

AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO CORPORAL E DOS COMPONENTES DA DIETA MEDITERRÂNEA EM UNIVERSITÁRIOS BRASILEIROS E EUROPEUS

Camilla Dare (IC) e Renata Furlan Viebig (Orientadora)

Apoio PIVIC Mackenzie

Resumo

Introdução: O início da fase adulta representa um período de grandes mudanças de estilo de vida podendo levar ao aumento de risco a saúde, principalmente em s universitários.

Objetivo: Avaliar a composição corporal e a presença de componentes da dieta mediterrânea em universitários de Instituições de Ensino Superior, sendo uma na cidade de São Paulo (Brasil) e a outra em Lisboa (Portugal). **Metodologia:** Foram avaliados 73

estudantes do Ensino Superior, Brasileiros e Europeus, homens e mulheres. Foram aferidos: peso, estatura e sete dobras cutâneas para estimativa do percentual de gordura corporal. O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado e avaliado segundo a Organização Mundial da Saúde (1998). Também foi aplicada a bioimpedância tetrapolar. **Resultado:** A idade média dos universitários foi 20,68 anos ($\pm 2,40$), sendo 38,36% do gênero masculino. Cerca de um terço (31,30%) dos estudantes não praticavam atividade física e 12,3% relataram serem tabagistas. A média de IMC dos europeus foi de 22,48kg/m² contra 23,26kg/m² dos brasileiros. Já a porcentagem de gordura média dos europeus foi de 15,11% contra 22,43% dos brasileiros. O consumo de frutas e oleaginosas em ambos universitários foi inferior às recomendações da Dieta Mediterrânea, sendo que os brasileiros consumiam menos frutas do que os europeus. Todos os universitários brasileiros relataram consumir carne vermelha acima do recomendado e 88% deles não consumiam peixes ou frutos do mar. **Conclusão:** Tanto os parâmetros antropométricos e de composição corporal, quanto a frequência de consumo de alimentos da Dieta Mediterrânea mostraram-se melhor avaliados em universitários europeus, do que em brasileiros.

Palavras-chave: Dieta mediterrânea. Avaliação antropométrica. Estudantes.

Abstract

Introduction: The adolescence and the beginning of adulthood represent a risky period for health-related behaviours, mainly for University students, considering these might have major changes in the young adults lifestyle. **Objective:** Evaluate the body composition and the presence of components of the Mediterranean diet in University students, one in São Paulo (Brazil) and one in Lisbon (Portugal). **Method:** We evaluated 73 students from Brazil and mediterranean countries, including men and women. The project measures: weight,

height, and seven skin folds. The Body Mass Index (BMI) was calculated and evaluated according to the World Health Organization (1998). To determinate the body composition was applied the equation Durnin & Womersley (1974) which has been classified by Lohman (1992). **Results:** The average age of the students was 20.68 years (± 2.40) and 38.36% were male. Approximately one-third (31.30%) of the students did not practice any physical activity and 12.3% had smoking habits. The average of European BMI was 22,48 kg/m² against 23,26 kg/m² of Brazilians. The average percentage of fat of Europeans was 15.11% against 22.43% of Brazilians. The consumption of fruits and nuts in both was lower than the Mediterranean Diet recommendations, and Brazilians consumed less fruit than Europeans. All the Brazilian students reported consuming red meat above recommendation and 88% of them did not consume any fish or seafood. **Conclusion:** Considering the anthropometry and body composition parameters, the frequency of the food consumption of the Mediterranean diet was better evaluated by the european university students than the brazilians students.

Keywords: Mediterranean Diet. Antoprometry. Students.

INTRODUÇÃO

A adolescência e o começo da fase adulta representam um período no qual há riscos de comportamentos inadequados relacionados a saúde, principalmente no caso de estudantes universitários, pois estes podem apresentar grandes mudanças em seu estilo de vida. Além dos fatores emocionais e fisiológicos, no período universitário, geralmente, os alunos passam a assumir pela primeira vez a responsabilidade pela sua alimentação. Estes aspectos, adicionados de fatores econômicos, culturais e das preferências sociais modulam um novo padrão alimentar que em muitos casos pode ser mantido ao longo de toda a vida destes jovens (BURRIEL et al, 2013; OLEARO et al., 2014).

