

Relação Entre Nível de Atividade Física e o Tempo de Internação Hospitalar

Relation Between Level of Physical Activity and Hospitalization Time

Cassandra Claas Alves¹
Miriam Beatrís Reckziegel²
Fernanda Oliveira Ulguim³

RESUMO

Objetivo: Relacionar o nível de atividade física com o tempo de internação hospitalar. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal, realizado no período de fevereiro a outubro de 2017, com 130 pacientes internados em um hospital com atendimento pelo Sistema Único de Saúde (SUS), com média de 51,6 anos, sendo a maioria dos sujeitos do sexo masculino. Para avaliar o nível de atividade física foi utilizado o International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), versão curta, além de dados do prontuário dos pacientes para a determinação do perfil clínico. Para análise dos dados categóricos utilizou-se o qui-quadrado, com nível de significância de $p < 0,05$. **Resultados:** 53,8% ($n=70$) dos pacientes eram do sexo masculino com idade média de 51,6 anos e 70,8% ($n=92$) moradores da zona urbana da cidade. Quanto ao nível de atividade física, 48,5% ($n=63$) dos avaliados, foram categorizados como insuficientemente ativos. As doenças que apresentaram maior número de internações foram as relacionadas ao sistema circulatório, com 39,2% ($n=51$) dos casos. O nível de atividade física, quando comparado com tempo de internação, apresentou resultados significativos tanto para doenças circulatórias ($p=0,03$), quanto para outras doenças ($p=0,04$), com uma média geral de 7,5 dias ($\pm 7,5$ dias) de internação para o período. **Conclusão:** Observa-se que os pacientes com nível de atividade física mais elevado, tendem a ficar menos tempo internados quando comparados aos pacientes menos ativos.

DESCRIPTORES

Exercício. Tempo de Internação. Assistência à Saúde.

ABSTRACT

Objective: To relate the level of physical activity to the length of hospital stay. **Methodology:** This is a cross-sectional study, carried out from February to October 2017, with 130 patients hospitalized in a hospital attended by the Unified Health System (SUS), with an average age of 51.6 years and most of the subjects being male. To evaluate the level of physical activity, the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), short version, was used to determine the clinical profile of the patients. For the analysis of the categorical data the chi-square test was used, with significance level of $p < 0.05$. **Results:** 53.8% ($n = 70$) of the patients were male with a mean age of 51.6 years and 70.8% ($n = 92$) of the urban area of the city. Regarding the level of physical activity, 48.5% ($n = 63$) of the subjects were categorized as insufficiently active. The diseases that presented the greatest number of hospitalizations were those related to the circulatory system, with 39.2% ($n = 51$) of the cases. On the other hand, the level of physical activity, when compared to hospitalization time, presented significant results for both circulatory diseases ($p = 0.03$) and other diseases ($p = 0.04$), with a general average of 7.5 days (± 7.5 days) of hospitalization for the period. **Conclusion:** It is observed that patients with a higher level of physical activity tend to be hospitalized for a shorter amount of time, compared to less active patients.

DESCRIPTORS

Exercise. Length of Stay. Delivery of Health Care.

¹ Residente da Residência Multiprofissional em Saúde – Hospital Santa Cruz (HSC)/Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.

² Tutora da Residência Multiprofissional em Saúde – Hospital Santa Cruz (HSC)/Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.

³ Preceptora da Residência Multiprofissional em Saúde – Hospital Santa Cruz (HSC) Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.

O crescente avanço tecnológico representa na sociedade significativas mudanças no comportamento da população, principalmente na redução dos níveis de atividades físicas, tendo como consequência principal o aumento do número de pessoas sedentárias, vulneráveis às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Entre as doenças de sintomas silenciosos, podemos destacar as doenças cardiovasculares, as neoplasias e o diabetes, as quais são decorrentes de uma série de fatores de risco, relacionados a predisposição genética e ao estilo de vida, dentre os quais podemos mencionar o sedentarismo^{1,2}.

