

Nível de atividade física e percepção do estilo de vida de pacientes pré-cirurgia bariátrica

Physical activity level and lifestyle perception in prebariatric surgery patients

Eduardo Gauze Alexandrino¹, Danilo Francisco da Silva Marçal¹, Mateus Dias Antunes², Leonardo Pestillo de Oliveira¹, Ely Mitie Massuda¹, Sonia Maria Marques Gomes Bertolini¹

¹ Centro Universitário de Maringá, Maringá, PR, Brasil.

² Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

DOI: 10.31744/einstein_journal/2019AO4619

RESUMO

Objetivo: Identificar as características sociodemográficas, a percepção do estilo de vida e o nível de atividade física dos pacientes obesos em pré-cirurgia bariátrica. **Métodos:** Pesquisa de abordagem quantitativa, do tipo transversal. A amostra foi composta por 96 pacientes obesos mórbidos pré-cirurgia bariátrica de ambos os sexos. Foram aplicados questionários contendo informações sobre o perfil sociodemográfico, a percepção do estilo de vida e o nível de atividade física. **Resultados:** A média de idade dos pacientes foi de $40,3 \pm 11,45$ anos. O nível inadequado de atividade física avaliado foi verificado em 47,8% dos pacientes, e o domínio atividade física do questionário sobre estilo de vida foi pontuado como inadequado pela maioria dos entrevistados (79,2%). Foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre o tempo de prática de atividade física semanal dos praticantes e não praticantes na adolescência ($p=0,046$). **Conclusão:** A maioria dos pacientes obesos pré-cirurgia bariátrica apresenta percepção de estilo de vida inadequada, apesar de terem sido considerados aptos à cirurgia bariátrica. A prática da atividade física e a nutrição são os domínios que exercem maior impacto no estilo de vida desses pacientes, e a realização de atividades físicas na adolescência pode contribuir para a adoção de um comportamento mais ativo na idade adulta, o que pode representar ferramenta fundamental para promoção da saúde, a ser considerada com os pacientes após a cirurgia bariátrica.

Descritores: Atividade motora; Estilo de vida; Obesidade; Promoção da saúde; Cirurgia bariátrica

ABSTRACT

Objective: To determine sociodemographic characteristics, lifestyle perception and physical activity levels in obese prebariatric surgery patients. **Methods:** A quantitative, cross-sectional study. The sample comprised 96 male and female morbidly obese prebariatric surgery patients. Questionnaires addressing sociodemographic profile, lifestyle perception and physical activity levels were applied. **Results:** Patients were aged 40.3 ± 11.45 years. Inadequate levels of physical activity were reported by 47.8% of patients; most respondents (79.2%) attributed scores defined as inadequate to the physical activity domain of the lifestyle questionnaire. Time spent on physical activity practice per week differed significantly between patients reporting being physically active or physically inactive in adolescence ($p=0.046$). **Conclusion:** Most obese prebariatric surgery patients perceive their lifestyle as inadequate, in spite of eligibility for bariatric surgery. Results also indicate that physical activity practice and nutrition are the domains with greatest impacts on patient lifestyle, and that physical activity practice in adolescence may contribute to adoption of a more active behavior in adulthood, which may represent a vital tool for health promotion in patients undergoing bariatric surgery.

Keywords: Motor activity; Life style; Obesity; Health promotion; Bariatric surgery

Como citar este artigo:

Alexandrino EG, Marçal DF, Antunes MD, Oliveira LP, Massuda EM, Bertolini SM. Nível de atividade física e percepção do estilo de vida de pacientes pré-cirurgia bariátrica. *einstein* (São Paulo). 2019;17(3):eAO4619. http://dx.doi.org/10.31744/einstein_journal/2019AO4619

Autor correspondente:

Leonardo Pestillo de Oliveira
Avenida Guedner, 1.610 – Jardim Aclimação
CEP: 87050-900 – Maringá, PR, Brasil
Tel.: (44) 3027-6360
E-mail: leonardo.oliveira@unicesumar.edu.br

Data de submissão:

5/6/2018

Data de aceite:

20/12/2018

Conflitos de interesse:

não há.

Copyright 2019



Esta obra está licenciada sob
uma Licença *Creative Commons*
Atribuição 4.0 Internacional.

