

Excesso de peso em universitários ingressantes e concluintes de um curso de enfermagem

Excess weight in nursing junior and senior undergraduate students

Sobrepeso en universitarios ingresantes y concluyentes de un curso de enfermería

Cláudia Geovana da Silva Pires¹
Fernanda Carneiro Mussi¹

1. Universidade Federal da Bahia.
Salvador, BA, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Comparar o excesso de peso entre estudantes de graduação em enfermagem ingressantes e concluintes do curso. **Métodos:** Trata-se de estudo de corte transversal, com uma amostra de 91 ingressantes e 63 concluintes. Nas análises bivariadas, aplicou-se os Testes Qui-quadrado de Pearson e/ou Exato de Fischer. Para variáveis do tipo ordinal, aplicou-se o Teste Qui Quadrado de Tendência Linear. As diferenças entre os grupos foram também verificadas pela *Odds ratio*. Adotou-se o nível de significância estatística de 5%. **Resultados:** A média de idade foi de 22,4 anos, sendo o grupo caracterizado, predominantemente, pelo sexo feminino, solteiras(os), com parceiras(os) fixos, raça negra e renda familiar de 3 a 5 salários mínimos. Constatou-se alta prevalência entre os grupos quanto a circunferência da cintura elevada e ao risco alto a muito alto para a razão cintura-quadril, bem como para excesso de peso em ingressantes (30,8%) e concluintes (30,2%). **Conclusão:** Os grupos foram semelhantes quanto as variáveis estudadas. Há necessidade de se incentivar a adoção de hábitos saudáveis junto aos estudantes, sobretudo relacionados à alimentação e à prática de atividade física, bem como de se investigar a associação desses resultados com outros fatores de risco cardiovascular de natureza modificável.

Palavras-chave: Estudantes de Enfermagem; Enfermagem; Obesidade.

ABSTRACT

Objective: Compare excess weight in undergraduate nursing junior and senior students. **Methods:** A cross sectional study was developed with a sample of 91 junior students and 63 senior students. In bivariate analysis, Pearson Chi-square and/or Fischer's Exact tests were applied. For ordinal variables, the chi-square test for linear trend was used. Differences between groups were also verified by using odds ratio. A statistical significance level of 5% was used. **Results:** Mean age was 22.4 years, and the group was predominantly made up of women, single, in stable relationships, black and with family income of 3 to 5 minimum wages. A high prevalence of high waist circumference and high to very high risk for waist-hip ratio was observed among the groups, as well as excess weight for junior (30.8%) and for seniors (30.2%). **Conclusion:** The groups were similar in relation to the researched variables. There is a need for encouraging students to adopt healthy habits, mainly eating habits and physical activity, as well as investigating the association of these results with other changeable risk factors.

Keywords: Nursing Students; Nursing; Obesity.

RESUMEN

Objetivo: Comparar el sobrepeso entre estudiantes de graduación en enfermería ingresantes y concluyentes del curso. **Métodos:** Estudio de corte transversal, realizado con 91 ingresantes y 63 concluyentes. En el análisis bivariado se aplicó los testes Chi-cuadrado de Pearson y/o Exacto de Fisher. Para las variables del tipo ordinal, el Teste Chi-Cuadrado de Tendencia Linear. Las diferencias fueron también verificadas por OR (odds ratio). Se adoptó el nivel de significancia estadística de 5%. **Resultados:** El promedio de edad fue de 22,4 años, mayoría femenina, solteros con pareja estable, raza negra y renta familiar de 3 a 5 salarios mínimos. Alta prevalencia entre los grupos cuanto a la circunferencia de la cintura elevada y al alto a muy alto riesgo para la relación cintura-cadera, sobrepeso para ingresantes (30,8%) y concluyentes (30,2%). **Conclusión:** Se necesita incentivar la adopción de hábitos saludables e investigar la asociación con factores de riesgo cardiovascular de naturaleza modificable.

Palabras clave: Estudiantes de Enfermería; Enfermería; Obesidad.

