais.

A coleta de dados do presente trabalho iniciou-se somente após a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Centro-Oeste (COMEP/UNICENTRO), através do Ofício nº. 122/2011.

O estado nutricional dos praticantes de musculação foi avaliado através de medidas antropométricas e dados de consumo alimentar.

A coleta de dados foi realizada nas academias dos municípios participantes (Cidade 1 e 2) antes da prática de qualquer atividade física e de acordo com o tempo disponível dos alunos, em uma sala separada, individualmente.

As medidas antropométricas coletadas foram registradas em uma ficha específica para avaliação da composição corporal dos indivíduos participantes.

Os dados antropométricos de peso e estatura dos praticantes de musculação foram coletados de acordo com o preconizado pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN (2004).

Para obtenção de peso foi utilizada uma balança portátil (Plenna®), onde a pessoa encontrava-se com o mínimo de roupa possível, descalça e ereta. Para aferição de

estatura, utilizou-se uma fita métrica inelástica fixada na parede em solo reto e firme, onde a pessoa ficou descalça, com os pés unidos, ereta e com o calcanhar junto a parede.

Além desses, três dobras cutâneas foram avaliadas para as praticantes do gênero feminino (tricipital, coxa e supra-iliaca) e outras três dobras para os praticantes do gênero masculino (peitoral, coxa e abdominal), todas aferidas com adipômetro (modelo científico, Cescorf®) do lado direito do corpo, em triplicata, registrando-se o valor médio, seguindo as técnicas preconizadas por Harrison e colaboradores (1991).

As medidas obtidas de peso e estatura foram utilizadas para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). O IMC foi calculado considerando-se a razão peso atual (kg) e o quadrado da estatura (m²), dando-se o resultado em kg/m². Para diagnóstico do estado nutricional segundo o IMC, utilizou-se a recomendação para adultos (≥ 20 anos e < 60), proposto pela Organização Mundial da Saúde – OMS (1997), classificou-se os pontos de corte de IMC menor que 18,5 como desnutrição; de 18,5 à 24,9 como eutrofia; de 25,0 à 29,9 como sobrepeso e acima de 30,0 como obesidade.

Na avaliação do percentual de gordura das praticantes do gênero feminino a densidade corporal (DC) foi definida de acordo com o protocolo de Jackson, Pollock e Ward (1980) e nos indivíduos do gênero masculino, foi preconizado o protocolo baseado na densidade corporal segundo Jackson e Pollock (1978), que levaram em consideração as dobras cutâneas aferidas. Ambos os protocolos foram empregados na fórmula de conversão à percentual de gordura, de acordo com a metodologia proposta por Siri e colaboradores (1961).

A classificação do percentual de gordura corporal foi obtida através do padrão proposto por Lohman e colaboradores (1992) de acordo com o gênero dos avaliados, possuindo pontos de corte específicos para o gênero feminino e gênero masculino.

A avaliação do consumo alimentar foi obtida através do diário alimentar habitual, onde coletou-se dados como horários, alimentos e quantidades habitualmente consumidas. Para os cálculos de micro e macronutrientes e análise dietética utilizou-se o software de avaliação nutricional DietWin Professional 2008®.

Após a análise dietética, a ingestão energética e de alguns micronutrientes (ferro, cálcio, sódio e vitaminas A, D, E, C e B12) foram comparadas de acordo com o preconizado pelas Dietary References Intakes - DRI's (2002 e 2003), já os macronutrientes foram analisados de acordo com as recomendações segundo a FAO/OMS (2003).

Para efeito de análise descritiva e estatística os praticantes de musculação foram divididos de acordo com gênero e a respectiva cidade onde praticava musculação. Para tabulação de dados e análise descritiva dos mesmos foi utilizado o programa Microsoft Excel® de 2003. Já para análise estatística dos dados utilizou-se o Programa Estatístico SPSS® versão 17.0.

Foi aplicado o teste t de *Student* para verificar possíveis diferenças entre os grupos (gênero e diferentes cidades), utilizando o intervalo de confiança de 95%.

Foi realizada também a correlação de Pearson, com variáveis antropométricas e dietéticas sendo que o coeficiente de correlação "r" varia de -1.00 até +1.00, onde o valor -1.00 representa uma correlação negativa, enquanto que o valor +1.00 representa uma correlação positiva. O valor 0.00 representa a ausência de correlação. Fixou-se o nível de rejeição da hipótese de nulidade ($p < 0,05$).

