

Perfil alimentar de estudantes do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM

Food profile of students of University Center of Patos de Minas - UNIPAM

Kelen Cristina Estavanate de Castro¹, Sônia Regina Pereira de Souza², Aline Cardoso de Paiva¹

Recebido do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM, MG.

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O ingresso na universidade normalmente acarreta mudanças no estilo de vida dos estudantes, que acabam por omitir refeições ou mesmo alimentar-se em dissonância com suas necessidades nutricionais. Neste estudo, avaliou-se o perfil alimentar de estudantes universitários em diferentes áreas do conhecimento e comparou-se a prevalência de sobrepeso e obesidade em estudantes da área da saúde e de outras áreas do conhecimento. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo transversal com estudantes do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM, MG. Avaliou-se a qualidade da dieta por meio do Índice de Qualidade da Dieta Revisado (IQD-R). Na avaliação antropométrica calculou-se o Índice de Massa Corporal (IMC) e aferiram-se as medidas da circunferência da cintura (CC) e dobras cutâneas. Na análise estatística, utilizou-se o *software* SPSS-20, com aplicação dos testes de *t* ou ANOVA para os dados paramétricos e de Dunn, Kruskal Wallis e Mann Whitney para os não paramétricos. **RESULTADOS:** Participaram do estudo 105 estudantes com idade entre 20 e 57 anos, sendo a maioria do sexo feminino (62,85%) e da área da saúde (55,23%). Os dados antropométricos revelaram (71%) dos estudantes com classificação de índice de massa corporal, (96%) sem risco na avaliação da circunferência da cintura e (70%) com percentual de gordura corporal (%GC) abaixo da média. Encontrou-se pontuação média total de 58,62±11,87 no IQD-R. **CONCLUSÕES:** Observou-se bom estado nutricional dos estudantes em relação ao IMC e à CC, porém com elevado

% gordura corporal. A dieta dos estudantes necessita de melhora, principalmente dos estudantes de outras áreas do conhecimento.

Descritores: Dieta; Estudantes; Índice de massa corporal; Sobrepeso; Consumo de alimentos; Avaliação nutricional

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Joining the university usually brings about changes in the lifestyle of students who end up skipping meals or even feeding themselves in disagreement with their nutritional requirements. We investigated the dietary profile of university students from different areas of knowledge and compared the prevalence of overweight and obesity in students of the health area and other areas of knowledge. **METHODS:** It is a cross-sectional study carried out with students of the University Center of Patos de Minas – UNIPAM, MG. We evaluated the quality of diet through the Revised Healthy Eating Index (HEI-R). In anthropometric assessment the Body Mass Index (BMI) was calculated and the measures of waist circumference (WC) and skinfold thickness were assessed. Software SPSS 20 was used for statistical analyses; *t* tests or ANOVA was used for parametric data and Dunn, Kruskal Wallis and Mann Whitney test was used for nonparametric ones. **RESULTS:** The study included 105 students aged between 20 and 57 years. Most were female (62.85%) and of the health area (55.23%). Anthropometric data revealed (71%) of the students were normal in body mass index classification, (96%) without risk in the waist circumference assessment and (70%) with body fat percentage (BF %) below average. Total mean score of HEI-R was 58.62±11.87. **CONCLUSIONS:** We concluded that students presented good nutritional status as to BMI and WC, though their BF % was high. The students' diet needs improvement, especially for the students from other knowledge areas.

Keywords: Diet; Students; Body mass index; Overweight; Food consumption; Nutrition assessment

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento econômico e os avanços tecnológicos iniciados ainda durante o século XX acarretaram mudanças no estilo de vida da população mundial. Uma dessas mudanças refere-se ao perfil alimentar da população. Aumentou-se a ingestão de alimentos industrializados, normalmente com alta concentração de açúcares e gorduras e baixa concentração de

1. Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM), Patos de Minas, MG, Brasil.

2. Universidade Cidade de São Paulo (UNICID), São Paulo SP, Brasil. Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual (IAMSPE), São Paulo, SP, Brasil.

Data da submissão: 13/12/2013 – Data de aceite: 11/02/2014

Conflito de interesse: não há.

Endereço para correspondência:

Kelen Cristina Estavanate de Castro
Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM)
Rua Major Gote, 808 – Caiçaras
CEP 38702-054 – Patos de Minas, MG, Brasil
Telefone: (34) 3823-0300 – Email: kelen@unipam.edu.br

carboidratos complexos e fibras. Isso tem resultado em um aumento do peso corporal da população, bem como no surgimento de doenças crônicas, sendo a obesidade a mais comum⁽¹⁻⁴⁾.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), 65% da população mundial reside em países cuja proporção de óbitos atribuíveis ao sobrepeso e obesidade supera a de óbitos relacionados ao baixo peso⁽⁵⁾. A OMS⁽⁵⁾ se utiliza do índice de massa corporal (IMC) para determinar a existência de sobrepeso e obesidade. Tal índice é calculado pelo peso em quilogramas dividido pela estatura em metros ao quadrado. IMC abaixo de 18,5kg/m² indica déficit de peso; igual ou acima de 25kg/m² indica sobrepeso e igual ou acima de 30kg/m², obesidade. A OMS também sugere a medida da circunferência da cintura (CC) como complemento ao IMC. A CC é um indicador de obesidade abdominal, também denominada obesidade central ou visceral. Quando a medida da CC encontra-se acima de 88cm em adultos* do sexo feminino e 102cm em adultos do sexo masculino existe alto risco de desenvolvimento de doenças associadas à obesidade, tais como doenças cardiovasculares e diabetes⁽⁶⁾.

Embora não seja prática comum da OMS, as medidas das dobras cutâneas para o cálculo do percentual de gordura corporal (%GC) e consequente estimativa da composição corporal são também utilizadas em pesquisas⁽⁷⁻⁹⁾.

