

ANDRESSA GRECO

Universidade Municipal de São Caetano do Sul, USCS, São Caetano do Sul, SP, Brasil.

VANESSA FERNANDES COUTINHO

Universidade Municipal de São Caetano do Sul, USCS, São Caetano do Sul, SP, Brasil.

RENATO RIBEIRO NOGUEIRA FERRAZ

Universidade Mogi das Cruzes, UMC, Mogi das Cruzes, SP, Brasil; Universidade Municipal de São Caetano do Sul, USCS, São Caetano do Sul, SP, Brasil.

*Recebido em novembro de 2019.
Aprovado em agosto de 2020.*

ANÁLISE DO CONSUMO ATUAL DOS MACRONUTRIENTES E SUA RELAÇÃO COM O ESTADO NUTRICIONAL EM PRATICANTES DO BALÉ CLÁSSICO DE UMA ESCOLA DE DANÇA EM GUARULHOS - SP

RESUMO

Introdução: A significância de se avaliar o consumo dos macronutrientes está no fato destes serem os grupos que fornecem calorias que correspondem à quantidade de energia que nosso corpo possuirá no dia. O que se tem conhecimento é que um estado nutricional satisfatório ao longo da vida pode ser uma das maiores razões na longevidade das pessoas. **Objetivo:** Avaliar o consumo atual dos macronutrientes e sua relação com o estado nutricional em praticantes do balé clássico. **Métodos:** A amostra foi constituída por 30 bailarinos clássicos de ambos os sexos em São Paulo - SP, com idades entre 19 a 40 anos, avaliados por meio de um diário alimentar de três dias e aferição do peso e estatura. Adotaram-se os pontos de corte da OMS e as recomendações de nutrientes e energia das DRIs. Foi aplicado o Teste T estatístico com nível de significância de 0,05. **Resultados:** Os bailarinos na maioria se apresentaram eutróficos e com consumo alimentar e energético dentro dos padrões. Apenas o consumo calórico das mulheres apresentou diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$). **Conclusão:** Apesar dos resultados terem sido bons para a maioria, muitos bailarinos necessitam de orientação nutricional servindo assim, para a melhoria da saúde e do desempenho na dança.

Palavras-Chave: nutrição clínica; consumo alimentar; macronutrientes, antropometria; bailarinos.

ANALYSIS OF THE CURRENT INTAKE OF MACRONUTRIENTS AND THEIR RELATION TO THE NUTRITIONAL STATUS IN PRACTITIONERS OF THE CLASSIC BALLET DANCING SCHOOL IN GUARULHOS - SP, BRAZIL

ABSTRACT

Introduction: The significance of evaluating macronutrient intake is that these are the groups that provide calories that correspond to the amount of energy our body will have in the day. What is known is that a satisfactory nutritional status throughout life may be one of the major reasons for people's longevity. **Aim:** To evaluate the current intake of macronutrients and its relation with nutritional status in classical ballet practitioners. **Methods:** The analysis was performed by 30 classical dancers of both gender in São Paulo - SP, Brazil, aged 19 to 40 years, evaluated through a three-day food diary and weight and height measurement. They adopted WHO cut-off points and nutrient and energy recommendations from DRIs. The statistical Test T was applied with a level of significance of 0.05. **Results:** Most dancers presented eutrophic and food and energy intake within the standards. Only women's caloric intake presented a statistically significant difference ($p < 0.05$). **Conclusion:** Although the results were good for most, many dancers need nutritional guidance thus serving to improve health and performance in dance.

Keywords: clinical nutrition; intake feeding; macronutrients, anthropometry; dancers.

INTRODUÇÃO

A nutrição clínica é uma especialidade da nutrição caracterizada pela atuação do nutricionista na parte dietoterápica ao paciente, que varia conforme seu diagnóstico nutricional e seu quadro clínico atual. De acordo com a Associação Americana de Diabetes (ADA), o cuidado dietoterápico é um seguimento importante na atenção à saúde do qual fazem parte a avaliação do estado nutricional de um indivíduo, a identificação das necessidades ou problemas nutricionais, o planejamento de objetivos em relação ao cuidado nutricional que preencham as devidas necessidades, a efetivação de ações dietéticas e a avaliação da atenção dietoterápica (DEMÉTRIO et al., 2011).

A significância de se avaliar o consumo dos macronutrientes está no fato destes serem os grupos que fornecem calorias que correspondem à quantidade de energia que nosso corpo possuirá no dia, dependendo da necessidade do indivíduo e da quantidade ingerida. Deste modo, quatro calorias de energia por grama fornecida para o organismo são provenientes dos carboidratos e das proteínas e nove calorias de energia por grama são das gorduras, isto quando são metabolizados de forma correta (DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO E METABOLISMO, 2007).