I INTRODUÇÃO

A cirurgia bariátrica apresenta-se como procedimento capaz de auxiliar no tratamento da obesidade severa.⁽¹⁾ Não obstante, sua eficácia nesse delicado quadro não se resume apenas ao ato cirúrgico. A adesão a um estilo de vida saudável anterior e posteriormente à intervenção é fundamental para manutenção do peso e promoção da saúde.⁽²⁾ Assim, é forte a associação de condutas inadequadas nos diversos domínios do estilo de vida,⁽³⁾ caracterizado por um comportamento que desempenha impacto positivo ou negativo na saúde.

Na prática, o tratamento para o excesso de peso é multifatorial e complexo. A perda de peso pode ocorrer principalmente por meio de mudanças no estilo de vida com auxílio de orientação nutricional, uso de produtos farmacológicos e dietéticos, terapia cognitivo-comportamental e prática regular de atividade física.⁽⁴⁾

Em relação à inatividade física, o Brasil apresenta quadro preocupante, devido às altas prevalências encontradas em diversas faixas etárias na população, principalmente nas mais jovens.⁽⁵⁾ A situação torna-se ainda mais agravante, em função das evidências de que o nível de atividade física tende a diminuir com o passar da idade, e que pacientes bariátricos têm apresentado reganho de peso após 24 meses de cirurgia.⁽⁶⁾

Indivíduos fisicamente ativos na infância e na adolescência, em geral, possuem maior predisposição a praticarem atividade física na idade adulta.⁽⁷⁾ Contudo, estudos que avaliaram essa variável em obesos mórbidos antes da cirurgia são escassos, fator que inviabiliza o planejamento de políticas públicas eficazes para esta população.

Indivíduos ativos na adolescência tendem a ser mais ativos nos demais ciclos da vida, com maior tendência de adesão à prática regular de exercícios físicos após a realização da cirurgia bariátrica. Para realizar a cirurgia bariátrica por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), o paciente deve ser considerado apto. Isso ocorre após a realização de acompanhamento multidisciplinar, e certificação de sua plena condição psicológica e aptidão para adoção de um estilo de vida adequado antes e depois do procedimento cirúrgico.⁽⁸⁾ Desse modo, observa-se uma lacuna entre a teoria e a prática, devido ao reganho de peso desses pacientes após o procedimento cirúrgico.

Este cenário justifica a presente pesquisa. É necessário primeiramente conhecer o comportamento prévio e as características pessoais e sociais dos indivíduos, para que se implementem medidas eficazes de intervenção a longo prazo. Neste contexto, o presente estudo visa contribuir com dados relacionados à população de indivíduos com indicação para cirurgia bariátrica no Brasil.

I OBJETIVO

Identificar a percepção do estilo de vida e o nível de atividade física dos pacientes obesos antes de realizarem a cirurgia bariátrica.

I MÉTODOS

Estudo transversal de abordagem quantitativa. Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Maringá sob parecer número 1.359.832/2015, CAAE: 51742215.9.0000.5539, de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

A população-alvo desta pesquisa foi composta por obesos mórbidos de ambos os sexos interessados em realizar cirurgia bariátrica pelo SUS, vinculados à Associação dos Obesos e Operados Bariátricos de Paranavaí e Região. Os indivíduos eram orientados e passavam por um processo de triagem nesta entidade, sendo inseridos no sistema de cirurgia bariátrica do SUS e, posteriormente, com a disponibilidade de vagas, realizavam a preparação e o acompanhamento multidisciplinar em dois hospitais, a Santa Casa de Paranavaí e o Hospital Noroeste do Paraná.

Para o estudo, foram incluídos pacientes adultos com idade superior a 18 anos, de ambos os sexos; aptos para realizarem a cirurgia bariátrica; e nas etapas finais da intervenção multidisciplinar que antecedia a cirurgia bariátrica. Foram excluídos pacientes que engravidaram nos últimos 2 anos ou faziam uso de corticoterapia.

A coleta de dados ocorreu nos meses de março e abril de 2016, nas dependências do Hospital Noroeste do Paraná.

Para identificar o perfil socioeconômico, foi utilizado o Questionário de Classificação Econômica proposto pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa <http://www.abep.org/criterio-brasil>.