Autor correspondente:
Claudia Geovana da Silva Pires.
E-mail: cgspires@uol.com.br

Recebido em 15/06/2016.
Aprovado em 15/08/2016.

DOI: 10.5935/1414-8145.20160098

INTRODUÇÃO

As mudanças no estilo de vida tem contribuído para aumentar a prevalência de obesidade em todos os grupos etários e classes sociais, caracterizando-a como uma epidemia mundial e um relevante problema de saúde pública. Mais de 17% das crianças e 30% dos adultos são considerados obesos no mundo¹.

Cerca de 65% da população mundial vive em países de alta e média renda, onde a obesidade e o sobrepeso são mais fatais do que as mortes por baixo peso². Em 2014, o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico³ constatou 52,5% da população brasileira com sobrepeso e 17,9% com obesidade. Quanto ao sexo, 56,5% dos homens e 49,1% das mulheres tinham índice de massa corpórea ≥ 25 mg/kg. Estavam com esse índice ≥ 30 mg/kg, 17,6% dos homens e 18,2% das mulheres. Em Salvador, o percentual de adultos com sobrepeso foi de 52,0% e com obesidade de 18,0%³. Um último levantamento realizado com base nas informações do DATASUS mostrou que mais da metade dos adultos brasileiros tem sobrepeso e pelo menos 17% da população está obesa³.

Estudos observacionais mostraram que o excesso de peso e o aumento da circunferência da cintura constituem-se em fortes preditores de hipertensão arterial, sendo a obesidade central um importante fator de risco cardiovascular. Destacam que a obesidade central está mais fortemente associada aos níveis elevados de pressão arterial do que a adiposidade total. Além disso, a razão cintura quadril reflete a desproporção de gordura intra-abdominal e demonstra o risco aumentado para aterosclerose, hipertensão arterial, infarto agudo do miocárdio e morte súbita^{1,2}.

A Organização Mundial da Saúde estabeleceu como meta a redução de 25% das doenças cardiovasculares até o ano de 2025, por meio da identificação dos fatores de risco e programas de prevenção, em diversos grupos populacionais², recomendando a prevenção do excesso de peso e a identificação precoce desse fator de risco, visando a implementação de intervenções que possam retardar ou impedir a manifestação de eventos cardiovasculares e incapacidades decorrentes e reduzir os custos para a saúde pública⁴⁻⁶.

O excesso de peso precisa ser combatido em todas as fases do ciclo de desenvolvimento humano, cabendo destacar a relevância da sua identificação precoce, pois caracteriza-se como um dos principais fatores de risco para doença crônica não transmissível e está associado ao risco aumentado de obesidade na idade adulta e mortalidade prematura¹.

É imprescindível o conhecimento dos padrões e tendências de fatores de risco para o excesso de peso entre os jovens, entre eles, os estudantes universitários. É durante essa fase da vida que a personalidade e os hábitos são consolidados. O ingresso na universidade proporciona o surgimento de novas relações com a possibilidade de adoção de comportamentos sedentários e alimentação inadequada, favorecendo o aumento de peso. Isto pode estar relacionado a falta de tempo, motivação e apoio social, a distância entre o domicílio e os espaços destinados a

realização de exercícios, além da falta de tempo para o preparo de alimentos saudáveis, podendo ocorrer a substituição de refeições por lanches ricos em sal, calorias, frituras e condimentos. Especialmente, ao longo da formação universitária relatam dispor de menos tempo para a adoção de hábitos saudáveis em razão do cumprimento das obrigações da vida acadêmica. O acúmulo de atividades ao longo do curso de natureza curricular e extracurricular a exemplo de estágios, participação em grupos de pesquisa, em projetos de extensão e iniciação científica pode comprometer o tempo para a prática de atividade física regular e favorecer o comportamento sedentário⁷.