Para isso, normalmente utiliza-se a equação de Durnin, Wormersley⁽¹⁰⁾. No Brasil, segundo pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)⁽¹¹⁾ nos anos de 2008 e 2009, metade da população adulta tem sobrepeso. A pesquisa também apontou aumento contínuo de sobrepeso e obesidade na população de 20 anos ou mais a partir de 1974. Registrou-se o crescimento no consumo de alimentos industrializados, principalmente na região sudeste. Registrou-se, também, aumento nacional no consumo de refrigerante de cola.

Este estudo focaliza a questão do sobrepeso e da obesidade em estudantes universitários. O ingresso na universidade normalmente acarreta mudanças no estilo de vida dos estudantes. Um desses impactos relaciona-se ao perfil alimentar^(1,4,12,13). Com o aumento de responsabilidades e de afazeres, os estudantes acabam por omitir refeições ou mesmo alimentar-se em dissonância com suas necessidades nutricionais⁽¹²⁾.

Um dos métodos utilizados em pesquisas⁽¹⁴⁻¹⁷⁾ para avaliar o perfil alimentar é o índice da qualidade da dieta revisado (IQD-R), desenvolvido para a população brasileira por Previdelli et al.⁽¹⁸⁾. Por meio desse método, avalia-se, em termos de porções diárias expressas em densidade energética (kcal), 12 componentes: nove grupos alimentares† dois nutrientes (gordura saturada e sódio) e a Gord_AA (calorias provenientes de gordura sólida (saturada e trans); álcool e açúcar de adição). A pontuação total do IQD-R pode variar de zero a 100 pontos‡. Em face do exposto, neste estudo avaliou-se o perfil alimentar de estudantes universitários

* Pessoas com idade acima de 19 anos⁽⁵⁾.

† Frutas totais; frutas integrais; vegetais totais; vegetais verdes-escuros e alaranjados e leguminosas; cereais totais; cereais integrais; leite e derivados; carnes, ovos e leguminosas e óleos⁽¹⁸⁾.

‡ Pontuações mais elevadas indicam maior proximidade com as recomendações do Guia Alimentar para a população brasileira⁽¹⁹⁾, bem como as da OMS⁽²⁰⁾, do *Institute of Medicine*⁽²¹⁾, do *Healthy Eating Index*⁽²²⁾ e da Sociedade Brasileira de Cardiologia⁽²³⁾.

em diferentes áreas do conhecimento e comparou-se a prevalência de sobrepeso e obesidade em estudantes da área da saúde com estudantes de outras áreas do conhecimento.

Embora os estudantes da área da saúde também vivenciem mudanças no estilo de vida ao ingressarem na universidade, eles possuem em sua grade curricular disciplinas cujo conteúdo aborda conceitos relacionados à alimentação e à nutrição. Já os cursos de outras áreas do conhecimento não possuem quaisquer disciplinas que abordem conceitos sobre alimentação.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, realizado de outubro a novembro de 2012, com uma amostra de 119 estudantes, com idade entre 20 e 57 anos, de ambos os sexos, estudantes do Centro Universitário de Patos de Minas – (UNIPAM), MG, que participaram como voluntários da pesquisa. A divulgação do estudo foi realizada após a autorização formal e por escrito da instituição, mediante abordagem em sala de aula, quando a pesquisadora fez pessoalmente o convite aos estudantes.

Foram excluídos do estudo 14 estudantes, seguindo os seguintes critérios de exclusão: 11 estudantes estavam seguindo alguma dieta, dois estudantes fazendo uso de medicamento fluoxetina, para emagrecimento e um estudante do sexo feminino amamentando. Todos os estudantes preencheram um termo de consentimento autorizando a avaliação e o uso de seus dados. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual – IAMSPE, parecer nº 133.317.

INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS

Apresentam-se, a seguir, os instrumentos de coleta de dados e os procedimentos utilizados.

a) Questionário: foi utilizado para coletar dados referentes à caracterização da amostra quanto a variáveis como sexo, idade, curso, histórico de patologias, tabagismo, ingestão de bebidas alcoólicas e prática de atividade física.

b) Avaliação da ingestão dietética: para a avaliação do perfil alimentar, foi solicitado um registro alimentar de três dias (incluindo um dia de final de semana). Isso foi feito através do preenchimento de formulários individuais, nos quais os estudantes anotaram todos os alimentos e bebidas consumidos ao longo do dia, inclusive os alimentos consumidos fora do lar. O tamanho da porção consumida foi registrado em medidas caseiras tradicionalmente utilizadas, com o auxílio de imagens de diferentes tamanhos das porções⁽²⁴⁾. Para tal, receberam um treinamento para estimar as quantidades de alimentos ingeridos, utilizando-se fotografias de porções de alimentos e utensílios culinários⁽²⁵⁾. O treinamento foi realizado no Laboratório de Avaliação Nutricional do UNIPAM, por estudantes do 7º Período de Nutrição do UNIPAM, colaboradoras da pesquisa. As fotografias e os utensílios utilizados no treinamento foram dispostos em uma bancada do laboratório e os estudantes foram orientados em relação a como registrar os alimentos e as bebidas no formulário.

Na devolutiva do formulário, cada registro alimentar foi revisado pelas colaboradoras na presença dos estudantes visando garantir a acurácia dos dados. A avaliação dietética foi feita através da média da ingestão dos três registros alimentares.

c) Cálculo do índice de Qualidade da Dieta Revisado (IQD-R):

os alimentos informados pelos estudantes no registro alimentar foram convertidos em porções pelo valor energético de acordo com o grupo alimentar ao qual pertencem, conforme o Guia alimentar para a população brasileira⁽¹⁹⁾. A ingestão calórica total de nutrientes (gordura saturada e sódio) e componentes da dieta (Gord AA – gordura sólida, saturada e trans; álcool e açúcar de adição) foram analisadas utilizando o *software AVANUTRI REVOLUTION* versão 4.0. Os 12 componentes alimentares do IQD-R receberam uma pontuação variando de zero a 20 pontos para posterior classificação da dieta. Para a ingestão maior ou igual às porções recomendadas dos grupos alimentares por 1.000 kcal⁽¹⁹⁾, foi atribuída a pontuação máxima (de cinco a 10 pontos) e zero para ausência de consumo. Os valores intermediários foram calculados proporcionalmente à quantidade consumida⁽¹⁸⁾. Todos os cálculos para somatório da pontuação do IQD-R foram feitos no programa *Microsoft Excel* 2007.