Para verificar o estilo de vida e identificar o comportamento e a preocupação semanal para atividade física da amostra, foi utilizado o questionário *Fantastic Instrument*, sugerido em 1998 pela *Canadian Physical Activity Fitness and Lifestyle Appraisal* (CPAFLA) e validado para população brasileira por Añez et al.⁽⁹⁾

O nível de atividade física dos pacientes foi avaliado utilizando-se a versão curta do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). As classificações para o nível de atividade física adotada foram sedentário, irregularmente ativo, ativo ou muito ativo. No presente estudo, as classificações foram agrupadas da seguinte forma: os indivíduos muito ativos e ativos foram categorizados em “adequados”, e aqueles insuficientemente ativos e sedentários foram agrupados em

“inadequados”. A fim de identificar as experiências com a atividade física realizada na infância e na adolescência, utilizou-se um recordatório contendo duas perguntas abertas adaptadas do estudo de Fernandes et al.,⁽¹⁰⁾ e sete perguntas objetivas.

Neste estudo, considerou-se ativo fisicamente durante a infância (7 a 10 anos) e a adolescência (11 a 17 anos) o indivíduo que respondeu positivamente a duas perguntas: “Entre os 7 e 10 anos, fora da escola, você esteve engajado em alguma atividade esportiva supervisionada por, no mínimo, um ano ininterrupto?” e “Entre os 11 e 17 anos, fora da escola, você esteve engajado em alguma atividade esportiva supervisionada por, no mínimo, 1 ano ininterrupto?”.

Para a análise estatística, utilizou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov para identificar a normalidade dos dados. A fim de comparar as diferenças antropométricas, escores do estilo de vida, variáveis da prática habitual e passadas da atividade física entre os sexos e demais variáveis sociodemográficas, utilizou-se o teste U de Mann-Whitney para dados não paramétricos e o teste t de Student para dados paramétricos. A associação entre as categorias foi verificada por meio do teste do χ^2 . Para todos os testes, o nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Foram coletados dados de 96 pacientes. A caracterização sociodemográfica da amostra está na tabela 1.

Em relação ao nível de atividade física atual, os pacientes classificados como fisicamente adequados apresentaram índice de massa corporal inferior ao dos indivíduos com nível de atividade física inadequada (Tabela 2).

Tabela 1. Características sociodemográficas de pacientes pré-cirurgia bariátrica

Variáveis	
Sexo	
Feminino	84
Masculino	12
Idade	40,3 (11,5)
Mulheres	38,3 (9,8)
Homens	42,3 (13,1)
Casados	45,8
Mora acompanhado	88,5
Ativo ocupacionalmente	67,7
Recebe entre 2 e 3 salários mínimos	52,1
Ensino Médio ou Superior incompleto	38,5

Resultados expressos por n, média (desvio padrão) ou %.

Tabela 2. Comparação da idade e do índice de massa corporal (IMC, em kg/m²) em relação a prática de atividade física na adolescência, presença de doenças crônicas, obesidade e nível de atividade física de pacientes obesos mórbidos

Variáveis		Sim (n=30)	Não (n=66)	Valor de p
Atividade física na adolescência	Idade, anos	34,5±11	40,7±9,4	0,001*
	Idade de ganho de peso	15,7±9,9	18,3±9	0,044*
	IMC	43,4±7,4	44,1±5,3	0,079
		Sim (n=62)	Não (n=34)	
Doença crônica	Idade, anos	40,1±11,1	36,6±8,4	0,122
	Idade de ganho de peso	17,8±10	16,9±8,1	0,395
	IMC	44,84±6,56	42,15±4,53	0,023*
		Grau II (n=30)	Grau III (n=66)	
Obesidade	Idade, anos	36±8,7	40±10,8	0,030*
	Idade de ganho de peso	18,1±9,2	17,2±9,4	0,302
	IMC	37,9±1,5	46,6±5,3	0,001*
		Adequado (n=47)	Inadequado (n=49)	
Nível de atividade física atual	Idade, anos	36,3±8,3	41,2±11,5	0,012*
	Idade de ganho de peso	16,8±8	18,2±10,4	0,408
	IMC	43±5	44,8±6,9	0,096

Resultados expressos como média±desvio padrão. Teste U de Mann-Whitney. * Valores significativos $p \leq 0,05$.

Conforme dados presentes na tabela 3, os resultados indicaram que os obesos mórbidos de classe socioeconômica alta sem diagnóstico de doença osteomuscular e que praticavam regularmente atividades físicas e exercícios físicos tiveram escores significativamente maiores no estilo de vida.