Em levantamento de literatura sobre a obesidade em estudantes de cursos de graduação em enfermagem, realizada na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde e no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, utilizando-se as palavras-chaves, estudantes, graduação, obesidade e sobrepeso, nos últimos 10 anos, constatou-se a escassez de literatura sobre o excesso de peso em universitários, especialmente, em acadêmica(o)s de enfermagem, assim como sobre a diferença a exposição a esse fator de risco entre ingressantes e concluintes do curso. Diante do exposto, o objetivo deste estudo consistiu em comparar o excesso de peso entre estudantes ingressantes e concluintes de um Curso de Graduação em Enfermagem.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de corte transversal, realizado em uma Escola de Enfermagem de uma Universidade Federal Pública, em Salvador, Bahia. A amostra de conveniência foi constituída por 154 graduandas (os) de Enfermagem, sendo 91 do primeiro ano e 63 do último ano. Foram critérios de inclusão estudantes matriculadas (os) e cursando os dois primeiros ou os dois últimos semestres letivos do Curso de Graduação em Enfermagem, com idade mínima de 18 anos e de ambos os sexos. Constituíram-se em critérios de exclusão àqueles com limitação física para a mensuração das medidas antropométricas.

Na coleta de dados, empregou-se dois instrumentos, sendo um constituído por perguntas fechadas e semiestruturadas para levantar dados sociodemográficos, um com itens para registro das medidas antropométricas (peso, estatura, circunferências da cintura e do quadril) e dos valores obtidos pelo cálculo do índice de massa corporal (IMC) e da razão cintura/quadril (RCQ).

As (os) estudantes foram abordadas (os) em sala de aula, com horário previamente agendado no colegiado. Na data, houve a apresentação das pesquisadoras, uma sensibilização sobre a importância da pesquisa e a explicação dos objetivos, benefícios e riscos dos procedimentos empregados no estudo. Aqueles que aceitaram participar leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Após o aceite, foi agendada uma data favorável aos estudantes para aplicação dos instrumentos de coleta de dados, quando foram recepcionadas (os) no local e hora determinados. O estudo obteve aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Escola de Enfermagem da UFBA, parecer nº 024/2010, segundo

as Diretrizes da Resolução Nº 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde. Assegurou-se o sigilo da identidade pessoal, o direito de abandonar o estudo e a privacidade.

O instrumento de caracterização sociodemográfica foi auto-aplicado⁸. As medidas antropométricas foram realizadas em sala privativa da Escola, por uma enfermeira de uma universidade privada devidamente treinada. As (os) estudantes usaram roupa de tecido leve e descartável, confeccionada com o material Kami e retiraram calçados e adereços, como presilhas, óculos, relógios, pulseiras, anéis e colares. O peso foi determinado em quilograma, por meio de um balança digital *scale, model TEC 30* da marca *techline*, aferida pelo Instituto de Metrologia (InMetro), com variação de 0,1 kg, com capacidade máxima de 150 kg e mínima de 2,5 kg. A medida da altura, determinada em metros, foi realizada com régua de madeira de estadiômetro portátil da marca *Altuxata*, acoplado a uma base, graduada a cada 0,5 cm⁹.

Para aferição do peso, ficaram de pé, de frente para o mostrador da balança, braços ao longo do corpo e olhar fixo no horizonte. Após aferição do peso, permaneceram de pé, para verificação da altura, com a cabeça e o dorso encostados na régua do estadiômetro, abaixo da haste horizontal, mantendo os braços esticados ao longo do corpo, ombros, omoplatas, nádegas, calcanhares encostados à parede e os pés apoiados no chão. Em seguida, foi solicitado que olhasse para frente, inspirasse fundo e prendesse o ar. A medida foi feita em metros^{9,10}. Essas duas medidas foram utilizadas para calcular o IMC, dividindo-se o peso em kg pelo quadrado da altura em m^2 .