A vulnerabilidade deste grupo no ponto de vista nutricional caracteriza-se por: “pular” refeições, consumir lanches e *fast-food*, uso de álcool e bebidas açucaradas e realização de dietas pouco diversificadas. Assim, resultados da avaliação do estado nutricional e da composição corporal da população universitária são indicadores para detectar grupos de riscos, a fim prevenir danos à saúde nessa faixa etária (BURRIEL et al, 2013; OLEARO et al., 2014).

Com relação ao estado nutricional, o índice de massa corporal (IMC) e a circunferência de cintura (CC) têm sido muito utilizados para avaliar o risco de morbimortalidade, tanto para indivíduos, quanto para populações de diferentes faixas etárias (CERVI et al., 2005; REZENDE et al, 2010). Porém, embora o IMC seja um método internacionalmente aceito para a classificar o estado nutricional, este índice não avalia a composição corporal, devendo ser utilizado em conjunto com outros métodos e medidas para verificar riscos à saúde dos indivíduos (NUNES et al, 2009; ZACCAGNI et al., 2014; REZENDE et al, 2010).

Em jovens, assim como em outros grupos etários, uma composição corporal caracterizada por percentuais elevados de gordura corporal está associada às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e metabólicas como hipertensão arterial e diabetes mellitus tipo 2 e, em contrapartida, baixos percentuais de gordura podem estar associados a transtornos alimentares e desnutrição (ZACCAGNI et al., 2014; RIOS et al, 2010).

No que tange ao estilo de vida, o consumo de tabaco, álcool e má qualidade da dieta são os principais fatores de risco à saúde, capazes de sofrerem intervenções em jovens estudantes. Dessa forma, é importante conhecer como os jovens têm se alimentado e quais os reflexos destes hábitos em sua composição corporal e, consequentemente, em sua saúde e qualidade de vida (BURRIEL et al, 2013; LEDO-VARELA, 2011).

Nas últimas décadas, muito tem se discutido a respeito dos benefícios da Dieta Mediterrânea e seus componentes, os quais são capazes de prevenir o aparecimento das DCNT (BARRIOS-VICEDO et al, 2015). Estes hábitos fazem parte do cotidiano das

populações desta região, que engloba o sul da Europa, desde a infância e exercem efeitos positivos sobre a saúde e o bem-estar dos indivíduos, o que pode ser os responsáveis pelas vantagens associadas a este tipo de alimentação (CHIERICO et al, 2014).

Padrões alimentares da Dieta Mediterrânea são caracterizados pelo consumo de cereais, preferencialmente os integrais, vegetais, legumes, oleaginosas e frutas, em grande quantidade e frequência. Além disso, observa-se o consumo de peixes ou frutos do mar, carnes brancas e ovos, pequenas a moderadas quantidades de aves e baixa ingestão habitual de etanol, predominantemente vinho tinto, nesta dieta, a principal fonte de lipídios é o azeite de oliva. Estas populações também apresentam adequada ingestão diária de água e prática rotineira de atividade física (MARTÍ, 2015; CHIERICO et al, 2014).

O presente estudo teve como objetivo avaliar a composição corporal e a presença de componentes da dieta mediterrânea em universitários de Instituições de Ensino Superior (IES), sendo uma delas localizada na cidade de São Paulo (Brasil) e a outra localizada no sul da Europa, na cidade de Lisboa (Portugal).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, o qual foi realizado em duas universidades, sendo uma em Lisboa (Portugal), e uma em São Paulo (Brasil). A coleta de dados no Brasil foi realizada no período de maio a junho de 2016, e em Portugal de junho a julho de 2016. Participaram do estudo universitários de ambos os gêneros, com idade a partir de 18 anos, todos voluntários e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os aspectos éticos e legais da pesquisa foram considerados, preconizando a normatização Nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que trata de pesquisas realizadas com seres humanos. Assim, durante a realização desse estudo, foi preservada a identidade dos participantes, e os pesquisadores estiveram à disposição para eventuais dúvidas e para prestar informações e esclarecimentos.

Inicialmente, a pesquisa foi submetida à apreciação e aprovação pela Comissão Interna de Ética e Pesquisa da Universidade Presbiteriana e contou com a autorização de ambas universidades, após a entrega formal da Carta de Informação às IES. O presente estudo foi aprovado na Plataforma Brasil sob o número 54982416.5.0000.0084.