A falta de movimento corporal apresenta consequências graves à saúde, aumentando substancialmente a incidência de doença arterial coronariana (45%), hipertensão arterial (30%), câncer de cólon (41%), câncer de mama (31%), diabetes tipo II (50%) e osteoporose (59%)³. Estudos epidemiológicos demonstram que a inatividade física também pode estar associada à depressão, alterações do humor, mortalidade, obesidade, dislipidemia, maior incidência de queda e debilidade física em idosos, demência e ansiedade⁴⁻⁶.

A prática regular de atividade física reduz a morbidade e a mortalidade, minimizando os fatores de risco cardiovasculares⁷. Pacientes cirúrgicos, que possuem baixo nível de atividade física, apresentam um risco significativo para sua saúde e a sua recuperação. Para que estes riscos possam ser reduzidos é importante manter um estilo de vida ativo e saudável previamente à cirurgia, o que possibilitará minimizar as complicações futuras no pós-operatório, melhorando a qualidade de vida e reduzindo o tempo de internação hospitalar⁸.

As DCNT representam 63% (36 milhões) das mortes globais, com destaque para as doenças do aparelho circulatório, a doença respiratória crônica, o câncer e o diabetes⁹, atingindo todas as camadas socioeconômicas, porém, os grupos mais atingidos são os de baixa renda, idosos e com baixa escolaridade^{10,11}. Nos países de baixa e média renda, as DCNT representam 80% das mortes, as quais 29% das pessoas apresentam menos de 60 anos de idade. Nos países de renda alta, 13% das mortes precoces estão relacionadas às DCNT. No Brasil, as DCNT representam 72% das mortes sendo considerado o problema de saúde de maior magnitude^{12,13}.

Diante da importância da atividade física para a promoção da saúde, prevenção dos riscos e a reabilitação, este estudo tem por objetivo relacionar o nível de atividade física e o tempo de internação hospitalar de pacientes de um hospital de ensino do interior do Estado do Rio Grande do Sul.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, realizado em um hospital de ensino no interior do Rio Grande do Sul, entre os meses de fevereiro a outubro de 2017. A amostra foi selecionada por conveniência, conforme a admissão dos pacientes nas unidades de internações clínica e cirúrgica pelo Sistema Único de Saúde (SUS) da instituição. Todos os pacientes que se dispuseram a participar da pesquisa de forma voluntária, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos da amostra, pacientes com previsão de alta posterior a conclusão da coleta e com incapacidade de

entendimento do questionário, perfazendo um total de 131 pacientes avaliados.

Para determinar o perfil clínico e a evolução intra-hospitalar dos pacientes, foram avaliados os seguintes parâmetros: variáveis socioeconômicas, por meio do questionário da ABEP¹⁴; de histórico clínico pregresso (antecedentes e fatores de risco para doença cardiovascular – hipertensão arterial, diabetes mellitus); e de internação (diagnóstico médico de internação, tempo de internação, sinais e sintomas durante a internação e complicações).

A fim de classificar e agrupar as causas da internação, foi utilizado a classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde¹⁵, sendo considerados os seguintes grupos: Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas; Doenças do sistema nervoso; Doenças do aparelho circulatório; Doenças do aparelho respiratório; Doenças do aparelho digestivo; Doenças da pele e do tecido subcutâneo; Doenças do Sistema Osteomuscular e do tecido conjuntivo; Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte; Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas; Causas externas de morbidade e mortalidade e Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde.

Para a investigação do nível de atividade física utilizou-se a versão curta e em português do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), contendo oito questões abertas que investigam as atividades realizadas na semana anterior. Este inquérito avalia quatro domínios da atividade física:

lazer, trabalho, deslocamento e atividade doméstica. O questionário levou em consideração atividades como a caminhada, as atividades físicas de intensidade moderada e a intensidade vigorosa. Em todas as questões deste instrumento, são analisadas as respostas cujas atividades físicas são de pelo menos 10 minutos, descartando respostas abaixo deste valor¹⁶.

Para a classificação da prática habitual de atividade física, foi utilizada a classificação proposta pelo centro coordenador do IPAQ no Brasil, Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul, sendo considerados quatro níveis: I – Muito ativo; II – Ativo; III – Irregularmente ativo e IV Sedentário¹⁶.