Tabela 3. Comparação da média de pontuação do estilo de vida em relação a variáveis sociodemográficas, atividade física atual e doenças osteomusculares de pacientes pré-cirurgia bariátrica

Variáveis	Estilo de Vida Fantástico	Valor de p
Sexo		0,295
Feminino, n=84	66,1±9,1	
Masculino, n=12	61,8±13,4	
IMC, kg/m ²		0,281
Grau II, n=30	66,6±6,1	
Grau III, n=66	65±11	
Doença crônica		0,066
Sim, n=62	64,2±8,9	
Não, n=34	68±10,8	
Situação ocupacional		0,311
Ativo, n=65	66,3±10,4	
Inativo, n=31	64,1±8,2	
Renda		0,172
≤1 SM, n=34	64,2±9,8	
>1 SM, n=62	66,3±9,7	
Classe socioeconômica		0,027*
Alta, n=40	68,2±9,4	
Baixa, n=56	63,7±9,6	

continua...

...Continuação

Tabela 3. Comparação da média de pontuação do estilo de vida em relação a variáveis sociodemográficas, atividade física atual e doenças osteomusculares de pacientes pré-cirurgia bariátrica

Variáveis	Estilo de Vida Fantástico	Valor de p
Doença osteomusculares		0,038*
Sim, n=35	62,5±8,7	
Não, n=57	67,5±10,1	
Prática de atividade física regular		0,032*
Sim, n=35	68,4±8,9	
Não, n=61	64±9,9	
Prática atual de corrida		0,024*
Sim, n=34	68,7±8,8	
Não, n=62	63,3±9,9	
Prática de esportes/lazer		0,009*
Sim, n=10	73,1±7,9	
Não, n=86	64,7±9,6	
Prática de exercício físico regular		0,048*
Sim, n=6	73,2±9	
Não, n=90	65,1±9,6	
Prática atual de ginástica		0,048*
Sim, n=6	73,2±9	
Não, n=90	65,1±9,6	
Prática atual de musculação		0,048*
Sim, n=2	79±1,4	
Não, n=94	65,3±9,6	

Validado do original: *Fantastic Instrument*.

Resultados expressos como média±desvio padrão. Musculação e ginástica com orientação profissional foram agrupadas como exercício físico; corrida habitual e prática de esportes por lazer sem a orientação profissional foram agrupadas como atividade física; teste t de Student.

* Valores significativos p≤0,05. IMC: índice de massa corporal; M: Salário mínimo.

Quando testada a associação entre o estilo de vida dos obesos classificados como “adequado” e as demais variáveis, houve associação apenas com a presença de doenças osteomusculares (p=0,003) e prática de atividade física (p=0,012).

Na análise da prática de atividade física na atualidade em relação ao sexo, observou-se que o tempo sentado durante o final de semana foi maior entre indivíduos do sexo masculino (p=0,042).

Em relação ao nível de atividade física avaliada pelo IPAQ, 52,20% dos pacientes possuíam nível adequado de atividade física. Na análise comparativa da prática habitual de atividade física em relação ao nível de atividade física, prática de atividade física na adolescência, presença de doenças crônicas e situação ocupacional dos pacientes pré-cirurgia bariátrica em pacientes da cidade de Paranavá (PR), podem-se observar resultados considerados importantes.

No que se refere ao nível de atividade física, notou-se diferença estatisticamente significativa entre os grupos classificados como nível adequado e inadequado, ou seja, o grupo dos pacientes classificados como nível de atividade física adequado é aquele que realiza

mais atividade física semanal (p=0,001), exercita-se em maior número de dias na semana (p=0,001) e passa menos tempo sentado durante a semana (p=0,007). No entanto, não houve diferença estatisticamente significativa no tempo que permanece sentado durante o dia (p=0,212), indicando que a avaliação da atividade física não pode ser feita apenas por 1 dia, e sim durante vários dias consecutivos.

Sobre a prática de atividade física na adolescência, somente a prática semanal de atividade física apresentou diferença estatisticamente significativa, sendo mais presente naqueles que praticavam alguma atividade física na adolescência (p=0,046). Em contrapartida, os pacientes que apresentaram alguma doença crônica foram aqueles que realizavam atividade física com frequência menor durante a semana, com diferença significativa para o grupo que não apresentou alguma doença crônica (p=0,007). Por fim, o grupo de pacientes ativos no mercado de trabalho foi também o mais ativo quanto à atividade física semanal, exercitando-se, em média, 2 dias a mais em comparação ao grupo inativo profissionalmente (p=0,018).

O estilo de vida foi considerado adequado em apenas 30,2% dos pacientes. A associação entre a prática de atividade física regular e o estilo de vida se encontra na tabela 4.