RESULTADOS

O presente estudo identificou dados sobre as características antropométricas e dietéticas de 68 praticantes de musculação de academias de municípios da região centro-sul do Paraná. Foram avaliados indivíduos de ambos os gêneros, sendo que 37 (54,4%) eram mulheres. A idade média encontrada foi de $29 \pm 7,6$ anos de idade.

Dentre os indivíduos estudados, 46 (67,6%) eram da Cidade 2, onde 26 (56,5%) eram de uma academia e 20 (43,5%) eram de outra.

Em relação ao peso corporal das mulheres obteve-se uma média de $60,0 \pm 7,6$ kg, tendo como peso máximo 75kg e peso mínimo de 47,1kg. Já para os homens a média foi de $78,1 \pm 12,1$ kg, apresentando o peso máximo de 110,1kg e peso mínimo de 62,8kg. Quanto à aferição da estatura, observou-se uma média de $1,61 \pm 0,05$ m para as

praticantes do gênero feminino e de $1,75 \pm 0,08\text{m}$ para os homens.

Para o Índice de Massa Corporal avaliado, encontrou-se uma média geral de $24,1 \pm 2,8\text{kg/m}^2$. Constatou-se que 43 (63,2%) dos indivíduos avaliados da população geral encontravam-se em eutrofia e 24 (35,3%) em sobrepeso. Observou-se também na divisão do grupo por cidades, que 9 (40,9%) dos praticantes da cidade 1 como 15 (32,6%) dos avaliados da cidade 2 estavam em sobrepeso e somente 1 (2,2%) em obesidade exclusivamente na cidade 2 (Tabela 1).

Quanto ao percentual de gordura corporal (%CG) dos participantes verificou-se

uma média de $18,8 \pm 7,3\%$ para a população geral. As praticantes do gênero feminino obtiveram uma média de $23,5 \pm 5,1\%$ de gordura corporal e os homens de $13,1 \pm 5,3\%$.

Na divisão por cidades, as mulheres da Cidade 1 apresentaram uma média de $22,3 \pm 4,3\%$ de gordura corporal, enquanto as mulheres das academias da Cidade 2 mostraram uma média de $24,2 \pm 5,4\%$. Já para os homens, a média verificada foi de $15,7 \pm 4,7\%$ para os praticantes estudados na Cidade 1 e $12,1 \pm 5,2\%$ para os participantes das academias da Cidade 2.

Tabela 1 - Classificação do estado nutricional dos praticantes de musculação segundo o Índice de Massa Corporal (IMC).

	Homens		Mulheres		Eutrofia		Sobrepeso		Obesidade	
	Média	DP	Média	DP	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Cidade 1	25,5	± 2,3	22,9	± 2,1	13	59,1	9	40,9	0	0
Cidade 2	25,5	± 2,6	22,7	± 2,6	30	65,2	15	32,6	1	2,2
População geral	25,5	± 2,5	22,8	± 2,4	43	63,2	24	35,4	1	1,5

Tabela 2 - Avaliação do percentual de gordura corporal (%GC) nos praticantes de musculação de ambos os gêneros.

Estado nutricional	Homens		Mulheres		Geral	
	n	%	n	%	n	%
Desnutrição	3	9,7	0	0	3	4,4
Baixo	2	6,4	0	0	2	2,9
Ideal	11	35,5	5	13,5	16	23,5
Saudável	13	41,9	14	37,8	27	39,7
Sobrepeso	2	6,4	15	40,5	17	25
Obeso	0	0	3	8,1	3	4,4
Total	31	100	37	100	68	100

Verificou-se ainda, que 15 (40,5%) das mulheres avaliadas mostraram sobrepeso através do percentual de gordura corporal, por outro lado, outras 14 (37,8%) apresentaram gordura corporal em parâmetros saudáveis.

Em relação à população masculina, constatou-se que 13 (41,9%) dos pesquisados indicaram percentual saudável de gordura corporal e somente 2 (6,4%) avaliados se encontravam em sobrepeso através da avaliação por esse mesmo parâmetro (Tabela 2).

Não houve relação estatisticamente significativa entre o IMC observado no gênero

masculino ($r=0,97$, $p=0,48$) e gênero feminino ($r=0,80$, $p=0,40$) dentre as cidades avaliadas, também não houve relação estatisticamente significativa entre o percentual de gordura corporal verificado para os homens ($r=0,07$, $p=0,37$) e mulheres ($r=0,29$, $p=0,14$) nas cidades avaliadas.