d) Avaliação antropométrica: a massa corporal foi mensurada utilizando uma balança antropométrica mecânica, da marca Micheletti®, com capacidade de 150 kg e a estatura foi determinada por meio de um estadiômetro acoplado à balança, com extensão total de 2 metros, dividida em centímetros. A partir dessas duas variáveis, calculou-se o IMC. Foram considerados com sobrepeso e obesos os estudantes que apresentaram valores de IMC de 25,0-29,9 e >30Kg/m², respectivamente, seguindo os critérios de classificação da Organização Mundial de Saúde⁽²⁶⁾.

Para a aferição da medida da CC foram utilizadas as instruções constantes do protocolo do NANES III⁽²⁷⁾. O resultado obtido foi anotado e comparado com os valores de referência (alto risco >102cm para homens e >88cm para mulheres).

As dobras cutâneas tricípital, bicipital, subescapular e supra-iliaca foram aferidas segundo o protocolo de Heyward, Stolarczyk⁽²⁸⁾. Utilizou-se adipômetro científico, marca LANGE® (pressão de 10g/mm²), para a tomada de duas medidas para cada local. O somatório das quatro dobras foi comparado em uma tabela na qual constam o equivalente %GC, de acordo com idade e sexo. Esse cálculo foi feito através da utilização do *software AVANUTRI REVOLUTION* (versão 4.0), que utiliza dentre outras, as equações de Durnin, Womersley⁽¹⁰⁾. Os resultados dos %GC foram comparados com as recomendações de Pollock, Wilmore⁽²⁹⁾, (*AVANUTRI REVOLUTION 4.0*) sendo classificados como média, acima da média (indivíduos com %GC próximo dos valores ideais) e abaixo da média (indivíduos com %GC corporal elevado).

e) Análise estatística: as análises estatísticas foram realizadas por meio do *Statistical Package for Social Sciences for Windows* (SPSS) versão 20. A normalidade dos dados foi avaliada pelo teste de Shapiro Wilk. Para os dados paramétricos foram aplicados os testes de t ou ANOVA e para os dados não paramétricos os testes de Dunn, Kruskal Wallis

e Mann Whitney. As variáveis do estudo foram comparadas em relação ao IQD, IMC e % GC. Valores de p<0,05 foram considerados significativos. Os dados foram apresentados através de análises estatísticas descritivas, tabelas e gráficos.

RESULTADOS

Participaram do estudo 105 estudantes, sendo 66 do sexo feminino e 39 do sexo masculino, com idade entre 20 e 57 anos (média de 24,2±5,32). Na amostra, 58 estudantes pertenciam à área da saúde enquanto 47 estudantes pertenciam a outras áreas do conhecimento. Na área da saúde 47 estudantes eram do sexo feminino e 11 do sexo masculino. Já nas demais áreas, 19 estudantes eram do sexo feminino e 28 do sexo masculino.

Dentre os participantes, 47 praticavam alguma atividade física regular (duas ou mais vezes na semana), enquanto 58 não praticavam nenhuma atividade física.

Em relação ao tabagismo, encontraram-se dados bastante positivos, uma vez que 102 estudantes relataram não fumar. Apenas três relataram ter este hábito.

O consumo de bebida alcoólica foi relatado por 61 estudantes. Dentre os demais, relataram não consumir esse tipo de bebida, e um participante não respondeu esse tópico, conforme apresentado na tabela 1. Ademais, todos os participantes relataram não possuir nenhuma patologia no momento da pesquisa.

Quanto aos dados antropométricos, 75 estudantes apresentaram classificação de IMC normal, cinco apresentaram classificação de baixo peso e 25 foram classificados acima do peso (Figura 1). Na avaliação da circunferência da cintura, quatro estudantes apresentaram alto risco de desenvolvimento de doen-

Tabela 1. Caracterização da amostra de estudantes universitários. (Centro Universitário de Patos de Minas, 2012)

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	66	62,85
Masculino	39	37,14
Idade		
20 a 57 anos	105	100
Área		
Saúde	58	55,23
Outras Áreas	47	44,76
Tabagismo		
Sim	102	97,1
Não	3	2,9
Bebida Alcoólica		
Sim	61	58,1
Não	43	41
Não respondeu	1	0,9
Atividade Física		
Sim	47	44,76
Não	58	55,23
Total	105	100

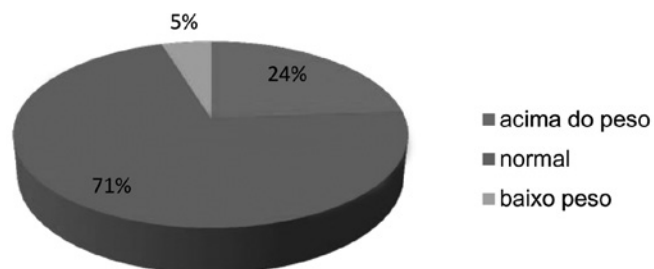


Figura 1. Classificação do IMC dos estudantes universitários. (Centro Universitário de Patos de Minas, 2012).

ças cardiovasculares e 101 não apresentaram risco (Figura 2). Ademais, a maioria dos estudantes apresentou classificação de CC normal, ou seja, sem risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

Nos resultados do cálculo da densidade corporal, 17 estudantes apresentaram %GC acima da média; 15 apresentaram esse percentual dentro da média; e 73 apresentaram o %GC abaixo da média (Figura 3).