Tabela 4. Classificação do estilo de vida e atividade física habitual de pacientes obesos mórbidos em período pré-cirurgia bariátrica

Variáveis	Estilo de vida		Valor de p
	Adequado	Inadequado	
Nível de atividade Física			
Adequado	20 (20,8)	27 (28,1)	0,010*
Inadequado	9 (9,4)	40 (41,7)	
Prática atividade física			
Sim	16 (16,7)	19 (19,8)	0,012*
Não	13 (13,5)	48 (50,0)	

Resultados expressos como n (%). * Valores significativos p≤0,05. Teste do χ^2 .

Houve associação positiva entre o nível de atividade física e o estilo de vida dos pacientes, e entre a prática de atividade física e o estilo de vida deles. O estilo de vida dos pacientes influenciou e foi influenciado pela prática de atividade física, corroborando a importância da atividade física na vida da população.

DISCUSSÃO

Verificou-se, por meio da pesquisa, que 51,4% dos pacientes possuíam nível inadequado de atividade física e,

em relação ao domínio de atividade física do questionário de estilo de vida, a maior parte dos entrevistados (69,79%) foi classificada como inadequada. Esses dados chamam atenção e são preocupantes, pelo fato de se tratarem de pacientes submetidos à uma triagem e considerados aptos à cirurgia bariátrica após realizarem acompanhamento multidisciplinar, assim como certificados de sua plena condição psicológica e aptidão para adoção de um estilo de vida adequado antes e depois do procedimento cirúrgico.

O maior tempo de atividade física semanal praticada pelos obesos que realizaram tal prática na adolescência também merece destaque nesta pesquisa. Este achado confirma as pesquisas anteriores, que concluíram que indivíduos que tiveram experiências com atividade física regular na adolescência tiveram maiores médias em todas as variáveis do IPAQ.⁽⁶⁾ Com estes dados pode-se inferir que a experiência de prática regular da atividade física na adolescência contribui para a manutenção desse comportamento na fase adulta até mesmo em estado de obesidade mórbida, sendo este um comportamento fundamental para mudança do estilo de vida após a cirurgia bariátrica com a finalidade de manter os efeitos da intervenção e não haver reganho de peso corporal.

Observou-se também que a faixa etária de ganho de peso excessivo ocorreu principalmente na adolescência. Evidências crescentes indicam que o desenvolvimento de obesidade desencadeada por estilo de vida inadequado nesta faixa etária tende a continuar na vida adulta.^(4,5)

A presença de doenças osteomusculares é um fator influenciador na pior percepção do estilo de vida em pessoas obesas.^(11,12) Neste estudo, pacientes que relataram ter algum tipo de doença osteomuscular tiveram pontuação significativamente menor no estilo de vida.

Além disso, o comportamento alimentar inadequado observado no presente estudo reforça os resultados obtidos em pesquisas anteriores,⁽¹³⁾ revelando a incapacidade dos pacientes em aderir aos serviços e às orientações prestados pela equipe multiprofissional, e que comportamentos de risco alimentar e de sedentarismo ocorrem desde a infância. Nesse sentido, é consenso que a cirurgia bariátrica requer forte adesão do paciente aos seus requisitos pós-cirúrgicos de modificações alimentares e comportamentais, a fim de garantir a eficácia do tratamento.⁽⁶⁾

As limitações deste estudo incluem o tamanho reduzido da amostra do sexo masculino, já observada em outras pesquisas,⁽¹⁾ e o delineamento transversal da pesquisa, uma vez que este não permite verificar a relação causal entre as variáveis. Entretanto, mesmo com as limitações apontadas, esta pesquisa representa um dos

poucos relatos sobre o nível de atividade física praticada por indivíduos obesos.

Com base nos resultados da atual pesquisa acerca da percepção do estilo de vida e o nível de atividade física de pacientes obesos que estavam prestes a realizar a cirurgia bariátrica, foi possível verificar que este objetivo foi alcançado. As características dos pacientes se mostraram fator interessante para se pensar em estratégias de como as mesmas precisam ser consideradas para um melhor resultado da cirurgia. Apesar de a maioria dos pacientes apresentarem percepção de estilo de vida inadequada, todos foram considerados aptos a realizar a cirurgia.

Nesse sentido, a prática de atividade física torna-se variável que exerce grande impacto no estilo de vida destes pacientes, e isso pode representar uma ferramenta fundamental para promoção da saúde, a ser considerada para os pacientes, anteriormente a realização da cirurgia bariátrica.