Para determinar a circunferência da cintura (CC), as (os) graduandas (os) ficaram de pé, respirando normalmente, braços ao lado do corpo e pés juntos, em posição ereta, de costas para um espelho horizontal, de 1,20 cm de largura e 1 m de altura. O local da medida foi marcado no ponto médio entre a borda inferior do arco costal e a crista ilíaca na lateral direita. A examinadora posicionava-se sentada em frente à(o) estudante, passava a fita métrica na altura da cintura, no ponto marcado, que ficava na distância média entre o arco costal inferior e a crista ilíaca na lateral direita, conferindo no espelho se a fita estava posicionada na horizontal; ao localizar os pontos de referência no lado direito, marcava-os com o lápis dermatográfico. A medida foi feita com a(o) estudante respirando normalmente e com o abdômen relaxado, fazendo-se a leitura na expiração normal. Os dados foram anotados sem arredondamentos. Ao término do procedimento, foram apagados os pontos marcados com uma bola de algodão embebida em álcool a 70%^{9,10}.

O parâmetro de avaliação e classificação para CC utilizado foi o da *International Diabetes Federation* (IDF), que propõe um ponto de corte que difere entre as etnias. Para a medida da circunferência do quadril, o examinador permaneceu sentado em frente ao participante e realizou a medida com a fita métrica circundando a protusão máxima dos músculos do quadril. A razão cintura quadril foi calculada, dividindo-se a circunferência da cintura (cm) pela circunferência do quadril (cm). Os parâmetros para classificação da razão cintura-quadril foram realizados de

acordo com o sexo e idade¹⁰. Utilizou-se, como referência de normalidade, os valores do grupo étnico do centro e sul americanos (< 90 para o sexo masculino e < 80 para o sexo feminino). Ao término dos procedimentos de coleta, agradeceu-se as(os) estudantes pela participação no estudo.

Os dados foram codificados e digitados no SPSS versão 18.0 e após a digitação, exportados para o programa estatístico STATA v.12 para tratamento e análise dos dados. Foram realizadas análises descritivas mediante uso de distribuições de frequências absolutas (n) e relativas (%), uni e bivariadas, médias e desvio padrão. Para avaliar a magnitude das associações entre as variáveis de interesse foram empregados os testes Qui-quadrado de Pearson e o Exato de Fisher. O nível de significância estatística adotado em todos os testes foi de 5%. Empregou-se também a medida de associação *Odds ratio* (OR). Para a obtenção da OR e os respectivos intervalos de confiança de 95%, utilizou-se análise tabular para as variáveis dicotômicas e modelos de regressão logística multinomial para as variáveis polîtômicas.

O poder deste estudo foi estimado para uma prevalência média entre os desfechos dos fatores de risco cardiovascular de 35%, adotou-se uma diferença média de prevalências dos fatores de risco de excesso de peso entre os grupos (ingressantes e concluintes) de 8%. O nível de significância adotado foi de 5% e encontrou-se um poder de teste de 94,1%.

RESULTADOS

Dos 154 estudantes de graduação em enfermagem, 59,1% eram ingressantes e 40,9% concluintes do curso. Desse total, 89,6% eram mulheres e 10,4% homens.

A média de idade da amostra foi de 22,4 anos (dp = 4,5), e para os anos em curso a faixa etária predominante foi entre 20 a 24 anos (52,6%). As (os) ingressantes predominaram no grupo etário de 18 a 19 anos (42,8%) e as(os) concluintes no grupo etário de 25 e mais anos (42,8%). Houve diferenças proporcionais estatisticamente significantes quanto a distribuição etária e o ano em curso ($p = 0,000$).

Mais da metade das (os) estudantes se auto referiram da raça/cor parda (57,2%) seguida da preta (21,4%) e branca e outras (21,4%). Os grupos se mostraram proporcionalmente semelhantes com relação a cor. Observou-se elevada proporção de solteiras (os) seja com parceiro(a) fixo (51,3%) ou sem parceiro fixo (42,2%) e baixa proporção de casadas (os) (6,5%). Verificou-se diferenças proporcionais estatisticamente significantes quanto a situação conjugal e o ano em curso, com predomínio de solteiras(os) com parceiro fixo e aumento da proporção de casadas(os) (12,7%) para as(os) concluintes ($p = 0,017$).