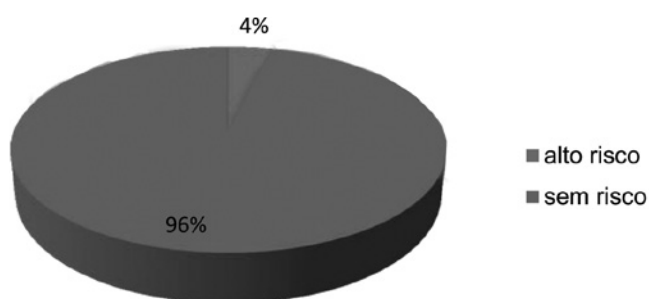
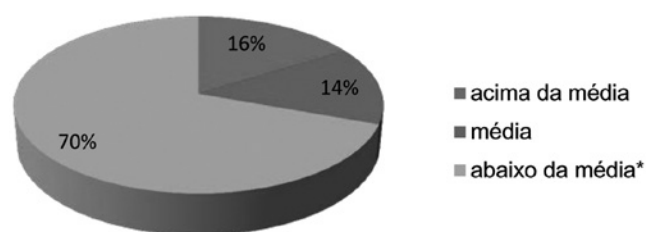


Figura 2. Classificação da CC dos estudantes universitários. (Centro Universitário de Patos de Minas, 2012).



* indica estudantes com elevado % de GC.

Figura 3. Classificação do % GC dos estudantes universitários (Centro Universitário de Patos de Minas, 2012).

A avaliação da ingestão alimentar mostrou uma média de 1.748,58 kcal±554,37. Em termos de qualidade da ingestão alimentar, encontrou-se pontuação média de 58,62±11,87 em relação ao IQD-R dos estudantes universitários. Dos 12 componentes do IQD-R avaliados, observou-se baixa pontuação para os componentes “cereais integrais”, “vegetais verdes-escuros e alaranjados, e leguminosas” e “óleos”. Encontraram-se pontuações mais elevadas para o grupo “cereais totais”, “gordura saturada”, “carnes, ovos e leguminosas” e “Gord_AA”, conforme tabela 2.

Tabela 2. Distribuição e média da pontuação dos componentes do IQD-R de estudantes universitários. (Centro Universitário de Patos de Minas, 2012)

Componentes do IQD-R	Pontuação referência	Média total [†]
Frutas totais	5	2,84±1,81
Frutas integrais	5	2,68±2,18
Vegetais totais	5	3,00±1,64
Vegetais verde-escuros e alaranjados e leguminosas*	5	1,45±1,71
Cereais totais	5	4,72±0,52
Cereais integrais	5	0,34±0,89
Leite e derivados	10	3,85±3,05
Carnes, ovos e leguminosas	10	9,70±1,25
Óleos	10	1,74±0,86
Gordura saturada	10	8,95±1,54
Sódio	10	5,30±3,47
Gord_AA	20	14,00±5,41
Total	100	58,62±11,87

*Considerou-se apenas a pontuação excedente do grupo “carnes, ovos e leguminosas”; [†]Dados descritos como: média±desvio padrão.

Análise do IQD-R na amostra

A tabela 3 apresenta os resultados da comparação do IQD-R por área, sexo, classificação de IMC, CC e % GC. Para as análises do IQD-R na amostra, utilizou-se do teste de t. Em relação às áreas de estudo investigadas, verificou-se a existência de diferença significativa (p=0,00) entre os resultados médios do IQD-R. Obteve-se um índice maior na área da saúde do que nas demais áreas, p<0,05. Em relação ao sexo, verificou-se diferença

Tabela 3. Comparação do IQD-R por área, sexo, classificação de IMC, CC e % de gordura de estudantes universitários. (Patos de Minas, 2012)

	IQD médio*	CV%	P - valor
Área			
Saúde	62,60±10,72	17,12	,000
Engenharia	53,72±11,49	21,40	
Sexo			
Feminino	62,62±10,30	16,44	,000
Masculino	51,87±11,41	22,00	
Classificação de IMC			
Peso normal	60,96±11,03	18,09	,002
Obeso	52,31±12,92	24,69	
Circunferência da cintura			
Alto risco	47,50±13,57	28,58	,056
Sem risco	59,06±11,66	19,74	
Percentual de gordura			
Acima da média	57,97±11,72	20,23	,694
Média	59,75±12,54	20,99	
Abaixo da média	60,42±12,39	20,52	

*Dados descritos como: média±desvio padrão.

significativa ($p=0,00$) entre os resultados médios do IQD-R. Obteve-se um índice maior no sexo feminino, do que no sexo masculino, $p<0,05$. Em relação à classificação do IMC, verificou-se diferença significativa ($p=0,02$) entre os grupos. Observou-se maior IQD-R em estudantes com classificação de peso normal em relação a estudantes com classificação acima do peso, ou seja, $p<0,05$. Já na comparação do IQD-R com a CC, verificou-se a existência de diferença significativa ($p=0,056$). Observou-se menor IQD-R em estudantes com classificação de alto risco quando comparados a estudantes com classificação sem risco, ou seja, $p=0,056$.

Para os grupos de classificação de gordura não foi encontrada diferença significativa através da Análise de Variância (ANOVA), ou seja, $p=0,694$.

Análise do IMC na amostra

Verificou-se a existência de diferença significativa ($p=0,49$) através do teste Mann-Whitney entre os resultados medianos do IMC por área de estudo. Os estudantes da área da saúde tiveram menor classificação de IMC do que os estudantes de outras áreas do conhecimento, sendo $p<0,05$.

Comparando-se o IMC por sexo, verificou-se a existência de diferença significativa ($p=0,00$) também por meio do teste Mann-Whitney entre os resultados medianos. Estudantes do sexo feminino apresentaram menor classificação de IMC do que estudantes do sexo masculino, sendo $p<0,05$. Os resultados da comparação do IMC por sexo revelaram classificação normal entre estudantes do sexo feminino. Por outro lado, estudantes do sexo masculino apresentaram classificação de sobrepeso.