CONCLUSÃO

A maioria dos pacientes obesos pré-cirurgia bariátrica apresentou percepção de estilo de vida inadequada, apesar de terem sido considerados aptos à realização da cirurgia bariátrica e com nível de atividade física adequado.

AGRADECIMENTOS

Ao Centro Universitário de Maringá, à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e ao Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICETI), que contribuíram com esta investigação.

INFORMAÇÃO DOS AUTORES

Alexandrino EG: <http://orcid.org/0000-0002-4042-4954>

Marçal DF: <http://orcid.org/0000-0002-9196-4424>

Antunes MD: <http://orcid.org/0000-0002-2325-2548>

Oliveira LP: <http://orcid.org/0000-0001-5278-0676>

Massuda EM: <http://orcid.org/0000-0002-7485-5066>

Bertolini SM: <http://orcid.org/0000-0001-6587-5041>

REFERÊNCIAS

1. Ricci C, Gaeta M, Rausa E, Macchitella Y, Bonavina L. Early impact of bariatric surgery on type II diabetes, hypertension, and hyperlipidemia: a systematic review, meta-analysis and meta-regression on 6,587 patients. *Obes Surg*. 2014;24(4):522-8.
2. Andersen JR, Aasprang A, Karlsen TI, Natvig GK, Våge V, Koltotkin RL. Health-related quality of life after bariatric surgery: a systematic review of prospective long-term studies. *Surg Obes Relat Dis*. 2015;11(2):466-73. Review.

3. Kelles SM, Diniz MF, Machado CJ, Barreto SM. [The profile of patients undergoing bariatric surgery in the Brazilian Unified National Health System: a systematic review]. *Cad Saude Publica*. 2015;31(8):1587-601. Portuguese.
4. Paulus GF, de Vaan LE, Verdam FJ, Bouvy ND, Ambergen TA, van Heurn LW. Bariatric surgery in morbidly obese adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Obes Surg*. 2015;25(5):860-78. Review.
5. Guilherme FR, Molena-Fernandes CA, Guilherme VR, Fávero MT, dos Reis EJ, Rinaldi W. [Physical inactivity and anthropometric measures in school children from Paranavaí, Paraná, Brazil]. *Rev Paul Pediatr*. 2015;33(1):50-5. Portuguese.
6. Bastos EC, Barbosa EM, Soriano GM, dos Santos EA, Vasconcelos SM. Determinants of weight regain after bariatric surgery. *Arq Bras Cir Dig*. 2013;26 Supl1:26-32.
7. Pasiakos SM, Cao JJ, Margolis LM, Sauter ER, Whigham LD, McClung JP, et al. Effects of high-protein diets on fat-free mass and muscle protein synthesis following weight loss: a randomized controlled trial. *FASEB J*. 2013;27(9):3837-47.
8. Amorim M, Krug RR, Bonetti A, Mazo GZ. Fatores influenciadores para adoção de prática de atividades físicas percebidos por pessoas longevas. *Rev Educ Fís*. 2014;25(2):273-83.
9. Añez CR, Reis RS, Petroski EL. Versão brasileira do questionário "estilo de vida fantástico": tradução e validação para adultos jovens. *Arq Bras Cardiol*. 2008;91(2):102-9.
10. Fernandes RA, Sponton CH, Zanesco A. Physical activity na infância e na adolescência promove efeitos benéficos na saúde de adultos. *Rev SOCERJ*. 2009;22(6):365-72.
11. Petribu K, Ribeiro ES, Oliveira FM, Braz CI, Gomes ML, Araujo DE, et al. Transtorno da compulsão alimentar periódica em uma população de obesos mórbidos candidatos a cirurgia bariátrica do Hospital Universitário Oswaldo Cruz, em Recife-PE. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2006;50(5):901-8.
12. Coriolano K, Aiken A, Harrison M, Pukall C, Brouwer B, Groll D. Changes in knee pain, perceived need for surgery, physical function and quality of life after dietary weight loss in obese women diagnosed with knee osteoarthritis. *Osteoarthr Cartil*. 2016;21(63):312-6.
13. Nardo-Junior N, Bolognese MA, Bianchini JA, Silva DF, Mendes AA, Dada RP. Efetividade de um programa multiprofissional de tratamento da obesidade em adolescentes: impacto sobre transtorno de compulsão alimentar periódica. *Segur Aliment Nutr*. 2016;23(1):807-15.