Quanto a renda familiar mensal, maior proporção dos estudantes eram provenientes de famílias que recebiam entre 3 a 5 salários mínimos (40,3%) ou valores superiores a 6 salários mínimos (40,2%). Enquanto que, 19,5% eram provenientes de famílias com rendimento inferior a 2 salários mínimos. Os grupos mostraram-se homogêneos com relação a renda familiar mensal e a condição socioeconômica.

Observou-se que para 50% das (os) estudantes, a despesa mensal era inferior a 1 salário mínimo. Proporção semelhante foi observada para ingressantes (57,1%). Constatou-se aumento da frequência de concluintes com despesa pessoal entre 1 a 2 salários mínimos (42,9%). Contudo, apesar das variações das despesas mensais, os grupos foram proporcionalmente semelhantes ($p = 0,095$).

A Tabela 1 mostra os indicadores de excesso de peso entre estudantes ingressantes e concluintes do curso. A análise global mostrou prevalência de 59,1% para a circunferência da cintura não recomendada. A prevalência para estudantes do último e do primeiro ano foram semelhantes (60,3% vs 58,2%). Não houve tendência de aumento ou redução dos valores da circunferência da cintura estatisticamente significativa entre os grupos. A *odds ratio* seguiu a mesma direção do teste de tendência.

Para a razão cintura/quadril verificou-se prevalência de 32,5% para risco alto e de 39,0% para risco muito alto na amostra. Observou-se prevalências semelhantes para os anos em curso tanto para o risco alto como para o risco muito alto. Não houve tendência de aumento ou redução dos valores da razão cintura/quadril estatisticamente significativa entre os grupos. A *odds ratio* não apresentou resultado significativo.

No que se refere ao IMC, a análise global mostrou prevalência de 26% para sobrepeso e 4,5% para obesidade I e II. As prevalências de sobrepeso e obesidade para o primeiro ano foram, respectivamente, de 27,5% e 3,3%, e para do último ano de 23,8% e 6,4%. Portanto, constatou-se um terço de adultos jovens com excesso de peso. Não houve tendência de aumento ou redução dos valores do IMC entre os grupos. A *odds ratio* não apresentou resultado significativo.

DISCUSSÃO

O presente estudo enfocou a comparação do excesso de peso entre estudantes de graduação em enfermagem ingressantes e concluintes do curso, em uma população jovem, universitária e com predomínio do sexo feminino. A presença feminina em cursos de Enfermagem, mesmo após a inserção de homens na profissão, ainda é prevalente⁷.

O grupo estudado foi também composto, em sua maioria, por estudantes solteira(o)s e da raça/cor negra o que se justifica pela realização do estudo em Salvador-Bahia, cidade com o maior número de afrodescendente fora da África¹¹. A renda prevalente das famílias foi baixa, de três a cinco salários mínimos e a baixa renda dificulta o acesso a bens e serviços o que pode dificultar a adoção de hábitos saudáveis⁴.

Verificou-se tanto em ingressantes como em concluintes uma prevalência expressiva de obesidade visceral evidenciada pela circunferência da cintura não recomendada (58,2% e 60,3%), e risco moderado a muito alto para a razão cintura quadril (67,1% e 76,1%), assim como de excesso de sobrepeso (27,5% e 23,8%). Esses parâmetros foram superiores a outras pesquisas realizadas com estudantes da área da saúde e de enfermagem^{5,7,8}. Tanto os ingressantes como os concluintes estavam expostos ao excesso de peso, sem diferença estatística significativa entre eles, refutando a ideia inicial do estudo de que a exposição poderia ser maior em concluintes.

Esses dados reforçam que o excesso de peso se tornou um malefício frequente na vida contemporânea. As pessoas parecem estar mais sedentárias e consumir uma grande quantidade de alimentos processados industrialmente - ricos em

Tabela 1. Prevalência e *odds ratio* dos dados antropométricos de estudantes de graduação em Enfermagem do primeiro e último anos letivos (n = 154). Salvador (BA) Brasil - jul-nov 2011