Atualmente, muito se discute sobre fatores que podem agregar a longevidade das pessoas, e o que se tem conhecimento é que um estado nutricional satisfatório ao longo da vida pode ser uma das maiores razões. Na área da saúde, em específico na nutrição onde o nutricionista realiza avaliação antropométrica, há muitos métodos possíveis para avaliação do estado nutricional dos pacientes, sendo que o Índice de Massa Corporal (IMC) permanece sendo o indicador mais utilizado na avaliação dos riscos nutricionais de baixo peso, sobrepeso ou obesidade. Os motivos do grande uso deste método estão no fator do baixo custo de aplicação, além de ser uma medida fácil, rápida e não invasiva. Para tal, é possível utilizar o ponto de corte para avaliação estabelecida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) ou por Lipschitz (SOUZA et al., 2013).

Para os praticantes de balé clássico é imposto um apropriado desenvolvimento de sua aptidão física (PRATI; PRATI, 2006). Ao passo que os bailarinos vão se tornando profissionais, aumentam-se as exigências de manter um peso adequado, uma vez que há uma procura pelo modelo ideal da imagem corporal que ultrapassa os parâmetros da população que não pratica dança ou outros exercícios físicos (HAAS; GARCIA; BERTOLETTI, 2010). Essas mesmas exigências podem acarretar em restrições alimentares de forma contínua, como a diminuição no consumo principalmente dos carboidratos, chegando até mesmo a apresentarem eventos de compulsão alimentar, nível exagerado de atividades físicas realizadas no dia, uso de medicamentos e drogas lícitas e ilícitas e episódios de vômito auto induzido (REIS et al., 2013). Há ainda inúmeras evidências que demonstram um déficit no desempenho de atividades físicas, quando o consumo dietético não é equivalente às necessidades nutricionais dos esportistas e dançarinos (BARROS; HADLER, 2011).

Perante o exposto, julga-se importante analisar o consumo atual dos macronutrientes e sua relação com o estado nutricional em praticantes do balé clássico de uma escola de dança buscando contribuir com os estudos anteriores que possuem uma temática semelhante, além de servir como possível alerta a pais e a profissionais que tratam de transtornos alimentares ou outros problemas relacionados com a imagem corporal de indivíduos inseridos no meio artístico, chamando atenção para a importância do problema discutido, aumentando campanhas de esclarecimento e criando melhores formas de atendimento, como protocolos específicos para este público estudado.

OBJETIVO

Avaliar o consumo atual dos macronutrientes e sua relação com o estado nutricional em praticantes do balé clássico de uma escola de dança em Guarulhos, SP.

MÉTODO

Trata-se de um estudo prospectivo de abordagem quantitativa, realizado no período de janeiro a março de 2019, em uma escola de dança. A amostra populacional desta pesquisa foi constituída por praticantes de balé clássico, com idades entre 19 a 40 anos, que foram avaliados por meio de um diário alimentar de três dias, sendo um dia do final de semana e aferição do peso por meio de balança digital da marca Omron e estatura mediante a um estadiômetro da marca AvaNutri para realização do índice de massa corporal (IMC). As variáveis observadas nos participantes foram sexo, idade, quantas vezes na semana pratica a aula de balé clássico e por quantas horas, além do inquérito alimentar, peso e estatura para avaliação do consumo dos macronutrientes e do IMC, respectivamente.

Para o diagnóstico do estado nutricional adotou-se os pontos de corte do IMC em adultos de ambos os sexos proposto pela OMS que são: abaixo de $18,5\text{kg/m}^2$, este adulto é classificado com baixo peso, de $18,5\text{kg/m}^2$ a $24,9\text{kg/m}^2$, a classificação fica como eutrófico, acima de 25kg/m^2 até $29,9\text{kg/m}^2$, o indivíduo está com sobrepeso e acima de 30kg/m^2 já é considerado obesidade. Em IMCs acima de 30kg/m^2 , existem mais algumas classificações do grau de obesidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008). Na comparação do consumo alimentar atual com as recomendações estabelecidas, utilizou-se a Dietary References Intake (DRIs), que trazem atualizações das recomendações dietéticas, bem como, um novo modo de aplicação das quatro categorias de valores de referências, que são utilizadas na avaliação e no planejamento dietético, nos rótulos dos alimentos e na fortificação dos alimentos (PADOVANI et al, 2006).

As análises estatísticas do consumo alimentar da semana e do final de semana da amostra foram realizadas no programa Microsoft Office Excel 2010, onde se utilizou o Teste T mediante a fórmula (=TESTET) com T pareado (tipo 1) quando ocorreu comparação entre grupos iguais (somente mulheres e somente homens) e o (tipo 2) no momento que se comparou grupos diferentes (mulheres e homens). Resultados com $p < 0,05$ demonstraram que houve diferença estatisticamente significativa entre os dados comparados.