A fim de coletar as informações sobre óbito e reinternações, foi utilizado o prontuário eletrônico MV2000, utilizado pelos profissionais da instituição de saúde.

As variáveis foram analisadas utilizando-se o programa SPSS (versão 20.0), considerando um nível de significância de $p < 0,05$. Utilizou-se a estatística descritiva (em média e desvio padrão), para variáveis contínuas, e frequência e percentual, para as categóricas. Para relacionar a prática de atividade física com o tempo de internação foi empregado o teste de qui-quadrado, quando apropriado.

Todos os preceitos éticos e legais deste estudo, respeitam a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. A coleta de dados aconteceu após a aprovação desta pesquisa pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), sob parecer número 1.886.01.

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta as características da amostra. Do total da amostra, foi excluído do estudo 1 paciente, por não receber alta até o final da coleta de dados, perfazendo uma amostra final de 130 pacientes. A média de idade da população estudada foi de $51,6 \pm 17,6$ anos. A maioria dos participantes foi do sexo masculino (53,8%), morador da zona urbana (64,2%), casado (71,4%), de classe econômica C (50%), aposentado/afastado/desempregado (44,6%), fumantes (53,1%) e que faziam uso de bebida alcoólica (62,8%).

Quanto as doenças pregressas, observa-se a prevalência de hipertensão arterial

(56,2%), tanto para o sexo feminino (56,7%) quanto para o masculino (55,7%) (Tabela 2). Quanto ao nível de atividade física, a maioria dos avaliados estão classificados em insuficientemente ativo (48,5%). Em relação ao motivo de internação, houve predomínio para as doenças do aparelho circulatório (39,2%).

O total de reinternações foi de 6,9% e, entre as causas, tuberculose, cateterismo, anemia, nefrite, necrose de hálux, infarto, cirurgia vascular e infecção na ferida operatória. O total de óbitos foi de 1,5% (n = 2) e, entre as causas, choque séptico e disfunção de múltiplos órgãos e sistemas.

A média geral de dias de internação foi de $7,5 \pm 7,5$ dias. A Tabela 3, apresenta os

Tabela 1. Descrição da amostra (130 indivíduos) internados pelo SUS em unidade de internação clínico-cirúrgico de hospital de Ensino no período de outubro a fevereiro. SCS-RS, 2017

Variáveis		Feminino n (%)	Masculino n (%)	Geral n (%)
Gênero	-	60 (46,2)	70 (53,8)	130 (100)
Idade	15 a 29 anos	12 (20)	9 (12,8)	Média \pm DP 51,7 \pm 17,7
	\geq 30 anos	48 (80)	61 (87,1)	
Zona de moradia	Rural	13 (21,66)	25 (35,71)	38 (29,2)
	Urbano	47 (78,33)	45 (64,28)	92 (70,8)
Classe Econômica	A	0	3 (4,2)	3 (2,3)
	B	16 (26,7)	19 (27,1)	35 (26,9)
	C	33 (55,0)	33 (47,1)	66 (50,8)
	D-E	11 (18,33)	15 (21,4)	26 (20,0)
Situação Ocupacional	Construção Civil/Serviços Gerais	3 (5,0)	11 (15,7)	14 (10,8)
	Setor Público/Administrativo/Comércio	7 (11,7)	5 (7,1)	12 (9,2)
	Agricultura/Gari	5 (8,3)	8 (7,1)	13 (10,0)
	Do lar	8 (13,3)	0	8 (6,2)
	Aposentado/Encostado/Desempregado	28 (46,7)	30 (42,9)	58 (44,6)
	Outros	9 (36,0)	16 (64,0)	25 (19,2)

n – número de participantes; % - percentagem

Tabela 2. Descrição da amostra conforme as variáveis comportamentais e comorbidades. SCS-RS, 2017