O mesmo protocolo de coleta de dados foi empregado aos estudantes das duas IES. Por meio de um questionário padronizado foram coletados dados para a caracterização dos indivíduos, como gênero, idade, curso, prática de atividade física, tabagismo e consumo de bebidas alcoólicas. Em conjunto, foi aplicado um questionário de frequência alimentar

adaptado de outros estudos, contendo componentes da dieta mediterrânea com as porções estipuladas segundo a *Fundación Dieta Mediterránea* (2015).

Para avaliar o estado nutricional dos participantes foram aferidos o peso e a estatura, para o cálculo do IMC, cujos resultados foram classificados de acordo com a Organização Mundial da Saúde (1998). O peso dos estudantes foi mesurado com o auxílio da bioimpedância da marca OMRON®, modelo HBF-514C. A estatura foi coletada com o Estadiômetro Personal Capriche Sanny®, modelo ES2060 (capacidade de 210 cm e sensibilidade em milímetros).

A determinação da composição corporal dos indivíduos foi analisada por meio de dois métodos diferentes: a somatória de dobras cutâneas e a bioimpedância elétrica. O teste de bioimpedância foi realizado utilizando o equipamento tetrapolar, com oito eletrodos, da marca OMRON®, modelo HBF-514C.

As dobras cutâneas (bíceps, tríceps, axilar média, subescapular, supraíliaca, abdômen, peitoral e coxa medial) foram mensuradas com auxílio de um adipômetro científico de marca Lange®, com leitura de 0,5mm. A partir dos valores mensurados foi estimada a Densidade Corporal (DC) segundo Durnin e Womersley (1974), utilizando-se as seguintes equações: i. gênero feminino ($[DC = 1,1339 - 0,0648 \times \log_{10} (Dobra\ cutânea\ subescapular + Dobra\ cutânea\ triceptal + Dobra\ cutânea\ supraíliaca + Dobra\ cutânea\ biceptal)]$); ii. gênero masculino ($[DC = 1,1765 - 0,0744 \times \log_{10} (Dobra\ cutânea\ subescapular + Dobra\ cutânea\ triceptal + Dobra\ cutânea\ supraíliaca + Dobra\ cutânea\ biceptal)]$).

Posteriormente, para conversão da DC em percentual de gordura corporal (%G), foi utilizada a equação de Jackson e Pollock, publicada em 1978, no qual a $\%G = [1.112 - 0.00043499 \times (\sum Dobra\ cutânea\ subescapular + Dobra\ cutânea\ axilar\ média + Dobra\ cutânea\ triceptal + Dobra\ cutânea\ supraíliaca + Dobra\ cutânea\ abdominal + Dobra\ cutânea\ peitoral + Dobra\ cutânea\ coxa\ medial) + 0.00000055 \times (\sum Dobra\ cutânea\ axilar\ média + Dobra\ cutânea\ triceptal + Dobra\ cutânea\ subescapular + Dobra\ cutânea\ supraíliaca + Dobra\ cutânea\ abdominal + Dobra\ cutânea\ peitoral + Dobra\ cutânea\ coxa\ medial)^2 - 0.00028826 \times (idade)]$. A classificação dos valores de percentual de gordura foi feita pelos pontos de corte propostos por Lohman (1992).

Os resultados foram analisados segundo sua distribuição percentual, médias e desvios-padrão, com o auxílio do programa Microsoft Excel 2011, buscando-se a comparação entre as distribuições das variáveis dos dois grupos de universitários, brasileiros e europeus.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados 73 indivíduos, com idade média de 20,68 anos ($\pm 2,40$), sendo 38,36% (n=28) do gênero masculino e 61,64% (n=45) do feminino. Do total de universitários, 50 eram estudantes brasileiros (68,50%) e 23 (31,50%) eram europeus da região mediterrânea.

Foi encontrado que 31,30% (n=23) dos estudantes não praticavam atividade física regularmente, sendo que destes, apenas um era europeu. Uma pesquisa mostrou que os níveis de atividade física dos europeus são baixos, e isso tem sido associado ao aumento de mortes anuais (BERGIER, 2012). Contudo, no presente estudo os brasileiros apresentam uma maior prevalência de sedentarismo em relação aos europeus.