Este trabalho foi submetido ao comitê de ética da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS) - SP conforme protocolo CAAE número 01030218.0.0000.5510 do dia 19/11/2018, e aprovado segundo parecer consubstanciado número 3.056.386 do dia 04/12/2018 por atender aos requisitos previstos na resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde quanto aos aspectos éticos envolvendo pesquisas com seres humanos.

RESULTADOS

A amostra da pesquisa foi composta por um total de 30 bailarinos clássicos semiprofissionais que fazem parte de uma escola de dança na cidade de Guarulhos - SP, sendo que 95% foram integradas por mulheres ($n=25$) e 5% integradas por homens ($n=5$).

Em relação à média e o desvio padrão das idades gerais dos integrantes do grupo calculados por meio do programa Microsoft Office Excel 2010, foi constatado $M=27$, $DP=5,4$ anos, enquanto se separarmos por sexo, as mulheres apresentam $M=28$, $DP=5,7$ anos, e os homens $M=25$, $DP=3,6$ anos.

Destaque para os valores encontrados de peso e estatura utilizados no cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), no qual foi possível constatar que houve diferenças em ambos os sexos, assim, as mulheres apresentaram $M=54,4$ quilos, $DP=5,4$ quilos e $M=160,8$ centímetros, $DP=3,6$ centímetros, enquanto que os homens obtiveram $M=83,7$ quilos, $DP=12,3$ quilos e $M=181,4$ centímetros, $DP=8,5$ centímetros.

Os valores aferidos do IMC de ambos os participantes mostraram M=21,8, DP=2,7 centímetros por metro quadrado. Para o sexo feminino, encontrou-se M=21,1, DP=2,1 centímetros por metro quadrado. E para o sexo masculino M=25,8, DP=2,2 centímetros por metro quadrado.

Referente à classificação do estado nutricional mediante aos resultados do IMC, pode-se dizer que as mulheres em média estavam eutróficas (estado nutricional adequado) e os homens em média estão com sobrepeso. Todavia, ao se comparar o perfil antropométrico dos bailarinos separando-os por sexo, observou-se que havia três mulheres com o IMC indicando baixo peso e uma mulher com sobrepeso. Em contrapartida, três homens apresentaram sobrepeso, sendo que um destes pode-se dizer que o IMC não foi o método de avaliação mais viável, uma vez que o homem citado apresenta hipertrofia muscular e o IMC considera apenas peso e estatura. Já os outros dois homens apresentaram-se eutróficos (Tabela 1).

Tabela 1. Comparação das idades e do perfil antropométrico dos bailarinos semiprofissionais de acordo com o sexo (n=30). Guarulhos-SP, 2019.

Parâmetros	Mulheres (n=25)		Homens (n=5)	
	Média Padrão	Desvio	Média	Desvio Padrão
Idade	28,0	5,7	25,0	3,6
Peso	54,4	5,4	83,7	12,3
Estatura	160,8	3,6	181,4	8,5
IMC	21,1	2,1	25,8	2,2
Estado Nutricional	Eutrofia	***	Sobrepeso	***

Fonte: dados coletados pelos autores

* IMC: Índice de massa corporal.

*Eutrofia: Estado nutricional adequado, em outras palavras, a composição corporal está adequada à estatura

Em média os bailarinos participantes da pesquisa fazem aula de balé clássico duas vezes na semana com duração de uma hora e meia, totalizando assim, três horas por semana, o que não é um nível de atividade física e gasto energético muito intenso como o esperado. No que diz respeito à ingestão alimentar dos macronutrientes, observou-se que no geral sem haver separação por sexo, quando avaliado separadamente os dias da semana com o final de semana, não ocorreram muitas diferenças nas porcentagens de consumo dos três macronutrientes.

Desse modo, os valores aferidos no consumo da semana foram de M=46% para os Carboidratos, DP=0,1%, M=18% para as Proteínas, DP=0,1% e M=36% para os Lipídios, DP=0,1%. Aos finais de semana, houve um aumento pequeno no consumo dos carboidratos, onde M=48%, DP=0,1%, as proteínas apareceram com a mesma porcentagem da ingestão da semana, com M=18%, DP=0,1%, ao passo que os lipídios diminuíram sua porcentagem, onde tivemos M=34%, DP=0,1%.

Ao final destas médias, pode-se dizer que o consumo dos três macronutrientes está em partes dentro dos parâmetros de recomendações da Dietary References Intake (DRIs), que serão abordados na discussão deste trabalho. No momento em que separou-se a ingestão alimentar dos macronutrientes entre mulheres e homens, notou-se pelo Teste

T que não houve diferença estatisticamente significativa no consumo destes três nutrientes energéticos na semana e aos finais de semana para ambos os sexos ($p>0,05$).