Dados Antropométricos	Prev (%)	Primeiro ano 91 (59,1%) Prev (%)	Último ano 63 (40,9%) Prev (%)	Valor de p*	Odds ratio	Intervalo de Confiança (95%)
Circunferência da cintura (IDF) em cm				0,80		
Recomendado (< 90-M/< 80-F)						
Não recomendado (≥ 90-M/≥ 80-F)	91 (59,1)	53 (58,2)	38 (60,3)		1,10	(0,57-2,09)
Razão cintura/quadril (cm/cm)				0,25		
Risco baixo						
Risco moderado	37 (24,0)	25 (27,5)	12 (19,1)		0,64	(0,12-3,32)
Risco alto	50 (32,5)	30 (32,9)	20 (31,7)		0,89	(0,18-4,40)
Risco muito alto	60 (39,0)	32 (35,2)	28 (44,4)		1,17	(0,24-5,67)
IMC (peso/altura²)				0,79		
Normal (18,5 - 24,9)						
Baixo peso (< 18,5)	4 (2,6)	2 (2,2)	3 (3,2)		1,42	(0,20-10,5)
Sobrepeso (≥ 25,0)	40 (26,0)	25 (27,5)	15 (23,8)		0,79	(0,37-1,71)
Obesidade I (30 - 34,9) e II (35 - 39,9)	7 (4,5)	3 (3,3)	4 (6,4)		1,90	(0,40-8,93)

Fonte: Elaboração própria. * Teste Qui-Quadrado de Tendência Linear. M: sexo masculino; F: sexo feminino; IDF: *International Diabetes Federation*; IMC: Índice de Massa Corpórea.

gorduras saturadas e açúcares e esses hábitos parecem atingir os estudantes antes do ingresso na universidade e ao longo de sua formação acadêmica. O comportamento sedentário também tem sido amplamente estimulado pelos avanços tecnológicos da sociedade moderna contribuindo para o aumento do tempo dispendido com o uso de computadores, televisão, tablets, aparelhos celulares, entre outros. Agrega-se a isso, o tempo que os estudantes permanecem sentados em sala de aula e estudando.

É possível que os estudantes, na corrida para gerenciar as diversas tarefas acadêmicas e a vida pessoal, tendam ao consumo de *fast-food*, de alimentos de alto valor calórico que provocam sensação de saciedade. Além disso, podem se valer do transporte coletivo ou individual como forma de deslocamento, o que pode impactar no excesso de peso.

Esses achados evidenciam a importância de se pensar junto à comunidade acadêmica estratégias para combater o excesso de peso com base em seus determinantes ao longo da formação. Se medidas preventivas e de controle da obesidade não forem implementadas, de modo contínuo e com êxito, há chance das(os) ingressantes saírem do curso e adentrarem no mercado de trabalho com maior risco cardiovascular¹².

Os resultados indicam a importância de programas de educação em saúde ao longo do processo de formação e de políticas públicas universitárias voltadas ao estímulo da prática de atividade física e a alimentação saudável, visando à promoção da saúde desse grupo e evitar o sofrimento vivenciado por pessoas obesas¹³. Trazem, também, a reflexão sobre a importância do desenvolvimento de competências no processo de formação acadêmica para que as(os) futuras(os) enfermeiras(os) sejam capazes de valorizar comportamentos saudáveis e de estimulá-los em pessoas, que serão alvo dos seus cuidados profissionais. Nesse sentido, a (o) enfermeira (o) tem importante papel a desempenhar, desenvolvendo projetos de educação em saúde junto aos estudantes, visando contribuir para a capacitação destes sobre as medidas de prevenção e controle dos fatores de risco cardiovascular, bem como para potencializar a valorização da preservação da vida por meio da adoção de modos de viver mais saudáveis.

Outros estudos devem investigar junto aos estudantes os determinantes do excesso de peso e sua associação com outros fatores de risco cardiovascular, assim como explorar esses fatores em diferentes instituições de ensino superior. Pode-se considerar como limites desta pesquisa o estudo de corte transversal que não permite estabelecer relações de causa e efeito e o uso de amostragem por conveniência.