Na comparação do IMC com a classificação da CC, verificou-se a existência de diferença significativa ($p=0,01$). Estudantes com classificação da CC com alto risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares obtiveram maior classificação de IMC quando comparados aos estudantes classificados sem risco, sendo $p<0,0$.

Para os grupos de classificação de gordura, o teste de Kruskal-Wallis indicou diferença de um grupo em relação aos demais. Visando proceder a comparações múltiplas entre os grupos, o teste de Dunn demonstrou diferenças significativas entre os grupos. As classificações das diferenças por meio da mediana estão relacionadas a seguir:

A comparação da classificação de IMC com o % GC pelo teste de Kruskal-Wallis apresentou diferença significativa, $p<0,05$. Para as comparações múltiplas do % GC, o teste Dunn's não indicou diferenças significativas entre os grupos acima da média e média. O grupo abaixo da média apresentou diferença significativa em relação aos demais. O resultado da comparação do IMC com o % GC indicou que estudantes com % GC corporal abaixo da média, ou seja, elevado apresentaram maior classificação de IMC conforme tabela 4.

Análise do % GC na amostra

Verificou-se diferença significativa ($p=0,04$) através do teste Mann-Whitney entre os resultados do % GC por área de estudo. Os estudantes de outras áreas do conhecimento apresentaram %GC menor quando comparados a estudantes da área da saúde.

Tabela 4. Comparação do IMC por área, sexo, CC e % de gordura de estudantes universitários. (Patos de Minas, 2012)

	Mediana - IMC	P - valor
Área		
Saúde	21,73	,049
Engenharia	23,45	
Sexo		
Feminino	21,57	,000
Masculino	25,35	
Circunferência da cintura		
Alto risco	35,00	,001
Sem risco	22,53	
Percentual de gordura*		
Acima da média	20,81 b	,002
Média	20,94 b	
Abaixo da média	23,37 c	

*Para comparações do percentual de gordura (letras) foi utilizando o teste de Dunn's.

Através do teste de t, também foi evidenciada diferença significativa entre os sexos ($p=0,00$). Estudantes do sexo feminino apresentaram maior % GC em relação aos do sexo masculino.

Para os grupos de Classificação do IMC, a Análise de Variância indicou que não houve diferença significativa entre as médias dos grupos. Para a variável circunferência da cintura, não se verificou diferença significativa entre as médias dos grupos através do teste de t, conforme tabela 5.

Tabela 5. Comparação do % GC por área, sexo, classificação de IMC e CC de estudantes universitários (Patos de Minas, 2012)

	Mediana - IMC	Media*	CV (%)	P - valor
Área				
Saúde	27,77			0,04
Engenharia	24,62			
Sexo				
Feminino	28,73±4,10	14,28		,000
Masculino	20,94±5,92	28,25		
Classificação IMC				
Desnutrido	22,10±2,44	11,04		,380
Peso normal	26,01±6,23	23,95		
Obeso	26,07±6,26	24,01		
Circunferência da cintura				
Alto risco	29,00±2,76	9,52		,295
Sem risco	25,71±6,20	24,12		

*Dados descritos como: média±desvio padrão.

DISCUSSÃO

Os dados referentes à idade e sexo encontrados nesse estudo apresentam consonância com o perfil geral dos estudantes uni-

versitários brasileiros, descrito no Censo da Educação Superior 2011⁽³⁰⁾, ou seja, faixa etária média de 26 anos em cursos presenciais de graduação e predominância do sexo feminino (56,9% das matriculas; 55,8% dos ingressos e 61,1% dos concluintes).

O índice elevado de sedentarismo encontrado na amostra apresenta concordância com outros estudos que avaliaram a prática de atividade física em estudantes universitários^(3,4,31). Esses autores destacam a importância da prática de atividade na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis. Atividades físicas de nível moderado ou intenso podem contribuir para a prevenção de sobrepeso e obesidade⁽³²⁾.

O baixo percentual de estudantes que fumam alinha-se àqueles encontrados em outros estudos realizados nas principais universidades brasileiras, onde há uma tendência de redução do tabagismo entre essa população⁽³³⁾. Pode-se afirmar que o número de estudantes que consomem bebida alcoólica apresentou-se elevado, se caracterizando como conduta de risco à saúde em uma população jovem. Além disso, o consumo elevado de bebidas alcoólicas foi observado em outros estudos^(34,35) com estudantes universitários⁽³⁶⁾.

No aspecto da composição corporal dos estudantes, tanto os resultados deste e de outros estudos^(1,8,37) em relação ao IMC de estudantes universitários mostram classificação normal de IMC. Neste estudo (71,42%) e nos demais (77,1%, 69,2% e 69,6 %) respectivamente. Esses resultados vão de encontro a estudos populacionais que apontam um aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade em várias faixas etárias^(11,38).

Considerando-se que o IMC e a CC são medidas recomendadas pela WHO⁽⁶⁾ para a avaliação do sobrepeso e obesidade, o resultado dessa avaliação nos estudantes apresentou-se positiva. No entanto, uma das limitações do uso do IMC para a avaliação antropométrica é que esse indicador não é capaz de fornecer informações sobre a distribuição e proporção de gordura corporal⁽³⁹⁾. Devido a essa limitação, foram aferidas as dobras cutâneas dos estudantes. Os resultados revelaram um elevado % de GC na maioria dos estudantes universitários. De acordo com Rezende et al.⁽⁴⁰⁾, estudos^(41,42) demonstram a associação da quantidade de tecido adiposo e sua distribuição com elevados valores de pressão arterial, dislipidemias, intolerância à glicose e resistência insulínica, os quais contribuem para a elevação do risco cardiovascular.

Quanto ao perfil alimentar os resultados obtidos na pontuação média total do IQD-R indicam que a qualidade da dieta dos estudantes universitários encontra-se acima da média da pontuação máxima (100). Isso significa que a dieta dos estudantes atende parcialmente as recomendações. Para efeitos de comparação, não foram encontrados estudos que avaliaram o IQD-R em estudantes universitários.