Quanto aos carboidratos o consumo do sexo feminino foi maior na semana, com $M=47\%$, $DP=0,1\%$, do que no final de semana com $M=46\%$, $DP=0,1\%$, já as proteínas se mantiveram na mesma média, visto que tivemos $M=18\%$, $DP=0,0\%$ no consumo semanal e $M=18\%$ com $DP=0,1\%$ no consumo do final de semana e a porcentagem dos lipídios foram também maior durante a semana, com $M=36\%$, $DP=0,1\%$ em contraste com o final de semana, onde tivemos $M=34\%$, $DP=0,1\%$. No caso do sexo masculino, houve menor consumo dos carboidratos na semana com $M=43\%$, $DP=0,1\%$ e relativamente maior no final de semana avaliado, onde obtemos $M=55\%$, $DP=0,0\%$ entretanto, as porcentagens de ingestão de proteínas foram maiores na semana com $M=21\%$, $DP=0,1\%$ e menores no final de semana, com $M=15\%$, $DP=0,0\%$. Os lipídios também se mantiveram com porcentagem maior na semana, com $M=36\%$, $DP=0,1\%$ e menor no final de semana, com $M=30\%$, $DP=0,0\%$ (Tabela 2).

Tabela 2. Comparação das médias de consumo dos macronutrientes dos bailarinos semiprofissionais de acordo com sexo e os dias da semana ($n=30$). Guarulhos-SP, 2019.

Sexo	% CHO		Teste T	% PTN		Teste T	% LIP		Teste T
	Média (S)	Média (FDS)	(p)	Média (S)	Média (FDS)	(p)	Média (S)	Média (FDS)	(p)
Feminino (n=25)	47%	46%	0,928	18%	18%	0,702	36%	34%	0,843
Masculino (n=5)	43%	55%	0,092	21%	15%	0,055	36%	30%	0,189
Geral (n=30)	46%	48%	0,499	18%	18%	0,697	36%	34%	0,541

Fonte: dados coletados pelos autores

*CHO: Carboidratos; PTN: Proteínas e LIP: Lipídios.

*S: Semana; FDS: Final de semana.

* $P<0,05$: Diferença significativa entre a média de consumo de cada macronutriente separado por sexo e no geral.

Pelo Teste T, as calorias conquistadas por meio da ingestão dos macronutrientes comparando a semana e o final de semana, no sexo feminino apresentou diferença estatisticamente significativa ($p=0,03$), em contrapartida, no sexo masculino não houve diferença estatisticamente significativa no consumo energético ($p>0,05$).

Constata-se que a ingestão das necessidades energéticas dos bailarinos, durante os dias da semana e do final de semana analisados apresentaram quantidades acima e também abaixo da média de suas necessidades, o que não necessariamente é um fator de risco a todos os envolvidos no estudo referente ao estado nutricional inadequado, pois as diferenças não são demasiadamente grandes se pensarmos na média geral. No sexo feminino temos um $M=1760$ calorias necessárias, $DP=260,8$ calorias, enquanto no consumo na semana temos $M=1741$ calorias, $DP=333,8$ calorias e ao final de semana $M=1973$ calorias, $DP=556,6$ calorias o que mostra um aumento de consumo energético aos finais de semana. Em compensação, no sexo masculino, temos $M=2700$ calorias necessárias, $DP=400,3$ calorias, e um consumo semanal de $M=2913$ calorias, $DP=198$ calorias e aos finais de semana com $M=2628$ calorias, $DP=330,6$ calorias. Assim sendo, percebe-se que no caso dos homens o consumo energético é maior na semana do que aos finais de semana (Tabela 3).

Tabela 3. Comparação entre ingestão energética e necessidade energética dos bailarinos semiprofissionais de uma escola de dança, de acordo com o sexo (n=30). Guarulhos-SP, 2019.

Sexo	Ingestão energética média de dois dias da semana (Kcal/dia)		Ingestão energética média de um dia de final de semana (Kcal/dia)		Necessidade energética (Kcal/dia) (DRIs)		Diferença média entre ingestão e necessidade da semana (Kcal/dia)	Diferença média entre ingestão e necessidade do final de semana (Kcal/dia)	Teste T (p) (Para ingestão energética)
	M	DP	M	DP	M	DP	M	M	
Feminino (n=25)	1741,0	333,8	1973,0	556,6	1760,0	260,8	-19	213	0,031
Masculino (n=5)	2913,0	198,0	2628,0	330,6	2700,0	400,3	213	-72	0,244
Geral (n=30)	1936,0	543,1	2086,0	590,8	2100,0	600,2	-164	-14	0,259

Fonte: dados coletados pelos autores

*M: Média; DP: Desvio Padrão;

*DRIs: Dietary References Intake - Um dos padrões de referência das necessidades energéticas;

*P<0,05: Diferença significativa entre a ingestão energética da semana e do final de semana separado por sexo e também no geral.