Em relação ao consumo de tabaco, dos 9 estudantes (12,3%) que relataram ter o hábito de fumar, 7 eram europeus, o que corrobora com o estudo de Fontes e Vianna (2009), realizado na região Nordeste do Brasil com estudantes universitários brasileiros, no qual apenas uma pequena parte (4,3%) dos estudantes brasileiros relataram ter o hábito de fumar diariamente. Entretanto, o consumo de álcool foi relatado por 50 estudantes (68,49% do total de universitários), os quais relataram consumir álcool, em média, numa frequência semanal de 1,84 vezes. Fontes e Vianna (2009) relataram em seu estudo que apenas 39,5% dos estudantes brasileiros consumiam bebidas alcoólicas. No entanto, no estudo recente de Scholz et al (2016), realizado na Espanha, 80,4% dos universitários aderentes da dieta mediterrânea consumiam algum tipo de bebida alcóolica. Sabe-se que as doenças cardiovasculares (DCV) são influenciadas pela genética, envelhecimento, estilo de vida (tabagismo e etilismo), alimentação inadequada, entre outros fatores de risco. Porém, a mudança de hábitos alimentares e a prática de atividades físicas podem reduzir os fatores de risco para DCV (GOTTLIEB, 2011; SBC, 2013).

A avaliação do estado nutricional apontou que o IMC médio encontrado nos estudantes brasileiros foi inferior ao observado nos europeus, sendo 22,48 kg/m² e 23,26 kg/m², respectivamente, ambos os valores representando eutrofia. Tais dados são semelhantes aos encontrados por Vuksan et al (2012), realizado no Canadá com adolescentes Europeus, Sul asiáticos e Chineses, que verificou o IMC médio da população europeia foi de 22,8 kg/m², o que se aproxima muito do presente estudo. Porém, ao comparar a porcentagem de gordura corporal média, com resultados classificados segundo Lohman (1992), os europeus apresentaram um valor de 15,11% contra 22,43% dos brasileiros, representando uma diferença de 7,3 pontos percentuais. No estudo de Rios et al (2010), realizado em Patos de Minas, com estudantes universitários, foi encontrado que o percentual de gordura dos universitários, avaliado por somatória de dobras cutâneas, foi de 19,6%, inferior ao

observado no presente estudo. As variáveis relativas ao peso, estatura, IMC e percentual de gordura corporal encontram-se descritas na Tabela 1.

Tabela 1 - Média e desvio padrão da idade e dos dados antropométricos de estudantes Europeus e Brasileiros, segundo nacionalidades. São Paulo, 2016.

Variáveis Antropométricas	Brasileiros				Europeus			
	Sexo				Sexo			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Idade (anos)	19,72	1,64	19,69	1,18	22,25	1,66	23,06	3,10
Peso (kg)	59,74	9,28	67,47	7,23	60,03	5,22	72,37	7,78
Altura (m)	1,62	0,06	1,76	0,06	1,62	0,06	1,75	0,06
IMC (kg/m²)	22,72	3,22	21,82	1,68	22,75	3,05	23,54	2,13
% gordura corporal*	26,25	4,58	12,60	3,93	22,63	2,79	11,10	3,65
% gordura corporal**	34,73	6,00	16,32	4,46	33,41	6,03	19,36	3,43

*Somatória de dobras; **Bioimpedância elétrica tetrapolar.

Na Tabela 1 observa-se que houve diferença entre as estimativas médias de percentual de gordura corporal, em homens e mulheres, e em brasileiros e europeus, segundo o método empregado, sendo que a bioimpedância elétrica demonstrou valores mais elevados, o que já era esperado pois os estudantes não seguiram rigorosamente os procedimentos prévios para a avaliação através da bioimpedância elétrica. A utilização da bioimpedância elétrica pressupõe procedimentos prévios para que resultados mais fidedignos possam ser observados, como jejum por pelo menos 4 horas; não ter ingerido bebidas alcólicas nas últimas 48 horas; ter esvaziado a bexiga pelo menos 30 minutos antes da avaliação; repouso absoluto de 8-10 minutos e entre outros, que sem os quais pode ocorrer diferenças nos valores obtidos (GUEDES, 2013).

A Tabela 2 apresenta a distribuição dos valores de IMC e de percentual de gordura corporal estimado pelas dobras cutâneas, classificado segundo Lohman (1992), nas diferentes nacionalidades. Foi encontrado que 31,50% (n=23) dos estudantes apresentaram um IMC indicativo de eutrofia, porém, com porcentagem de gordura acima da média. Isso significa que o IMC não é um bom indicador para avaliar a proporção de massa muscular e tecido adiposo, pois em sua fórmula utilizam-se somente os valores de peso e altura, não levando em consideração as dobras cutâneas (NACIF; VIEBIG, 2011).