Assim, apenas sugere-se que parece não haver diferenças na composição corporal entre as cidades de acordo com esses métodos avaliados especificamente de forma isolada.

Tabela 3 - Correlações entre variáveis antropométricas (IMC e %GC) dos diversos grupos avaliados

IMC	%GC (r)	p
Homens Geral	0,63	<0,01
Mulheres Geral	0,73	<0,01
Homens Cidade 1	0,53	0,03
Mulheres Cidade 1	0,60	0,04
Homens Cidade 2	0,69	<0,01
Mulheres Cidade 2	0,82	<0,01

Tabela 4 - Avaliação da ingestão energética e de macronutrientes de acordo com as recomendações preconizadas

	Média	DP	Abaixo		Adequado		Acima	
			n	%	n	%	n	%
Energia (Kcal*)	1647,0 ± 760,5		58	85,3	5	7,3	5	7,3
Carboidrato (%)	54,6 ± 8,03		26	38,2	42	61,8	0	0
Proteína (%)	22,1 ± 5,93		0	0	6	8,8	62	91,2
Lipídio (%)	23,2 ± 7,69		8	11,8	51	75	9	13,2

Legenda: * ingestão energética e de macronutrientes obtidas pelo dia alimentar habitual.

Entretanto, com a associação desses métodos, verificou-se que a correlação entre o IMC e o percentual de gordura corporal (%GC) dos indivíduos estudados foi positiva e estatisticamente significativa para todos os grupos ($p < 0,05$), ou seja, quanto maior o valor do IMC maior o percentual de gordura corporal observado, resultado contrário ao esperado para os praticantes de musculação estudados, especialmente aos homens que tendem a possuir uma alta massa muscular.

Observou-se também, uma correlação expressivamente maior entre as mulheres, se comparado com os homens, corroborando com os dados encontrados no percentual de gordura corporal, onde as mulheres mostraram um perfil de composição corporal com maiores inadequações relacionadas ao excesso de massa gorda.

Vale ressaltar ainda que as mulheres da Cidade 2 apresentaram uma correlação fortemente positiva ($r = 0,82$, $p = < 0,01$), sendo a maior correlação observada entre todos os grupos (Tabela 3).

De acordo com o dia alimentar habitual avaliado, obteve-se uma média da ingestão energética de $1646,6 \pm 760,5$ kcal, sendo o mínimo e o máximo encontrados de 549 kcal e 4329 kcal, respectivamente. Quanto às necessidades energéticas, observou-se a média de $2414,6 \pm 389,9$ kcal, um mínimo de 1825 kcal e máximo de 3390 kcal.

Quanto ao consumo energético, constatou-se (tabela 4) uma expressiva inadequação na quantidade energética consumida, onde 58 (85,3%) participantes ingeriam calorias abaixo do recomendado.

Em relação ao consumo protéico em percentual, verificou-se (tabela 4) dados preocupantes, pois 62 (91,2%) indivíduos apresentaram uma ingestão protéica acima do recomendado.

Já no consumo de carboidratos, constatou-se (tabela 4) dados inversos a ingestão de proteínas, porém também críticos para a prática de atividade física, onde 26 (38,2%) avaliados mostraram ingestão insuficiente de carboidratos na alimentação habitual. Somente para o consumo de lipídios, a grande maioria dos avaliados, 51 (75%), revelaram uma ingestão dentro dos parâmetros adequados.

Na tabela 5, pode-se visualizar a média de ingestão de alguns micronutrientes (vitaminas e minerais) avaliados do grupo total pesquisado. Observou-se grande inadequação nas quantidades ingeridas para todos os micronutrientes, com destaque para a vitamina D e o cálcio, onde 66 (97%) e 65 (95,6%) participantes, respectivamente, ingerem esses nutrientes abaixo da recomendação. Apenas a vitamina B12 apresentou um maior percentual de ingestão acima do recomendado, (60,3%).

Tabela 5 - Avaliação da ingestão de micronutrientes da população geral.