DISCUSSÃO

Sabe-se que é crescente o número de jovens e adultos que apresentam algum tipo de descontentamento com seu peso. E no meio artístico a prevalência deste tipo de problema é maior, uma vez que este público trabalha com a imagem e a cobrança nesse sentido é mais intensa. Este é o caso de bailarinos que necessitam ter leveza corporal para a execução dos movimentos. De acordo com Araújo et al (2012), estudos realizados com bailarinos clássicos e contemporâneos demonstraram que a cada dia cresce certa preocupação que estes apresentam quanto a manterem seu peso atual ou perderem alguns quilos que estão incomodando. O maior problema surge no momento que para atingir o peso desejado, não há medida de esforços em utilizar dietas extremamente restritivas. Em temporadas de apresentação de espetáculos ou competições de dança, é o momento principal para encontrarmos casos de bailarinos que deixaram de se alimentar ou não estão fazendo todas as refeições necessárias para um indivíduo permanecer saudável e com energia suficiente que o corpo demanda. Todo este processo pode vir a desencadear futuramente transtornos alimentares, além de comprometer muito o estado nutricional destes jovens e adultos (ARAÚJO et al 2012).

Neste trabalho, grande parte da amostra foi composta pelo sexo feminino. A respeito da avaliação antropométrica pelo Índice de massa corporal, obteve-se em suma maioria uma classificação do estado nutricional de eutrofia (normalidade), o que se tratando de mulheres com as faixas etárias estudadas e praticantes de atividade física já era o resultado mais esperado, exceto quando tratamos a preocupação pelo padrão de corpo ideal que principalmente do ponto de vista das mulheres poderia ter relação com o baixo peso em razão de que a cobrança pelo padrão estético do corpo magro ser maior neste sexo. Ainda sobre as mulheres, verificou-se que uma porcentagem pequena (três mulheres), mas relevante nesta investigação, apresentou baixo peso. Em relação aos homens, a maioria apresentou um estado nutricional de sobrepeso, no entanto como colocado nos resultados, podemos descartar um deles, já que o padrão físico é diferente dos demais, o que neste caso, não devemos considerar sobrepeso e sim hipertrofia muscular, portanto julga-se importante a avaliação também da composição corporal em um próximo

estudo. Já os demais homens da pequena amostra estavam com o IMC na eutrofia (Tabela 1). Estes resultados são semelhantes a um estudo realizado por Hartmann et al (2017), que encontrou em média bailarinos de ambos os sexos apresentando um IMC de eutrofia, porém haviam também mulheres que apresentavam baixo peso. Ainda para Hartmann (2017), que avaliou o estado nutricional, comportamento alimentar e a insatisfação com a imagem corporal em 35 bailarinos clássicos de ambos os sexos em Londrina-PR, percebeu-se que uma grande porcentagem de mulheres estava insatisfeita com seu peso, mesmo estando com o peso na normalidade ou abaixo. Isto pode ser explicado pelo fato da aspiração do tipo físico "ideal" ser severa entre este público, tanto quanto, a insatisfação que as pessoas de modo geral tendem sempre a ter com seu peso.

Partindo para outro estudo já referido anteriormente, realizado por Araújo et al (2012), que avaliou o estado nutricional de adolescentes e adultos do sexo feminino praticantes de balé clássico em uma companhia de dança em Teresina-PI, constatou-se que todas elas apresentavam o estado nutricional de eutrofia e a composição de gordura corporal que neste estudo também foi avaliado além do IMC, mostrava que a maioria das mulheres apresentavam uma porcentagem de gordura maior do que a média do recomendado para o sexo feminino.

Silva et al (2009), em seu estudo realizado no município de São Paulo - SP, que avaliou o perfil antropométrico e autopercepção da imagem corporal de 49 bailarinos clássicos do sexo feminino, englobando adolescentes e mulheres profissionais e semiprofissionais, notou que a maioria se encontravam na eutrofia tanto em relação ao IMC quanto na porcentagem de gordura corporal que também foi avaliada.

Por fim, De Sousa et al. (2019), analisaram o perfil antropométrico de 30 bailarinos clássicos adolescentes e adultos, de ambos os sexos, em uma escola pública de dança, na cidade de Goiânia - GO e desse modo, observando predominância do IMC para a eutrofia independentemente da idade e do sexo. Comparando assim os achados é possível dizer que, apesar das diferenças dos locais e dos anos nos quais se realizaram os estudos, os resultados se assemelharam bastante.