Tabela 2 – Distribuição dos estudantes brasileiros e europeus segundo a classificação dos valores de percentual de gordura corporal medida pela somatória de dobras cutâneas, segundo Lohman (1992), e segundo categorias de IMC. São Paulo, 2016.

Variáveis		Europeus		Brasileiros	
		Sexo		Sexo	
		Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
IMC**	Magreza Grau 1	1 (12,5)	-	1 (2,8)	-
	Eutrofia	6 (75)	13 (86,7)	28 (77,8)	14 (100)
	Sobrepeso	1 (12,5)	2 (13,3)	5 (13,9)	-
	Obesidade Grau 1	-		2 (5,5)	-
% gordura corporal*	Risco de doenças e desordens associadas à nutrição	-	1 (6,7)	-	-
	Abaixo da média	5 (62,5)	11 (73,3)	9 (25,0)	9 (64,3)
	Média	1 (12,5)	1 (6,7)	2 (5,5)	2 (14,3)
	Acima da média	2 (25)	2 (13,3)	22 (61,1)	3 (21,4)
	Risco de doenças associadas à obesidade	-	-	3 (8,4)	-
	TOTAL	-	n= 8	n= 15	n= 36

*%G= Percentual de gordura corporal; **IMC= Índice de Massa Corporal.

Na Tabela de 3, estão apresentadas as frequências de consumo de alimentos essenciais da dieta mediterrânea, segundo os grupos de estudantes. A dieta mediterrânea é composta por elementos fundamentais como, relação elevada de ácidos gordos monoinsaturados e saturados, sendo o azeite de oliva a principal fonte de gordura da dieta; alto consumo de hortaliças, cereais, frutas e oleaginosas; baixo consumo de carnes vermelhas, peixes, frutos do mar e ovos; moderado consumo de leite e derivados, e vinho (CHIERICO et al, 2014; DURA TRAVE; CASTROVIEJO GANDARIAS, 2011; TRICHOPOULOU et al, 2014; SANTOS, 2003).

No presente estudo foi encontrado que o consumo de frutas em estudantes de ambas as nacionalidades foi inferior ao recomendado. A maior parte dos estudantes europeus relatou consumir frutas pelo menos uma vez ao dia, contra 32% dos brasileiros (Tabela 3). Uma vez que o Brasil apresenta variedade e disponibilidade muito maiores destes alimentos do que os países europeus, seria esperado um maior consumo destes alimentos, o que não foi observado neste estudo, assim como em outros realizados no país (PEREZ et al, 2016; RAMALHO et al, 2012; BRASIL, 2006).

O consumo de oleaginosas foi inferior à recomendação para a maior parte dos europeus e todos os brasileiros, sendo que apenas 13% dos estudantes, todos europeus, consumiam nozes e castanhas pelo menos uma vez ao dia.

Tabela 3 – Distribuição da frequência de consumo dos grupos alimentares de universitários Brasileiros e Europeus, e suas recomendações por porção segundo a pirâmide Dieta Mediterrânea 2010. São Paulo, 2016.