O consumo de “cereais integrais”, “vegetais verdes-escuros e alaranjados e leguminosas” e “óleos” foram baixos. Nessa direção, um estudo realizado por Feitosa et al.⁽¹⁾, com estudantes universitários, apontou diminuição no consumo de verduras e legumes pela população brasileira como um fenômeno que vem sendo identificado nas últimas Pesquisas de Orçamentos Familiares (POF) conduzidas pelo IBGE⁽¹¹⁾ entre os anos de 1987 e 2008. Esse autor atribui o baixo consumo de vegetais ao aumen-

to na aquisição de produtos industrializados e redução de alimentos *in natura* por parte das famílias. Quanto ao consumo de “óleos”, a baixa pontuação pode ser atribuída ao fato de que esse componente considera, além das gorduras usadas para frituras de imersão, como batata frita, gorduras mono e poliinsaturadas, óleos das oleaginosas e gordura de peixe.

Por outro lado, o consumo de “cereais totais”, “carnes, ovos e leguminosas”, “gordura saturada” e “Gord_AA” recebeu pontuações mais elevadas, o que indica ingestões próximas às recomendações. Observou-se consumo de arroz e feijão, combinação básica na alimentação da população brasileira, que constitui fonte completa de aminoácidos essenciais. Quanto ao consumo de carnes, pesquisas com estudantes universitários brasileiros também indicaram consumo elevado^(1,12,43). Esses autores relacionam o alto consumo de carnes pelos estudantes ao maior poder de compra observado na população brasileira. O consumo de carnes pelos estudantes próximo às recomendações indica boa ingestão de proteínas, nutriente essencial na alimentação humana.

A pontuação média do componente “gordura saturada” indica ingestão próxima às recomendações das diretrizes sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia⁽²³⁾. São estabelecidos limites de ingestão de gordura saturada em 7% do VET (valor energético total da dieta). Já a média de pontuação do componente “Gord_AA” foi significativa, acima da média da pontuação máxima (20 pontos), o que corresponde a um consumo $\leq 10\%$ do VET.

Como no Brasil não há recomendações para a ingestão do componente Gord_AA, foram observadas as recomendações adaptadas por Previdelli et al.⁽¹⁸⁾. Nesse componente, estão incluídas as calorias provenientes da gordura sólida, álcool e açúcar de adição. O resultado da pontuação indica ingestão reduzida dessas calorias. No entanto, houve consumo considerável de biscoitos, balas, refrigerantes e salgadinhos, alimentos fontes desse componente, o que pode acarretar maior risco de obesidade e doenças crônicas não transmissíveis⁽¹⁹⁾.

Os resultados da análise do IQD-R da amostra apontaram que os estudantes da área da saúde têm alimentação mais adequada em relação às recomendações do que estudantes de outras áreas do conhecimento. O fato de serem estudantes de cursos que possuem disciplinas com conteúdos relacionados à alimentação e à nutrição pode ter contribuído para esse resultado. Porém uma das limitações desse estudo foi a não investigação da influência da grade curricular nas escolhas alimentares dos estudantes. Esse resultado revelou melhor qualidade da dieta de estudantes do sexo feminino.

As comparações do IQ-R com as variáveis antropométricas IMC e CC revelaram pontuações mais elevadas em estudantes com classificação normal e sem risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Isso significa que estudantes com pior qualidade da dieta têm peso corporal mais elevado e maior risco de desenvolverem doenças cardiovasculares. Por outro lado, estudantes com melhor qualidade da dieta, embora atendam parcialmente às recomendações, possuem melhor estado nutricional.

Considerando a classificação de normalidade de IMC prescrita pela OMS⁽⁵⁾ (18,5 a 24,9), os estudantes da área da saúde

revelaram classificação na média da normalidade. Apesar de os estudantes de outras áreas do conhecimento apresentarem maior classificação de IMC, eles também se encontram com o estado nutricional adequado, porém com tendência a sobrepeso.

Com relação à comparação do IMC por sexo, os resultados desse estudo corroboram os dados encontrados por outros estudos que avaliaram o estado nutricional de universitários^(3,44) e encontraram maior IMC no sexo masculino. Em seu estudo, Yahia et al.⁽⁴⁴⁾, observou uma maior preocupação de estudantes do sexo feminino com o controle do peso corporal do que estudantes do sexo masculino.

A associação de elevado IMC com a classificação de CC de alto risco aumenta o risco desses estudantes desenvolverem doenças relacionadas à obesidade, principalmente pelo grande acúmulo de gordura na região abdominal⁽⁶⁾.

A comparação do IMC com o % GC indica que apesar dos estudantes apresentarem peso normal de acordo com a classificação do IMC, apresentam risco cardiovascular.

O fato de estudantes do sexo feminino apresentarem maior % GC em relação aos do sexo masculino pode ser justificado pelo número maior de estudantes do sexo feminino na amostra total e, também, na área da saúde. Ademais, segundo a OMS⁽⁶⁾, as mulheres têm mais tecido adiposo em relação aos homens, e a distribuição da gordura corporal difere entre os sexos: os homens têm mais massa muscular e distribuição central da gordura corporal (região intra-abdominal), ao passo que as mulheres apresentam distribuição periférica da gordura corporal (região glúteo-femural).

CONCLUSÃO

Neste estudo, avaliou-se o perfil alimentar em estudantes universitários de diferentes áreas do conhecimento e comparou-se a prevalência de sobrepeso e obesidade em estudantes da área da saúde com estudantes de outras áreas do conhecimento. Os resultados indicaram bom estado nutricional dos estudantes universitários em relação ao IMC e à CC. Por outro lado, os estudantes apresentaram elevado percentual de gordura corporal, o que caracteriza fator de risco para desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. Tal risco é aumentado em relação ao resultado do perfil alimentar desses estudantes. Observou-se que a dieta dos estudantes da amostra atende parcialmente às recomendações, principalmente devido ao baixo consumo de cereais integrais e vegetais. A qualidade da dieta dos estudantes de outras áreas mostrou-se ainda mais inferior. Encontrou-se, também, um número elevado de estudantes na amostra que não praticavam atividade física. Quanto à comparação da prevalência de sobrepeso e obesidade, encontrou-se que os estudantes de outras áreas do conhecimento apresentaram maior classificação de IMC, tendendo ao sobrepeso.