Acerca da ingestão dos macronutrientes na semana e aos finais de semana, reparou-se que na média geral havia maior número de bailarinos que consumiam porcentagens equivalentes às recomendações nutricionais em ambos os sexos. Na diretriz da Dietary References Intake (DRIs), para cada macronutriente existem os intervalos de distribuição aceitáveis, o que no inglês é chamado de Acceptable Macronutrient Distribution Ranges (AMDRs). A começar, temos os carboidratos, cuja porcentagem é o maior dentre os macronutrientes, em adultos de ambos os sexos, sua recomendação varia de 45 a 65%. Em seguida, temos as gorduras totais com uma recomendação de 20 a 35%. É importante destacar que essas porcentagens foram definidas considerando evidências que indicam um risco para doenças cardíacas com baixa ingestão de gordura e alta ingestão de carboidratos e evidências de aumento do risco de obesidade e suas complicações em altas ingestões de gordura ao dia. Finalmente, as proteínas aparecem com uma recomendação que começa em 10% e pode chegar até 35% em casos mais extremos de necessidades (INSTITUTE OF MEDICINE, 2005). O emprego da DRIs como padrão de referência foi utilizado, pois atualmente não temos ainda bem documentadas na literatura recomendações específicas para praticantes de balé. Caetano (2011), avaliou a aplicabilidade das DRIs como padrão de referência, e assim, citou que avaliar quantitativamente os nutrientes que estão sendo consumidos habitualmente é um respeitável indicador indireto do estado nutricional atual de uma pessoa.

O teste T não apontou diferenças significativas no percentual de consumo dos macronutrientes das mulheres e dos homens referente à semana e aos finais de semana, o que mostra que a alimentação foi bem linear independente do dia analisado.

Destaque para a ingestão dos carboidratos que se constatou estarem beirando ao mínimo da recomendação de 45% a 65% (INSTITUTE OF MEDICINE, 2005), entre as mulheres que ingeriram na média 47% e 46% na semana e ao final de semana, respectivamente, até mesmo o consumo abaixo entre os homens de 43% na análise dos dias da semana, podendo

sugerir assim, a ocorrência de certa restrição alimentar por parte deste nutriente no qual hoje em dia é colocado como o grande vilão da alimentação segundo o senso popular principalmente. Contudo, o consumo dos lipídios para ambos os sexos chegou a ultrapassar as recomendações de 20 a 35% (INSTITUTE OF MEDICINE, 2005), dado a porcentagem de 36%. Sobre as proteínas, elas foram ingeridas em um nível balanceado, sem restrição ou excessos (Tabela 2).

Em relação ao consumo dos carboidratos, Cabral et al (2006), citando Saunders et al (2004), relatam que especialmente em modalidades de média e alta intensidade, o metabolismo de carboidratos se torna maior, portanto, restrições no consumo dos carboidratos levarão à redução nos estoques de glicogênio que é a maior reserva energética do corpo, o que prejudicará a capacidade de performance, levando os praticantes de exercícios físicos à fadiga muito rapidamente.

Achados de Dotti et al (2001), vinham mostrando que nem sempre o consumo dos macronutrientes por parte de bailarinos atendiam as recomendações estabelecidas, já que nesta investigação realizada na Academia Nacional de Dança em Roma, Itália com 160 bailarinos do sexo feminino entre adolescentes e adultos apontavam que o percentual de consumo dos carboidratos estava abaixo do recomendado, enquanto que as gorduras eram consumidas em maior quantidade. Já as proteínas se encontravam em uma porcentagem aceitável do intervalo das recomendações.

Em uma investigação conduzida por Burckhardt et al. (2011), com 127 bailarinos adolescentes do sexo feminino asiáticos e caucasianos, reparou-se que ocorria uma ingestão alimentar menor que o recomendado, com exceção das proteínas, que excediam as recomendações para o nutriente. É importante apontar que o consumo maior vinha por parte da proteína animal do que da vegetal.

Barros et al (2011), já mencionados neste artigo, em seu estudo feito em Goiânia, com 16 bailarinos clássicos adultos de ambos sexos obteve achados de ingestão dos macronutrientes adequado em relação aos carboidratos e lipídios, ao passo que em suma maioria o consumo estava inadequado quanto as proteínas, onde a ingestão era menor do que o recomendado. Salienta-se que os autores utilizaram como diretriz de recomendação a American College of Sports Medicine que é diferente da utilizada neste estudo em questão.

Para Cozzolino (2012), é necessário respeitar as recomendações estabelecidas para cada nutriente energético, no caso do consumo de carboidratos, o intuito maior é garantir que as quantidades dos carboidratos digeríveis sejam capazes de manter o suprimento adequado de glicose ao sistema nervoso central, além do mais, eles são uma importante fonte energética durante o exercício físico. Atualmente muito se debate sobre a real recomendação de proteínas para pessoas praticantes de atividades físicas, porém o que Cozzolino (2012) explica é que, o que se sabe até o momento presente, é a variância da recomendação conforme o tipo de exercício físico e a regularidade desta prática, destacando que não é recomendado que o consumo de proteína ao dia se eleve em relação às quantidades propostas, e que suas funções estão muito ligadas ao processo de reparação e manutenção tecidual, e ao processo de crescimento e desenvolvimento muscular. Sobre os lipídios, Cozzolino (2012) diz que como eles são ricos em energia e fornecem nove calorias por grama, os seres humanos são capazes de obter energia adequada com um consumo diário razoável de alimentos que contenham gordura. Logo não se justifica consumir porcentagens altas deste nutriente, como foi o caso da média dos bailarinos avaliados neste estudo.