RECOMENDAÇÃO		ALIMENTOS E PORÇÕES			
CEREAIS					
		Europeus		Brasileiros	
	Porções consumidas	n	%	n	%
Inferior ao recomendado	1x na semana	1	4,3	5	10,0
	2-4x na semana	5	21,7	7	14,0
	5-6x na semana	2	8,7	11	22,0
	1x por dia	6	26,1	11	22,0
Recomendado	≥2 vezes ao dia	9	39,2	16	32,0
LEITE E DERIVADOS					
		Europeus		Brasileiros	
	Porções consumidas	n	%	n	%
Inferior ao recomendado	Nunca	-	-	4	8,0
	1x na semana	6	26,1	7	14,0
	2-4x na semana	4	17,4	10	20,0
	5-6x na semana	4	17,4	7	14,0
	1x por dia	3	13,0	13	26,0
Recomendado	2 vezes ao dia	6	26,1	9	18,0
VERDURAS					
		Europeus		Brasileiros	
	Porções consumidas	n	%	n	%
Inferior ao recomendado	Nunca	1	4,3	2	4,0
	1x na semana	1	4,3	4	8,0
	2-4x na semana	6	26,1	17	34,0
	5-6x na semana	6	26,1	13	26,0
	1x por dia	3	13,0	7	14,0
Recomendado	≥2 vezes ao dia	6	26,1	7	14,0
FRUTAS					
		Europeus		Brasileiros	
	Porções consumidas	n	%	n	%
Inferior ao recomendado	Nunca	-	-	3	6,0
	1x na semana	2	8,7	10	20,0
	2-4x na semana	3	13,0	17	34,0
	5-6x na semana	4	17,4	4	8,0
	1x por dia	8	34,8	8	16,0
Recomendado	≥2 vezes ao dia	6	26,1	8	16,0
OLEAGINOSAS					
		Europeus		Brasileiros	
	Porções consumidas	n	%	n	%
Inferior ao recomendado	Nunca	5	21,7	28	56,0
	1x na semana	12	52,3	11	22,0
	2-4x na semana	3	13,0	6	12,0
	5-6x na semana	-	-	1	2,0
Recomendado	1 vez ao dia	1	4,3	4	8,0
Superior ao recomendado	>1x ao dia	2	8,7	-	-
PEIXES E FRUTOS DO MAR					
		Europeus		Brasileiros	
	Porções consumidas	n	%	n	%
Inferior ao recomendado	Nunca	3	13,0	9	18,0
	1x na semana	7	30,5	35	70,0
Recomendado	2-3 vezes na semana	13	56,5	6	12,0

CARNES VERMELHAS					
		Europeus		Brasileiros	
Porções consumidas		n	%	n	%
Inferior ao recomendado	Nunca	6	26,1	-	-
Recomendado	< 2x na semana	2	8,7	-	-
	1x na semana	-	-	6	12,0
	2-4x na semana	10	43,5	28	56,0
Superior ao recomendado	5-6x na semana	3	13,0	9	18,0
	1x ao dia	2	8,7	6	12,0
	≥2 vezes ao dia	-	-	1	2,0
AZEITE DE OLIVA					
		Europeus		Brasileiros	
Porções consumidas		n	%	n	%
	Nunca	1	4,3	8	16,0
	1x na semana	1	4,3	8	16,0
Inferior ao recomendado	2-4x na semana	1	4,3	7	14,0
	5-6x na semana	7	30,5	9	18,0
	1x por dia	4	17,4	15	30,0
Recomendado	≥2 vezes ao dia	9	39,2	3	6,0

O consumo de peixes e frutos do mar recomendado pela Dieta Mediterrânea foi atingido por 56,5% dos europeus. Por outro lado, 88% dos estudantes brasileiros relataram consumiam inferior aos valores recomendados.

Quanto ao consumo de carne vermelha, 34,8% dos estudantes europeus relataram consumir a quantidade recomendada ou inferior ao recomendado, contra 100% dos estudantes brasileiros que relataram consumir este alimento com frequência acima do recomendado.

O azeite de oliva, considerado um alimento-chave dos benefícios proporcionados pela Dieta Mediterrânea, nunca era consumido por 18% dos brasileiros, enquanto 39,2% dos europeus atingiam as recomendações de consumo maior ou igual a duas vezes por dia.

Neste estudo, tanto os parâmetros antropométricos e de composição corporal, quanto a frequência de consumo de alimentos da Dieta Mediterrânea mostraram-se melhor avaliados em universitários europeus, do que em brasileiros. Diferenças socioeconômicas e culturais podem explicar boa parte destas diferenças e expõem os brasileiros a hábitos alimentares mais associados às DCNT e maiores riscos à saúde.

Entretanto, estudos como o de Dura Trave e Castroviejo Gandarias (2011), realizado na Universidade de Navarra em Pamplona (Espanha), relataram que 71,6% dos universitários europeus apresentavam uma necessidade de melhoria dos padrões alimentares, precisando reforçar o consumo diário de frutas, hortaliças, oleaginosas, leite e derivados e o consumo do azeite de oliva, uma vez que a Dieta Mediterrânea implica em menores riscos de sobrepeso, e doenças cardiovasculares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do presente estudo mostraram que os estudantes universitários europeus tinham um perfil de saúde mais protetor contra DCNT, sendo mais fisicamente ativos, apresentando uma composição corporal mais favorável e maior frequência de consumo de alimentos tradicionais da Dieta Mediterrânea.