Comportamentos	Feminino n (%)	Masculino n (%)	Geral n (%)
Álcool	Sim 14 (23,3)	Sim 44 (62,9)	Sim 58 (44,6)
	Não 46 (76,7)	Não 26 (37,1)	Não 72 (55,4)
Fumo	Sim 25 (41,6)	Sim 44 (62,8)	Sim 69 (53,1)
	Não 35 (58,3)	Não 26 (37,1)	Não 61 (46,9)
Droga	Sim 1 (1,7)	Sim 5 (7,1)	Sim 6 (4,6)
	Não 59 (98,3)	Não 65 (92,8)	Não 124 (95,4)
Comorbidades			
Doenças Cardiovasculares	Sim 16 (26,7)	Sim 24 (34,2)	Sim 40 (30,8)
	Não 44 (73,3)	Não 46 (65,7)	Não 90 (69,2)
Diabetes	Sim 5 (8,3)	Sim 14 (20,0)	Sim 19 (14,6)
	Não 55 (91,6)	Não 56 (80,0)	Não 111 (85,4)
Hipertensão	Sim 34 (56,7)	Sim 39 (55,7)	Sim 73 (56,2)
	Não 26 (43,3)	Não 31 (44,3)	Não 57 (43,8)

n – número de participantes; % - percentagem

Tabela 3. Tempo de internação conforme causa da internação e nível de atividade física numa amostra de 130 indivíduos internados em unidade clínico-cirúrgica. SCS-RS, 2017

Doenças	Nível de Atividade Física			p
	Muito Ativo/Ativo \bar{x} (DP)	Insuficientemente Ativo \bar{x} (DP)	Sedentário \bar{x} (DP)	
Doenças do aparelho circulatório	5,9 (± 5,1)	10,9 (± 7,9)	9,0 (± 11,7)	0,03*
Doenças do sistema Osteomuscular**	3,0 (± 0,8)	6,5 (± 8,3)	5,5 (± 3,5)	0,417
Sintomas, sinais e achados anormais***	5,0 (± -)	8,1 (± 6,7)	10,3 (± 6,4)	0,435
Doenças do aparelho digestivo	9,0 (± 10,5)	3,8 (± 4,6)	7,6 (± 6,4)	0,801
Outras	6,0 (± 2,8)	5,3 (± 2,8)	9,5 (± 11,5)	0,04*
Total de indivíduos	39	63	28	130

*p valor $\leq 0,05$; \bar{x} média de dias de internação; DP desvio padrão; ** Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo; ***Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte.

resultados do tempo de internação conforme a causa de internação e o nível de atividade física. Observa-se que, duas variáveis apresentaram significância, as doenças do aparelho circulatório ($p=0,03$) e outras (doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas; causas externas de morbidade e mortalidade;

fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde; doenças do sistema nervoso; doenças do aparelho respiratório; doenças da pele e do tecido subcutâneo e lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas) ($p=0,04$).

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo apontaram diferença no tempo de internação, entre os níveis de atividade física, com médias de $7,7 \pm 7,1$ para o grupo menos ativo e $7 \pm 8,3$ dias para o grupo mais ativo. Este achado vai ao encontro do estudo anterior, que teve por objetivo determinar o grau de atividade física de portadores de síndrome coronariana aguda (SCA), associado com o prognóstico intra-hospitalar, com medianas de 8 dias para o grupo menos ativo e 6 dias para o grupo mais ativo¹⁷.

Quando comparado o tempo de internação às doenças, encontramos resultados significativos para as doenças do aparelho circulatório, resultado este que é corroborado por outro estudo¹⁸, que teve por objetivo analisar a ocorrência de doenças crônicas em pacientes atendidos pelo SUS, de acordo com o nível de atividade física, observando os seguintes resultados: associação entre inatividade física e doenças cardiovasculares como hipertensão arterial, arritmia cardíaca, infarto e angina, doenças metabólicas como dislipidemia e diabetes mellitus e as doenças osteomusculares como osteoporose, artrite/artrose, hérnia, lombalgia e escoliose, sendo esta última doença não encontrada associação no nosso estudo.

Na literatura, ainda que escassa, encontramos algumas informações sobre atividade física e arritmia cardíaca, podendo associar a prevenção das diversas causas de mortalidade por motivos cardiovasculares ao nível de atividade física¹⁹⁻²¹. Embora não seja o foco deste estudo direcionar o olhar para as doenças cardiovasculares, não podemos negligenciar a informação de que 56,2% dos

avaliados relataram a hipertensão como histórico clínico. Esta constatação, associada a prevalência de inatividade física na população adulta, reforça a necessidade da continuidade de estudos nesta área combinado à investimento em políticas públicas que auxiliem no controle e na prevenção de doenças associadas diretamente à estilo de vida^{1,19,21}.