Quanto à média da necessidade energética versus a média da ingestão energética, obtiveram-se diferenças entre os sexos, uma vez que na semana as mulheres não atingiram suas necessidades calóricas, já os homens ultrapassaram as calorias necessárias. Todavia, no final de semana o oposto aconteceu. O Teste T mostrou que houve

diferença significativa na ingestão das calorias através dos macronutrientes no sexo feminino, em contrapartida, no sexo masculino, isso não ocorreu.

Mediante ao estudo conduzido por Danoso et al (2010), com 22 bailarinos do sexo feminino adolescentes e adultos em Madrid, Espanha verificou-se que a ingestão energética não supria as necessidades de energia das praticantes de balé clássico.

Santos e Amorim (2014), citando López-Varela et al (1999), atestam que é comumente encontrar bailarinos que apresentam uma alimentação hipocalórica, ou seja, abaixo do que suas necessidades energéticas diárias demandam, visto que em seu estudo com praticantes de balé do sexo feminino e adultas, encontrou-se um consumo médio de 1555 calorias o que para esta amostra avaliada estava insuficiente para atender as exigências tanto calóricas quanto nutricionais. Sobre um déficit calórico habitual, Kaufman et al (2002), nos relata que uma situação assim poderá, à medida do tempo, ocasionar o surgimento de diversas patologias, além de que a ingestão calórica insuficiente a necessidade está relacionada com uma queda na taxa metabólica de repouso, queda nos níveis de leptina e diminuição da densidade óssea, o que vem a prejudicar muito a atuação do bailarino.

O fato é que nos estudos citados, averiguou-se o predomínio na ingestão energética insuficiente, por parte dos praticantes de balé clássico. Todavia, o mesmo não se aplica a esta investigação, posto que houve o suprimento das necessidades energéticas no final de semana para as mulheres e na semana para os homens, considerando apenas três dias de análise da alimentação. É significativo enfatizar que quando as necessidades não foram atingidas, as diferenças foram demasiadamente menores que dos autores citados. Pressupõe-se que isto pode ter ocorrido dado o pouco tempo de avaliação tanto quanto à diferença dos países e dos anos que os estudos foram realizados.

CONCLUSÃO

A avaliação antropométrica pelo IMC apresentou em média mulheres com o estado nutricional na normalidade, porém não podemos descartar o registro de três mulheres com baixo peso, sendo isto um possível determinante para o surgimento de problemas psicológicos e nutricionais futuramente, como foi discutido por alguns autores citados. Em relação aos homens, o estado nutricional variou entre a normalidade e o sobrepeso. Seria necessária uma amostra maior deste sexo para melhor determinação do padrão nutricional que é mais comumente entre eles.

Tendo em vista todas as médias adquiridas, pode-se relatar que houve diferenças modestas na distribuição percentual entre os três macronutrientes, comparando a semana e o final de semana analisados, em relação às mulheres e aos homens, e que parte da amostra geral ingeriu quantidades equivalentes às recomendações da Dietary References Intake (DRIs).

O mesmo se aplica no tocante à ingestão das necessidades energéticas, onde houve diferenças no suprimento das necessidades calóricas entre as mulheres e os homens quando se analisou o consumo da semana e do final de semana.