Em face do exposto, conclui-se que a dieta dos estudantes da amostra necessita de melhora, principalmente dos estudantes de outras áreas do conhecimento. A elaboração e a implementação de programas de educação nutricional que incentivem o consumo de alimentos saudáveis no ambiente universitário se fazem necessárias. Isso poderia ampliar o conhecimento nutricional dos

acadêmicos, refletindo em melhores atitudes em relação à alimentação e consequente melhora de seu perfil alimentar.

Além disso, tendo em vista o elevado percentual de estudantes sedentários, sugere-se à universidade oferecer e encorajar a prática de atividades físicas, seja em seu ambiente, seja fora dele. Tais atividades podem variar de nível moderado a intenso, de acordo com o perfil dos estudantes.

Por fim, embora não seja o objetivo principal do estudo, encontrou-se nível elevado de consumo de bebida alcoólica. Faz-se mister a elaboração de estratégias para a diminuição do consumo de bebidas alcoólicas entre os universitários, como por exemplo, o fornecimento de informação científica sobre o uso de álcool.

Universidades caracterizam-se como locais onde estudantes dependem grande parte do seu tempo. Portanto, são locais que têm um grande potencial para promoção da saúde nessa população, haja vista o papel dos graduandos como seres atuantes na comunidade em que vivem e futuros profissionais responsáveis pela formação de opinião.

AGRADECIMENTOS

À Professora Doutora Sônia Regina Pereira de Souza pelo incentivo e credibilidade depositada nesse estudo. À professora Mestra Aline Cardoso de Paiva pela colaboração na estruturação do estudo. Às alunas do curso de Nutrição do UNIPAM: Ana Lílian Aparecida Ferreira dos Santos; Letícia Araújo e Silva; Lorena Borges da Silva; Kelly Maria de Jesus Nascimento; Mírian Aparecida de Lima; Poliane Ribeiro de Babos; Talina Camargos de Mello, pela colaboração na coleta de dados.

REFERÊNCIAS

1. Feitosa EP, Dantas CA, Andrade-Wartha ER, Marcellini OS, Mendes-Netto RA. Hábitos alimentares de estudantes de uma universidade pública no nordeste, Brasil. *Alim Nutr (Araraquara)*. [Internet]. 2010 [citado 2013 Jun 21];21(2):225-30. Disponível em: <http://serv-bib.fcfa.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/viewFile/1185/a8v21n2.pdf>
2. Dattilo M, Furlanetto P, Kuroda AP, Nicastro H, Coimbra PF, Simony RF. Nutritional knowledge and its association with the body mass index. *Nutrire: Rev Soc Bras Alim Nutr* [Internet]. 2009[citado 2012 Mar 21];34(1):75-84. Disponível em: <http://www.revistanutrire.org.br/files/v34n1/v34n1a06.pdf>
3. Marcondelli P, Costa TH, Schmitz BA. Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3º ao 5º semestres da área da saúde. *Rev Nutr*. 2008;21(1):39-47.
4. Lessa SS, Montenegro AC. Avaliação da prevalência de sobrepeso, do perfil nutricional e do nível de atividade física nos estudantes de medicina da Universidade de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL. *Rev Soc Bras Clín Med*. 2008;6(3):90-3.
5. World Health Organization. Obesity and overweight: what are overweight and obesity. Geneva; WHO; 2013.
6. World Health Organization. Waist Circumference and waist-hip ratio: report of a Who Expert Consultation [Internet]. Geneva: WHO; 8-11; Dec. 2008. [cited 2013 Oct 21]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44583/1/9789241501491_eng.pdf