No presente estudo, verificou-se a prevalência de aposentados / afastados / desempregados com mediana de período de internação de $6,5 \pm 7,9$ dias. Ainda neste grupo, houve a prevalência do sexo masculino com diagnóstico de doença do aparelho circulatório e com nível de atividade física em sua maioria, insuficientemente ativo/sedentário. Esse resultado pode ser explicado pelo baixo nível de atividade física desses sujeitos, visto que os autores preconizam que programas de atividade física previnem os efeitos deletérios do envelhecimento e que o sedentarismo é um dos fatores de risco para algumas doenças crônicas, tais como: obesidade, cardiovasculares, síndrome metabólica e diabetes mellitus tipo 2²²⁻²⁶.

Estes resultados corroboram com outros achados²⁷, encontrados na Cidade de Rio Claro, São Paulo, que apontam o grupo de indivíduos aposentados com nível baixo de atividade física. Outro estudo que confirma este resultado é o de Baretta et al. (2007)²⁸, realizado no Município de Joaçaba, Santa Catarina, concluindo que os níveis de atividade física diminuem com o processo de envelhecimento.

As mulheres participantes deste estudo, apresentaram perfil positivo com relação a comportamento preventivo, confirmado pelos baixos percentuais nos quesitos (álcool, fumo e droga) presente na Tabela 2.

Constituíram-se como limitação deste estudo, a desconsideração da evolução intra-hospitalar e as possíveis complicações durante a internação dos pacientes, o que justificaria a falta de significância, em alguns de nossos resultados, interferindo no tempo total de internação. Na nossa análise não separamos o motivo de internação clínica ou cirúrgica, o que poderia modificar a interpretação dos dados. Outro ponto a destacar é não ter perguntado aos indivíduos se ele apresentava algum tipo de impedimento/restrrição médica para a prática de atividade física.

CONCLUSÃO

Concluimos que pacientes com nível de atividade física mais elevado, tendem a ficar menos tempo internados quando comparados à pacientes menos ativos. Percebemos também que, pacientes insuficientemente ativos e sedentários representam um maior número de doenças do aparelho circulatório, com tempo de internação mais prolongado se comparados ao grupo mais ativo fisicamente.

REFERÊNCIAS

1. Vieira AAU. Atividade Física: qualidade de vida e promoção da saúde. São Paulo: Atheneu, 2014.
2. WHO - World Health Organization. Atividade Física, 2016.
3. Katzmarzyk PT, Janssen I. The Economic Costs Associated With Physical Inactivity and Obesity in Canada: An Update. *Can J Appl Physiol*. 2004; 29(1):90-115.
4. Gregg EW, Pereira MA, Caspersen CJ. Physical activity, falls, and fractures among older adults: a review of the epidemiologic evidence. *J Am Geriatr Soc*. 2000; 48(8):883-893.
5. Lautenschlager NT, Almeida OP. Physical activity and cognition in old age. *Curr Opin Psychiatry*. 2006; 19(2):190-193.
6. Warburton DE, Nicol CW, Bredin SS. Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ*. 2006; 174(6):801-809.
7. Carli F, Zavorsky GS. Optimizing functional exercise capacity in the elderly surgical population. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2005; 8(1):23-32.
8. Bielemann RM, Silva BGC, Coll CVN, Xavier MO, Silva SG. Impacto da inatividade física e custos de hospitalização por doenças crônicas. *Rev de Saúde Pública*. 2015; 49(75): 1-8.
9. Alwan AMDR, Riley LM, D'Espaignet ET, Mathers CD, Stevens GA, et al. Monitoring and surveillance of chronic non-communicable diseases: progress and capacity in high-burden countries. *Lancet*. 2010; 376:1861-1868.
10. Bonita R, Magnusso R, Bovet P, Zaho D, Malta DC, Genau R, et al. Contrie action country actions to meet UN commitments on non-communicable diseases: a stepwise approach. *Lancet*. 2013; 381(9866):575-584.
11. Bloom DE, Cafiero ET, Jané-Llopis E, Abrahams-Gessel S, Bloom LR, Fathima S, et al. The global economic burden of non-communicable diseases: report by the World Economic Forum and the Harvard School of Public Health [online]. Geneva: World Economic Forum, 2011.
12. WHO - World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva: World Health Organization; 2011. p. 176.
13. Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, et al. Chronic noncommunicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet*. 2011; 77(9781): 1949-1961.
14. ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de classificação econômica Brasil, 2014.
15. OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. 10. ed., rev., 3 v. São Paulo: EDUSP, 2007.
16. CELAFISCS - Centro de estudos do laboratório de aptidão física de São Caetano do Sul. Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ, 2004.