Nutriente	IG*		Abaixo		Adequado		Acima	
	Média	DP	n	%	n	%	n	%
Ferro (mg)	11,1 ± 5,8		41	60,3	4	5,9	23	33,8
Cálcio (mg)	426,9 ± 301,4		65	95,6	1	1,5	2	2,9
Sódio (mg)	1756,4 ± 1094,4		33	48,5	7	10,3	28	41,2
Vitamina D (mcg)	0,5 ± 1,0		66	97	2	2,9	0	0
Vitamina A (mcg)	432,7 ± 611,1		59	86,8	2	2,9	7	10,3
Vitamina C (mg)	74,6 ± 82,9		44	64,7	1	1,5	23	33,8
Vitamina E (mg)	8,5 ± 6,8		56	82,3	4	5,9	8	11,8
Vitamina B12 (mcg)	3,6 ± 2,5		22	32,3	5	7,3	41	60,3

Legenda: IG* - ingestão dos micronutrientes em relação à alimentação habitual analisada.

Tabela 6 - Comparação da ingestão de micronutrientes em relação aos gêneros.

	Homens (N=31)		Mulheres (N=37)		p
	Média	DP	Média	DP	
Ferro (mg)	13,3 ± 6,5		9,2 ± 4,4		0,003**
Cálcio (mg)	513,5 ± 365,6		354,4 ± 213,8		0,029*
Sódio (mg)	2338,4 ± 1131,6		1268,8 ± 791,1		<0,001**
Vitamina D (mcg)	0,38 ± 0,99		0,66 ± 1,09		0,29
Vitamina A (mcg)	394,3 ± 629,9		464,9 ± 601,5		0,64
Vitamina C (mg)	69,2 ± 95,3		79,1 ± 72,1		0,63
Vitamina E (mg)	10,6 ± 7,8		6,8 ± 5,4		0,01**
Vitamina B12 (mcg)	4,3 ± 2,9		3,0 ± 2,1		0,04*

Legenda: * Nível de significância ($p \leq 0,05$), ** Nível de significância ($p \leq 0,01$).

Verificou-se no presente estudo, que as mulheres possuem um déficit da ingestão de micronutrientes expressivamente maior que os homens, apresentando diferença significativa em grande parte dos micronutrientes estudados, com destaque para o cálcio ($p < 0,029$), vitamina E ($p < 0,01$) e vitamina B12 ($p = 0,04$) (Tabela 6).

Já o ferro, que também apresenta menor quantidade na dieta das mulheres ($p = 0,003$), pode causar prejuízos na produção de energia e na recuperação dos praticantes de musculação (Damilano, 2006), principalmente para as mulheres, que já apresentam uma perda desse nutriente periódica através da menstruação.

Deve-se dar atenção ao consumo de vitamina B12, sendo que os alimentos protéicos são fontes dessa vitamina, deixando claro que o consumo elevado observado se deve ao alto consumo de alimentos protéicos entre os indivíduos.

DISCUSSÃO

A utilização do IMC de forma isolada como método de avaliação de praticantes de musculação não é recomendado, já que este não revela a composição corporal diferenciando gordura e massa magra. Assim como, o sobrepeso relatado por esse indicador pode ser também indicio de alta massa muscular (Damilano, 2006; McArdle e colaboradores, 2003).

Dessa forma, outros métodos como, por exemplo, as dobras cutâneas são mais utilizadas quando se pretende estimar a densidade corporal e o percentual de gordura corporal, especialmente em indivíduos fisicamente ativos (Damilano, 2006; Hirschbruch e Carvalho, 2002).

Mallmann e Berleze (2010) em estudo realizado com praticantes de atividade física de academias, obtiveram como resultado uma média de gordura corporal de 26,7% para ambos os gêneros, apresentando uma média acima do encontrado no presente artigo.

Theodoro e colaboradores (2009) em seu estudo realizado com homens praticantes

de musculação encontraram uma média de 14,1% para o percentual de gordura corporal, resultado semelhante ao apresentado nesse estudo.

Segundo Crozeta e Oliveira (2009), a composição corporal das mulheres diferencia-se dos homens, pois possuem músculos de menor tamanho e peso e uma quantidade maior de tecido adiposo. Por esse motivo sugere-se que os homens possuem uma composição corporal mais favorável para a prática de atividade física do que as mulheres, como mostram os dados averiguados no presente estudo.

Em relação à ingestão alimentar, a ingestão de calorias abaixo do recomendado pode levar em longo prazo a sérios prejuízos à saúde dos praticantes de musculação e diminuição do rendimento na própria prática esportiva (Oliveira e colaboradores, 2009).

Oliveira e colaboradores (2009) em estudo também com praticantes de musculação, encontraram um percentual médio de consumo protéico de 23,7%, semelhante ao encontrado no presente estudo.

Um consumo aumentado de proteína reduz a perda de massa magra em relação ao consumo adequado de proteína (cerca de 15% do consumo energético) durante a restrição energética e também ajuda na redução da gordura corporal (Lambert e colaboradores, 2004).