7. Faria KB, Barbosa AB, Oliveira EC. Avaliação da composição corporal e do risco coronariano de estudantes universitários frequentadores do projeto de extensão “saúde no campus” da Universidade Federal de Ouro Preto na modalidade musculação. *Coleção Pesq Educ Fís.* 2008;7(2).
8. Ramos SA. Avaliação do estado nutricional de universitários [Dissertação]. Belo Horizonte. Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais; 2005.
9. Lukaski HC. Methods for the assessment of human body composition: traditional and new. *Am J Clin Nutr.* 1987;46(4): 537-56.
10. Durnin JV, 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. *Br J Nutr.* 1974;32(1):77-97.
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Brasília; IBGE; 2010 [cited 2013 Jan 2]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_encaa/pof_20082009_encaa.pdf
12. Petribú MM, Cabral PC, Arruda PC. Estado nutricional, consumo alimentar e risco cardiovascular: um estudo em universitários. *Rev Nutr (Campinas).* 2009;22(6):837-46.
13. Silva DA, Quadros TM, Gordia AP, Petroski EL. Associação do sobrepeso com variáveis sócio-demográficas e estilo de vida em universitários. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2011;16(11):4473-9.
14. Previdelli AN. Padrões da dieta de adolescentes do município de São Paulo e fatores associados: estudo de base populacional [Tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 2013.
15. Wendpap LL. Índice de qualidade da dieta de adolescentes e fatores associados [Dissertação]. Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso; 2012.
16. Carlos JV. Investigação da dieta habitual em estudo longitudinal sobre infecção por HPV em homens. 2011 [Dissertação]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2011.
17. Andrade SC, Previdelli NA, Marchioni DM, Fisberg RM. Validação do índice de qualidade da dieta revisado - IQD-R. *Nutrire: Rev Soc Bras Alim Nutr.* 2011;36 Supl.:326.
18. Previdelli AN, Andrade SC, Pires MM, Ferreira RG, Fisberg RM, Marchioni DM. Índice de qualidade da dieta revisado para população brasileira. *Rev Saúde Pública.* 2011;45(4):794-8.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável [Internet]. Brasília; MS; 2006. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). [citado 2013 Jul 19]. Disponível em: http://nutricao.saude.gov.br/docs/geral/guia_alimentar_conteudo.pdf
20. World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. [Internet]. Geneva: WHO 2004. (World Health Assembly 57, 17). [citado 2013 Jul 27]. Available from: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA57/A57_R17-en.pdf
21. National Academy of Sciences. Institute of Medicine. Food and Nutrition Board Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate.[Internet]. Washington (DC); 2004. [citado 2013 Jul 20]. Available from: <http://fnic.nal.usda.gov/dietary-guidance/dietary-reference-intakes/dri-tables>
22. Center for Nutrition Policy and Promotion. Healthy Eating Index- 2005 [Internet]. Alexandria, VA; 2005. [cited 2014 Jan 21]. Available from: <http://www.cnpp.usda.gov/publications/hei/healthyeatingindex2005factsheet.pdf>
23. Sposito AC, Caramelli B, Fonseca FA, Bertolami MC, Afiune Neto A, Souza AD, et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e prevenção da Aterosclerose - Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol.* 2007;88(Supl 1):2-19.
24. Fisberg RM, Slater B, Marchioni DM, Martini L, organizadores. Inquéritos alimentares: métodos e bases científicas. Barueri, SP: Manole; 2005.
25. Sueiro RP, Botelho RB. Álbum fotográfico de porções alimentares. São Paulo: Metha; 2008.
26. World Health Organization. Obesity and overweight: facts, 2013 [Internet]. Geneva: WHO; 2013. [cited 2014 Jan 21]. Available from: http://www.who.int/dietphysicalactivity/media/en/gsf_obesity.pdf
27. National Institutes of Health. National Heart, Lung and Blood Institute. Clinical guidelines on the identification, evaluation and treatment of overweight and obesity in adults [Internet]. Washington, NIH; 1998. (The evidence report. No 98-4083). [cited 2010 Jun 21]. Available from: http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/obesity/ob_gdlns.pdf
28. Heyward VH, Stolarczyk LM. Avaliação da composição corporal aplicada. São Paulo: Manole; 2000.
29. Pollock ML, Wilmore JH. Exercício na saúde e na doença: avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação. 2ª ed São Paulo: MEDSI;1993.
30. Brasil. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo da educação superior 2011: resumo técnico [Internet]. Brasília: INEP; 2013. [citado 2013 Nov 21]. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/resumo_tecnico/resumo_tecnico_censo_educacao_superior_2011.pdf
31. Paixão LA, Dias RM, Prado WL. Estilo de vida e estado nutricional de universitários ingressantes em cursos da área de saúde do Recife/PE. *Rev Bras Ativ Física Saúde* [Internet]. 2010[citado 2012 Set 12];15(3):145-50. Disponível em: <http://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/viewFile/714/720>
32. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic disease. *World Health Organ Tech Rep Ser.* 2003;916.
33. Andrade AA, Bernardo AC, Viegas CA, Ferreira DB, Gomes TC, Sales MR. Prevalência e característica do tabagismo em jovens da Universidade de Brasília. *J Bras Pneumol.* 2006;32(1):23-8.
34. Andrade AG, Bassit AZ, Kerr-Corrêa F, Tonhon AA, Boscovitz EP, Cabral M, et al. Fatores de risco associados ao uso de álcool e drogas na vida, entre estudantes de medicina do estado de São Paulo. *Rev ABP-APAL.* 2007;19(4):117-26.
35. Barría AC, Queiroz S, Nicastri S, Andrade AG. Comportamento do universitário da área de biológicas da Universidade de São Paulo, em relação ao uso de drogas. *Rev Psiquiatr Clín (São Paulo).* 2000;27(4):215-24.
36. Silva LV, Malbergier A, Stempluk VA, Andrade AG. Fatores associados ao consumo de álcool e drogas entre estudantes universitários. *Rev Saúde Pública.* 2006;40(2):280-8
37. Simão CB, Nahas MV, Oliveira ES. Atividade física habitual, hábitos alimentares e prevalência de sobrepeso e obesidade em universitários da Universidade do Planalto Catarinense – UNIPLAC – Lages, SC. *Rev Bras Ativ Física & Saúde* [Internet]. 2006 [citado 2012 Jun 21];11(1):3-12. Disponível em: <http://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/viewFile/827/834>
38. World Health Organization. Programmes and projects: definition of key terms. Age groups and populations. Geneva; WHO; 2013.
39. Rezende FA, Rosado, LE, Franceschini SC, Rosado GP, Ribeiro RC. Aplicabilidade do índice de massa corporal na avaliação da gordura corporal. *Rev Bras Med Esporte.* 2010;16(2):90-4.
40. Rezende FA, Rosado LE, Priore SE, Franceschini SC. Aplicabilidade de

- equações na avaliação da composição corporal da população brasileira. *Rev Nutr (Campinas)*. 2006;19(3):357-67.
41. Walton C, Lees B, Crook D, Godsland IF, Steverson NJ. Relationships between insulin metabolism, serum lipid profile, body fat distribution and blood pressure in healthy men. *Atherosclerosis*. 1995;118 (1):35-43.
42. Von Eyben FE, Mouritsen E, Holm J, Montvilas P, Dimcevski G, Suci G, et al. Intra-abdominal obesity and metabolic risk factors: a study of young adults. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2003; 27(8):941-9.
43. Monteiro MR, Andrade ML, Zanirati VF, Silva RR. Hábito e consumo alimentar de estudantes do sexo feminino dos cursos de Nutrição e de Enfermagem de uma universidade pública brasileira. *Rev APS*. 2009;12(3):jul-set.
44. Yahia N, Achkar A, Abdallah A, Rizk S. Eating habits and obesity among Lebanese university students. *Nutr J*. 2008;7:32.