17. Jorge JG, Santos MAA, Filho JASB, Oliveira JLMO, Melo EV, Oliveira NS, et al. Nível de atividade física e evolução intra-hospitalar de pacientes com síndrome coronariana aguda. *Arq Bras Cardiol.* 2016; 106(1):33-40.
18. Trindade ACAC, Araújo MYC, Rocha APR, Gobbo LA, Codogno JS. Nível de atividade física e ocorrência de doenças crônicas em pacientes atendidos pelo sistema único de saúde de Presidente Prudente – SP. *J Phys Educ.* 2016; 27(1):1-8.
19. Wu CY, Hu HY, Chou YC, Huang N, Chou IJ, Li CP. The association of physical activity with all-cause, cardiovascular, and cancer mortalities among older adults. *Prev Med.* 2015; 72(1):23-29.
20. Patel K, Sui X, Zhang Y, Fonarow GC, Aban IB, Brown CJ, et al. Prevention of heart failure in older adults may require higher levels of physical activity than needed for other cardiovascular events. *Int J Cardiol.* 2013; 168(3):1905-1909.
21. Elosua R, Redondo A, Segura A, Fiol M, Aldasoro E, Veja G, et al. Dose-response association of physical activity with acute myocardial infarction: Do amount and intensity matter? *Prev Med.* 2013; 57(5):567-572.
22. Hu FB, Li TY, Colditz GA, Willett WC, Manson JE. Television watching and other sedentary behaviors in relation to risk of obesity and type 2 diabetes mellitus in women. *JAMA.* 2003; 289(14):1785-1791.
23. Dunstan DW, Salmon J, Owen N, Armstrong T, Zimmet PZ, Welborn TA, et al. Associations of TV viewing and physical activity with the metabolic syndrome in Australian adults. *Diabetologia.* 2005; 48:2254-2261.
24. Dunstan DW, Barr ELM, Healy GN, Salmon J, Shaw JE, Balkau B, et al. Television viewing time and mortality: the Australian Diabetes, Obesity and Lifestyle Study (AusDiab). *Circulation.* 2010; 121:384-391.
25. Wijndaele K, Brage S, Besson H, Khaw KT, Sharp SJ, Luben R, et al. Television viewing time independently predicts all-cause and cardiovascular mortality: the EPIC Norfolk Study. *International Journal Epidemiology.* 2010; 40(1):150-159.
26. Inoue S, Sugiyama T, Takamiya T, Oka k, Owen N, Shimomitsu T. Television viewing time is associated with overweight/obesity among older adults, independent of meeting physical activity and health guidelines. *J Epidemiol.* 2012;22(1):50-56.
27. Micali PN. Nível de atividade física e qualidade de vida em aposentados residentes no município de Rio Claro – SP [tese de mestrado]. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista; 2015.
28. Baretta E, Baretta M, Peres KG. Nível de atividade física e fatores associados em adultos no Município de Joaçaba, Santa Catarina, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2007; 23(7):1595-1602.

CORRESPONDÊNCIA

Fernanda Oliveira Ulguim
R. Mal. Deodoro, 1038. Ap. 402
Bairro: Centro, Santa Cruz do Sul - RS, Brasil
CEP. 96810-102
E-mail: feulguim@yahoo.com.br