CONCLUSÃO

A comparação do excesso de peso entre estudantes ingressantes e concluintes de um Curso de Graduação em Enfermagem mostrou, para ambos os grupos, prevalência elevada para sobrepeso/obesidade, circunferência da cintura aumentada e risco alto a muito alto para a razão cintura-quadril. Os grupos foram semelhantes quanto às variáveis estudadas. Os resultados apontam para a necessidade de intervenções e políticas universitárias de incentivo à adoção de hábitos saudáveis, bem

como para a importância da associação desses resultados com outros fatores de risco cardiovascular de natureza modificável. Faz-se necessária a ampliação deste estudo para uma coorte, especialmente, com estudantes que participaram da pesquisa no primeiro ano do curso, no intuito de avaliar possíveis mudanças na exposição ao excesso de peso.

REFERÊNCIAS

1. Trust for America's Health. The State of Obesity: Better Policies for a Healthier America 2015. Washington, DC: Robert Wood Johnson Foundation; 2015 [Cited 2016 aug 08]. Available from: <http://healthyamericans.org/assets/files/TFAH-2014-ObesityReport%20FINAL.pdf>
2. World Health Organization - WHO. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. Geneva (SW): World Health Organization; 2013 [Cited 2016 aug 08]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236_eng.pdf
3. Ministério da Saúde (BR). Vigilatel Brasil 2014. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2015 [citado 2016 08 08]. Disponível: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigilatel_brasil_2014.pdf
4. Lima ACS, Araújo MFM, Freitas RWJF, Zanetti ML, Almeida PC, Damasceno MMC. Fatores de risco para diabetes mellitus tipo 2 em universitários: associação com variáveis sociodemográficas. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2014 Jun; [cited 2014 ago 12]; 22(3):484-90.
5. National Prevention, Health Promotion, and Public Health Council. Annual Status Report. Washington (D.C.): U.S. Department of Health and Human Services; 2013; [cited 2015 may 01]. Available: <http://www.surgeongeneral.gov/priorities/prevention/2013-npc-status-report.pdf>
6. Mascena GV, Cavalcante MSB, Marcelino GB, Holanda SA, Brandt CT. Fatores de risco cardiovascular em estudantes da Faculdade de Ciências de Médicas de Campina Grande. Medicina (Ribeirão Preto). 2012;45(3):322-8.
7. Pires CGS, Mussi FC, Cerqueira BB, Pitanga FJG, Silva DO. Physical activity practice among undergraduate students in nursing. Acta paul. enferm. [Internet]. 2013 [cited 2016 Sep 16]; 26(5):436-443. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002013000500006&Ing=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002013000500006>
8. Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas. Critérios para levantamento de renda e classe social. 2013; [citado 2014 Jul 22]. Disponível: <http://www.abep.org/criterio-brasil>
9. Pires CGS, Azevedo SQR, Mussi FC. Fatores de risco cardiovascular em estudantes de enfermagem: elaboração de procedimentos de avaliação. Rev. baiana enferm. 2014 [Internet]. set/dez [citado 2014 Jul 22]; 28(3):294-302. Disponível em: <http://www.portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/10483>
10. Alberti KGMM, Zimmet P, Shaw J. International Diabetes Federation: a consensus on Type 2 diabetes prevention. Diabet. Med. 2007;24(5):451-63. Available from: https://www.idf.org/webdata/docs/IDF_prevention_consensus_DM.pdf Doi: 10.1111/j.1464-5491.2007.02157.x
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Indicadores sociais: resultados da amostra [Internet]. 2014; [citado 2014 ago 12]. Disponível: www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2014
12. Santos LR, Brito ECC, Neto JCGL, Alves LEP, Alves LRA, Freitas RWJF. Analysis of sedentary lifestyle among college students. Rev. enferm. UERJ. 2014 [cited 2015 may 01]; 22(3):416-21. Available from: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/13768/10568>
13. Macedo TTS, Portela PP, Palmeira CS, Mussi FC. Obese people's perception of their own bodies. Esc. Anna Nery [Internet]. 2015 Sep [cited 2016 Aug 08]; 19(3): 505-510. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452015000300505&Ing=en. <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20150067>