Também, a Sociedade Brasileira de Medicina Esportiva – SBME (2009) sugere que a elevação do consumo protéico além dos níveis recomendados não leva a um aumento adicional de massa muscular, podendo trazer inclusive problemas a saúde, levando a sobrecarga de alguns órgãos vitais, especialmente do sistema renal.

Para Aoki e colaboradores (2002), uma baixa ingestão da mesma poderá acarretar redução da massa magra e assim comprometer a capacidade de gerar força, sendo que a ingestão protéica adequada é essencial, pois auxilia na manutenção da massa muscular, e quando associada ao treinamento de força pode promover hipertrofia, assim como o ganho de força.

Cabe salientar, que um consumo elevado de proteínas pode acarretar vários problemas orgânicos, especialmente levar a uma sobrecarga renal (McArdle e colaboradores, 2003), motivo pelo qual deve

se dar ampla atenção ao consumo adequado de proteínas na dieta, bem como através da suplementação alimentar.

O baixo consumo de carboidratos leva a uma maior depleção do glicogênio muscular especialmente durante o exercício físico, assim se torna, ainda mais importante à preocupação com a sua ingestão correta, já que um de seus objetivos é manter um efeito ergogênico necessário para as atividades esportivas. Entretanto, nota-se baixa adesão dos atletas e praticantes de atividade física ao seu consumo na quantidade adequada, o que acaba por prejudicar a saúde e conseqüentemente os resultados do desempenho físico (SMBE, 2009).

A rotina de exercícios pode aumentar a perda de micronutrientes, sendo necessária uma demanda aumentada na ingestão desses micronutrientes para a construção, reparação e manutenção de massa magra em indivíduos fisicamente ativos (ACSM, 2009).

Johann e Berleze (2010) em seu estudo também constatou que a maioria dos frequentadores de academias apresentaram inadequação de alguns micronutrientes especialmente as vitaminas A, C e E, pois como é sabido são importantes antioxidantes, indispensáveis aos praticantes de atividade física, incluindo a musculação.

CONCLUSÃO

Portanto, foi possível observar de uma maneira geral que a grande maioria dos indivíduos avaliados mostrou valores de IMC e percentual de gordura corporal dentro de níveis aceitáveis para a prática de atividade física e saúde. Entretanto cabe destacar que os praticantes de musculação do gênero masculino apresentam um perfil de composição corporal muito mais favorável quando comparado às mulheres.

Em relação ao consumo alimentar, notou-se hábitos alimentares errôneos na população estudada, indicando possíveis riscos à saúde em longo prazo, e até mesmo um possível efeito adverso ao esperado, ou seja, diminuição no rendimento atlético.

Observou-se também de forma universal o consumo insuficiente de energia e carboidratos e o excesso de ingestão protéica oriunda tanto da alimentação convencional como da utilização de auxílios ergogênicos nutricionais.

Verificou-se também um déficit na ingestão da maioria dos micronutrientes avaliados, principalmente a vitamina D, cálcio e o ferro que são essenciais para o perfeito funcionamento orgânico principalmente as praticantes do gênero feminino que mostraram um panorama de inadequação muito mais preocupante quando comparado ao gênero masculino.

Com base nos resultados obtidos, ressalta-se a importância e a necessidade da inserção do profissional nutricionista capacitado em dar suporte a este tipo de indivíduo, no contexto do seu treinamento, diminuindo práticas alimentares inadequadas, a fim de otimizar a composição corporal e consequentemente minimizar possíveis riscos à saúde desta população, especialmente ao gênero feminino que apresentou riscos nutricionais mais pronunciados.