Assume-se que este trabalho foi realizado com uma amostra limitada e de conveniência. Além disso, os bailarinos foram avaliados em um curto período, sem acompanhamento posterior e os dados foram coletados apenas em um único local. Muito embora as limitações, considerando os desvios de excesso ou insuficiência no consumo dos nutrientes energéticos e conseqüentemente no cumprimento das necessidades diárias de energia que foram encontrados neste estudo, conclui-se que apesar dos resultados terem sido bons para a maioria, é visível que muitos bailarinos necessitam de orientação nutricional servindo assim, tanto para a melhoria da saúde quanto ao desempenho na dança. Sugerem-se, novas pesquisas com maior amostra e por maior período de avaliação para comprovar se os resultados deste trabalho podem se repetir quando avaliado em maior escala.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, E. S.; SILVA, G. S.; XAVIER, N. J. V. T. Estado nutricional de bailarinos de uma companhia de dança em Teresina-PI, v. 5, n. 1, p. 42-47, 2012.
- BARROS, C. L. A.; HADLER, M. C. C. M. Consumo alimentar e perfil antropométrico de bailarinos de uma companhia de dança contemporânea de Goiânia, Goiás. Rev. ciênc. méd., (Campinas), v. 20, n. 5/6, p. 127-135, 2011.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN na assistência à saúde, p. 61, 2008.
- BURCKHARDT, P; WYNN, E; KRIEG, M. A; BAGUTTI, C; FAOUZI, M. The effects of nutrition, puberty and dancing on bone density in adolescents ballet dancers. Journal of Dance Medicine & Science, v. 15, n. 2, p. 51-60, 2011.
- CAETANO, Y. P. Avaliação da aplicação das DRIs - Ingestão Dietética de Referência - em estudos de consumo alimentar de crianças. 2011.
- COZZOLINO, S. M. F. Biodisponibilidade de Nutrientes. 4a ed. Manole, 2012.
- DEMÉTRIO, F. et al. A nutrição clínica ampliada e a humanização da relação nutricionista-paciente: contribuições para reflexão. Revista de Nutrição, v. 24, n. 5, p. 743-763, 2011.
- DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO E METABOLISMO. Manual do Profissional Nutricionista Capítulo 1. Sociedade Brasileira de Diabetes, v. 1, p. 1-8, 2007. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/pdf/manual-nutricao.pdf> .Acesso em: 25 maio de 2019.
- DE SOUSA, S. M.; BARBOSA, L. S.; FILMARI, L. L. M. Perfil antropométrico de bailarinos clássicos profissionais de uma escola de dança, v. 13, n. 78, p. 7, 2019.
- DONOSO, M. A.; MUNOZ-CALVO, M. T.; BARRIOS, V.; GARRIDO, G.; HAWKINS, F.; ARGENTE, J. Increased circulating adiponectin levels and decreased leptin/soluble leptin receptor ratio throughout puberty in female ballet dancers: association with body composition and the delay in puberty. European Journal of Endocrinology, v.162, n. 5, p. 905-911, 2010.
- DOTTI, A.; FIORAVANTI, M.; BALOTTA, M.; TOZZI, F.; CANNELLA, C.; LAZZARI, R. Eating behavior of ballet dancers. Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity, v. 7, n. 1, p. 60-67, 2001.
- HAAS, A. N.; GARCIA, A. C. D.; BERTOLETTI, J. Imagem corporal e bailarinas profissionais. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 16, n. 3, p. 182-185, 2010.
- HARTMANN, L. M. et al. Sintomas de transtornos alimentares em bailarinos profissionais. Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria, v. 37, n. 3, p. 151-157, 2017.
- INSTITUTE OF MEDICINE. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids. Washington: National Academies Press, 2005. Disponível em: <https://www.nap.edu/catalog/10490/dietary-reference-intakes-for-energy-carbohydrate-fiber-fat-fatty-acids-cholesterol-protein-and-amino-acids/> .Acesso em: 24 maio de 2019.

KAUFMAN, B. A.; WARREN, M. P.; DOMINGUEZ, J. E.; WANG, J.; HEYMSFIELD, S. B.; PIERSON, R. N. Bone density and amenorrhea in ballet dancers are related to a decreased resting metabolic rate and lower leptin levels, v. 87, n. 6, p. 187-188, 2002.

LÓPEZ-VARELA, S.; MONTERO, A.; CHANDRA, R. K.; MARCOS, A. Effect of the diet on the nutritional status of ballerinas: immunologic markers. Nutr Hosp, v. 14, n. 5, p. 184-190, 1999.

PADOVANI, R. M. et al. Dietary reference intakes: Aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. Revista de Nutricao, v. 19, n. 6, p. 741-760, 2006.

PRATI, R. A.P.; PRATI, A. R. C. Níveis de aptidão física e análise de tendências posturais em bailarinas clássicas. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano, 2006. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/rbcdh/article/viewFile/3768/3212>. Acesso em: 19 abril de 2019.

REIS, N. M. et al. Imagem corporal, estado nutricional e sintomas de transtornos alimentares em bailarinos. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde, p. 763-781, 2013.

SANTOS, J. A.; AMORIM, T. Desafios nutricionais de bailarinos profissionais. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, v. 14, n. 1, p. 112-126, 2014.

SILVA, C. L.; ALVES, P. K. Q. M.; NACIF, M. Perfil antropométrico e autopercepção da imagem corporal em bailarinas clássicas estudantes e profissionais (Perfil antropométrico y autopercepción de la imagen corporal en bailarinas clásicas estudiantes y profesionales). Revista Digital - Ano 14 - Nº 137 - Buenos Aires, 2009. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd137/imagem-corporal-em-bailarinas-classicas.htm>. Acesso em: 24 maio de 2019.

SOUZA, R. et al. Avaliação antropométrica em idosos: estimativas de peso e altura e concordância entre classificações de IMC. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 16, n. 1, p. 81-90, 2013.