A maior prevalência de sedentarismo, somada a baixa aderência à Dieta Mediterrânea dos universitários brasileiros podem ter como resultado maiores valores de IMC e porcentagem de gordura corporal, aumentando os riscos a DCNT e sobrepeso nessa população.

Recomenda-se que ações para o aumento dos níveis de atividade física e melhora do consumo de alimentos protetores contra DCNT sejam implementadas junto aos universitários brasileiros, para que sua saúde atual e futura possa ser beneficiada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRIOS-VICEDO, R.; NAVARRETE-MUÑOZ, E.M.; HERA, M.G.; GONZÁLEZ-PALACIOS, S.; VALERA-GRAN, D.; CHECA-SEVILLA, J.F.; GIMENEZ-MONZO, D.; VIOQUE, J. Una menor adherencia a la dieta mediterránea se asocia a una peor salud auto-percibida en población universitaria. *Nutr. Hosp.*, 31(2):785-795; 2015.

BERGIER, J.; KAPKA-SKRZYPCZAK, L.; BILIŃSKI, P.; PAPRZYCKI, P.; WOJTYŁA, A. Physical activity of Polish adolescents and young adults according to IPAQ: a population based study. *Ann Agric Environ Med.*, 19(1): 109–115, 2012.

BURRIEL, F.C.; URREA, R.S.; GARCÍA, C.V.; TOBARRA, M.M.; MESEGUER, M.J.G. Hábitos alimentarios y evaluación nutricional en una población universitaria. *Nutr. Hosp.*, 28(2): 438-446, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. A situação do câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2006.

CERVI, A.; FRANCESCHINI, S.C.C.; PRIORE, S.E. Análise crítica do uso do índice de massa corporal para idosos. *Rev. Nutr.*, Campinas, 18(6):765-775. Nov/dez., 2005.

CHIERICO, F.D.; VERNOCCHI, P.; DALLAPICCOLA, B.; PUTIGNANI, L. Mediterranean Diet and Health: Food Effects on Gut Microbiota and Disease Control. *International Journal of Molecular Sciences*. 2014.

DURA TRAVE, T.; CASTROVIEJO GANDARIAS, A. Adherencia a la dieta mediterránea en la población universitaria. *Nutr. Hosp.*, Madrid., v.26, n.3, p. 602-608, 2011.

DURNIN, J.V.; WOMERSLEY, J. Body fat assessed from total body density and its estimation from skinfold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years. *British Journal of Nutrition*, p.77-97, 1974.

FONTES, A.C.D.; VIANNA, R.P.T. Prevalência e fatores associados ao baixo nível de atividade física entre estudantes universitários de uma universidade pública da região Nordeste – Brasil. *Rev. Bra. Epidemiol.*, 12(1): 20-9, 2009.

Fundación Dieta Mediterránea. Disponível em: <<http://dietamediterranea.com/piramide-dietamediterranea/>>. Acesso: Maio 2015.

GOTTLIEB, M.G.V.; SCHWANKE, C.H.A.; GOMES, I.; CRUZ, I.B.M.D. Envelhecimento e longevidade no Rio Grande do Sul: um perfil histórico, étnico e de morbi-mortalidade dos idosos. *Rev. bras. geriatr. gerontol.*, Rio de Janeiro, v.14, n.2, p. 365-380, 2011.

GUEDES, D.P. Procedimentos clínicos utilizados para análise da composição corporal. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 15(1):113-129, 2013.

JACKSON, A.S.; POLLOCK, M.L. Generalized equations for predicting body density of men. *British Journal of Nutrition*, 40:497-504, 1978.

LEDO-VARELA, M.T.; LUIS ROMÁN, D.A.; GONZÁLEZ-SAGRADO, M.G.; JAUREGUI, O.I.; VICENTE, R.C.; LAFUENTE, R.A. Características nutricionales y estilo de vida en universitarios. *Nutr. Hosp.*, 26(4): 814-818, 2011.

LOHMAN, T.G. *Advances in body composition assessment*. Champaign: Human Kinetics; 1992.

MARTÍ, A.Z.; CASCALES, R.F.; MARTÍNEZ, M.J.C.; SÁNCHEZ, J.A.H.; PÉREZ, A.L. Adherencia a la dieta mediterránea y su relación con el estado nutricional en personas mayores. *Nutr. Hosp.*, 31(4): 1667-1674, 2015.