REFERÊNCIAS

- 1-American College of Sports Medicine - ACSM. Position of the American Dietetic Association, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and Athletic Performance. J Am Diet Assoc. Vol. 109. 2009. p. 509-527.
- 2-Aoki, M. S. Fisiologia, treinamento e nutrição aplicados ao futebol. Jundiaí. Fountoura. 2002.
- 3-Crozeta, C.; Oliveira, G. K. Análise do perfil alimentar de mulheres com sobrepeso, praticantes de treinamento de força em academias de Curitiba-PR. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 3. Num. 17. 2009. p. 432-441. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/142/140>>
- 4-Damilano, L.P.R. Avaliação do consumo alimentar de praticantes de musculação em uma academia de Santa Maria-RS. Santa Maria-RS. 2006.
- 5-DRI - Institute of Medicine/ Food and Nutrition Board. Dietary references intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and aminoacids (macronutrients). Washington. National Academy Press. 2002.
- 6-DRI - Institute of Medicine/ Food and Nutrition Board. Dietary References Intakes: applications in dietary planning. Washington. National Academy Press. 2003.
- 7-Duarte, A.C.G. Avaliação nutricional: aspectos clínicos e laboratoriais. São Paulo. Atheneu. 2007.
- 8-Harrison, G.G.; e colaboradores. Skinfold thicknesses and measurements technique. In: Lohman TG, Roche AF, Martorell R, editors. Anthropometric standardizing reference manual. Champaign (Illinois): Human Kinetics Books. 1991. p.55-80.
- 9-Hirschbruch, M.D.; Carvalho, J.R. Nutrição esportiva: uma visão prática. Manole. 2002.
- 10-Iriart, J.A.B.; Andrade, T.M. Musculação, uso de esteróides anabolizantes e percepção de risco entre jovens fisiculturistas de um bairro popular de Salvador, Bahia, Brasil. Caderno de Saúde Pública. Vol. 18. Num. 5. 2002. p. 1379-1387.
- 11-Irzi, X.; Shankar, B.; Srinivasan, C.S. Dietary recommendations in the report of a joint WHO/FAO. Expert consultation on diet, nutrition and the prevention of chronic disease. WHO Technical Report Series: 916. Geneva. 2003.
- 12-Jackson, A.S.; Pollock, M.L.; Ward A. Generalized equations for predicting body density of women. Med and Sci in Sports and Exerc. Vol. 12. 1980. p. 175-182.
- 13-Jackson, A.S.; Pollock, M.L. Generalized equations for predicting body density of men. Br J Nutr. Vol. 40. 1978. p.497-504.
- 14-Johann, J.; Berleze, K.J. Estado nutricional e perfil antropométrico de frequentadores de academias de ginástica, usuários ou não de suplementos de cinco municípios do interior do Rio Grande do Sul. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 4. Num. 21. 2010. p. 197-208. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/180/177>>
- 15-Lambert, C.P.; Frank, L.L.; Evans, W.J. Macronutrient considerations for the sport of

bodybuilding. Sports Med. Vol. 34. Num. 5. 2004. p. 317-27.

16-Lohman, T.G. Advances in body composition assessment. Human Kinetics Publishers. Champaign, IL. 1992.

17-Mallmann, J.A.; Berleze, K.J. Perfil dietético e antropométrico de adultos praticantes de exercícios físicos em academias do município de Lajeado-RS que não estão em reeducação alimentar. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 4. Num. 21. 2010. p. 231-241. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/184/180>>

18-McArdle, W.D.; Katch, F.I.; Katch, V.L. Fisiologia do exercício: Energia, Nutrição e Desempenho Humano. 5ª edição. Guanabara Koogan. 2003.

19-Ministério da saúde; Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). Vigilância alimentar e nutricional – SISVAN: orientação básica para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em serviços de saúde. Brasília. 2004.

20-Oliveira e colaboradores. Avaliação nutricional de praticantes de musculação com objetivo de hipertrofia muscular do município de Cascavel-PR. Colloquium Vitae. Vol.1. Num. 1. 2009. p. 44-52.

21-OMS (Organização Mundial da Saúde). Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Genebra. 1997.

22-Pereira, J.M.O.; Cabral, P. Avaliação dos conhecimentos básicos sobre nutrição dos praticantes de musculação em uma academia da cidade de Recife. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. São Paulo. Vol. 1. Num. 1. 2007. p. 40-47. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/5/5>>

23-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. 2. 2009. p. 03-13.

24-Siri, W.E. Body composition from fluid spaces and density: analysis of methods. In: Brozek, J. E.; Henschel, A. Technique for measuring body composition. National academy of Science. Washington. 1961. p. 223-244.

25-Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte - SBME. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol. 15. Num. 3. 2009.

26-Theodoro, H.; Ricalde, S.R.; Amaro, F.S. Avaliação Nutricional e Autopercepção Corporal de Praticantes de Musculação em Academias de Caxias do Sul-RS. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol. 15. Num. 4. 2009.

E-mail:

rubiasehne@hotmail.com
brunomoreiras@hotmail.com

Endereço para correspondência:

Rua Santos Dumont, 417, centro. Palmital – PR.

CEP: 85270-000

Recebido para publicação em 24/03/2014

Aceito em 29/08/2014