NACIF, M.; VIEBIG, R.F. *Avaliação antropométrica nos ciclos da vida: uma visão prática*. 2.ed. São Paulo: Metha, 169p, 2011.

NUNES, R.R.; CLEMENTE, E.L.S.; PANDINI, J.A.; COBAS, R.A.; DIAS, V.M.; SPERANDEL, S.; GOMES, M.B. Confiabilidade da classificação do estado nutricional obtida através do IMC e três diferentes métodos de percentual de gordura corporal em pacientes com diabetes melito tipo 1. *Arq. Bras. Endocrinol. Metab.*, 53/3, 2009.

OLEARO, B.; DEL CASTILLO, M.S.; BOSELLI, P.M.; MICÓ, L. Assessment of body composition, through anthropometric and non-anthropometric methods, of University students from Valencia (Spain). *Nutr. Hosp.*, 30 (4): 911-918, 2014.

PEREZ, P.M.P.; CASTRO, I.R.R.D.; FRANCO, A.D.S.; BANDONI, D.H.; WOLKOFF, D.B. Práticas alimentares de estudantes cotistas e não cotistas de uma universidade pública brasileira. *Ciênc. saúde coletiva*, v.21, n.2, p. 531-542, 2014.

RAMALHO, A.A.; DALAMARIA, T.; SOUZA, O.F.D. Consumo regular de frutas e hortaliças por estudantes universitários em Rio Branco, Acre, Brasil: prevalência e fatores associados. *Cad. Saúde Pública*, v.28, n.7, p.1405-1413, 2012.

REZENDE, F.A.C.; ROSADO, L.E.F.P.L.; FRANCESCHINI, S.C.C.; ROSADO, G.P.; RIBEIRO, R.C.L. Aplicabilidade do índice de massa corporal na avaliação da gordura corporal. *Rev. Bras. Med. Esporte*, Vol. 16, n2, 2010.

RIOS, D.G.; RAMOS, G.P.; MENDES, T.T.; DE BARROS, C.L.M. Comparação de diferentes métodos de estimativa do percentual de gordura em estudantes universitários. *Revista Mineira de Ciências da Saúde*. Patos de Minas: UNIPAM, (2):21-27, 2010.

SANTOS, P.M.D. A qualidade da dieta mediterrânea numa população jovem do Sul de Portugal. Porto: edição de autor. 2003. 81 f. Tese de licenciatura. Universidade do Porto, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Porto, Portugal. 2003

SCHOLZ, A; NAVARRETE-MUÑOZ, E.M.; GARCIA DE LA HERA, M.; GIMENEZ-MONZO, D.; GONZALEZ-PALACIOS, S.; VALERA-GRAN, D.; TORRES-COLLADO, L.; VIOQUE, J. Alcohol consumption and Mediterranean Diet adherence among health science students in Spain: the DiSA-UMH Study. *Gac Sanit*, 30(2): 126-132, 2016.

Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 101(6, Supl. 2): 1-63, 2013.

TRICHOPOULOU, A.; MARTÍNEZ-GONZÁLEZ, M.A.; TONG, T.Y.; FOROUHI, N.G.; KHANDELWAL, S.; PRABHAKARAN, D.; MOZAFFARIAN, D.; DE LORGERIL, M. Definitions and potential health benefits of the Mediterranean diet: views from experts around the world. *BMC Medicine*, 12:112, 2014.

VUKSAN, V.; ROGOVIK, A.; JENKINS, A.; PEEVA, V.; BELJAN-ZDRAVKOVIC, U.; STAVRO, M.; FAIRGRIEVE, C.; DEVANESEN, S.; HANNA, A.; WATSON, W. Cardiovascular risk factors, diet and lifestyle among European, South Asian and Chinese adolescents in Canada. *Paed Child Health-Can*, 17(1):1-6, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity. Preventing and managing the global epidemic: report of a WHO Consultation. Geneva, World Health Organization. Technical Report Series, 894. 1998.

ZACCAGNI, L; BARBIERI, D.; GUALDI-RUSSO, E. Body composition and physical activity in Italian university students. *Journal of Translational Medicine*, 12:120, 2014.

CONTATOS: camilladare@gmail.com renata.viebig@mackenzie.br