

## **ESTUDO TRANSVERSAL AVALIANDO A PRÁTICA DE ATIVIDADES FÍSICAS E SEUS POSSÍVEIS IMPACTOS NA SAÚDE DOS ESTUDANTES DE MEDICINA DA FACULDADE SANTA MARCELINA**

### **CROSS-CROSS STUDY EVALUATING THE PRACTICE OF PHYSICAL ACTIVITIES AND ITS POSSIBLE IMPACTS ON THE HEALTH OF MEDICINE STUDENTS AT FACULDADE SANTA MARCELINA**

FILLIPE COSTA DOS SANTOS<sup>1</sup>

LUIZ CLAUDIO LACERDA RODRIGUES<sup>2</sup>

1 Médico formado pela FASM (Faculdade Santa Marcelina).

2 Prof. Dr. da Disciplina de Ortopedia do Curso Médico da FASM e Orientador do Trabalho.

Trabalho de Conclusão de Curso Médico, apresentado à Faculdade Santa Marcelina (FASM).

Aprovado pelo COPEFASM (Comitê de Ética na Pesquisa da Faculdade Santa Marcelina). P030/2020.

Plataforma Brasil: CAAE: 34651316.7.0000.0066/ Comprovante:072668/2020.

Recebido para publicação: 2022.

Endereço para correspondência: luiz.rodrigues@santamarcelina.edu.br

Citação deste artigo: Santos FC, Rodrigues LCL. Estudo transversal avaliando a prática de atividades físicas e seus possíveis impactos na saúde dos estudantes de Medicina da Faculdade Santa Marcelina. .

Arquivos de Medicina, Saúde e Educação.2023; 1 (2): e254-e261.

#### **RESUMO**

O sedentarismo está intimamente relacionado à gênese de doenças crônico-degenerativas. Representando um forte fator de risco para problemas cardiovasculares e outras comorbidades. Este trabalho visa a avaliar os possíveis impactos na saúde de estudantes de medicina, já que esses estudam em período integral e cumprem responsabilidades extracurriculares, o que dificulta a prática de atividades físicas, predispondo esse grupo ao sedentarismo e às suas consequências. Metodologicamente, trata-se de um estudo analítico observacional de enfoque quantitativo, baseado em questionário respondido por 300 estudantes de Medicina, entre março de 2016 e outubro de 2016. Como resultado, dos 358 entrevistados 104 não possuíam nenhum tipo de dor, correspondendo a 29,1%; entretanto 254 alunos possuíam dores, quais sejam: articulares, entre outras. Desses entrevistados, 115 necessitaram de assistência médica e 139 não precisavam, correspondendo respectivamente a 32,1% e 38,8% dos pesquisados. Portanto, notou-se um aumento do percentual do sedentarismo nos estudantes com faixa etária de 26 a

35 anos, os quais também perceberam certa correlação com comorbidades progressas; entretanto, nos estudantes de faixa etária mais baixas, estes apresentaram menos doenças crônico-degenerativas, mas com aumento de percentual em acometimentos articulares, autolimitados.

**Palavras-chave:** sedentarismo; doenças crônico degenerativas; análise de riscos.

## ABSTRACT

Sedentary lifestyle is closely related to the genesis of chronic degenerative diseases, representing a strong risk factor for cardiovascular problems and other comorbidities. As far as this context is concerned, this work has the aim of evaluating the possible impacts on the health of medical students, since they study full time and have extracurricular responsibilities, which makes it difficult to practice physical activities, predisposing this group to sedentary lifestyle, and its consequences. Methodologically, this is an observational analytical study with a quantitative approach, based on a questionnaire answered by 300 medical students between March 2016 and October 2016. As a result, of the 358 interviewees, 104 did not have any type of pain, corresponding to 29.1%; however, 254 students had pain, that is joint pain, among others. Of these interviewees, 115 needed medical assistance and 139 did not need it, respectively corresponding to 32,1% and 38.8% of respondents. Therefore, there was a percentage increase in sedentary lifestyle in students aged 26-35, who also noticed a certain correlation with previous comorbidities. However, students in the younger age group had less chronic degenerative diseases, but with a percentage increase in self-limited joint involvement.

**KEYWORDS:** sedentary lifestyle; chronic degenerative diseases; risk analysis.

## INTRODUÇÃO

O sedentarismo é um tema bastante discutido e disseminado pelos meios de circulação. Pesquisadores definem a inatividade física quando o indivíduo não realiza uma quantidade mínima de movimento diário (pelo menos entre 25 a 35 minutos), que produza um gasto energético >10% do que ocorre habitualmente para se realizarem as atividades cotidianas. Entre essas atividades se incluem jogos ao ar livre, trabalho doméstico, subir escadas, caminhar, utilizar a bicicleta como meio de esporte ou exercício<sup>1</sup>. A atividade física esteve intrinsecamente relacionada ao desenvolvimento humano; os seres humanos eram extremamente ativos, enquanto a sociedade atual se demonstra sedentária<sup>2</sup>.

Existe cada vez mais evidências clínicas e experimentais que corroboram com a

teoria de que o contraste no comportamento desses dois grupos – das primeiras gerações dos seres humanos (os que não eram sedentários) e os atuais – favorece a incidência de doenças crônico-degenerativas nos seres humanos modernos, tais como: doença arterial coronariana (45%), infarto agudo do miocárdio (60%), hipertensão arterial (30%), câncer de cólon (41%), câncer de mama (31%), diabetes do tipo II (50%) e osteoporose (59%)<sup>4</sup>.

As evidências também indicam que a inatividade física é associada à mortalidade, à obesidade, à maior incidência de queda e debilidade física em idosos, à dislipidemia, à depressão, à demência, à ansiedade e a alterações do humor<sup>5</sup>.

Notou-se a ascensão do problema, sedentarismo, na população em geral; entretanto, diferentemente do que se imagina, a população que se mostrou em crescimento mais acentuado desse é a de jovens estudantes universitários. Foi o que mostrou a pesquisa de duas instituições de ensino, a primeira, a Universidade de Aveiro, em Portugal, verificou que cerca de 123 (80%) dos alunos eram sedentários<sup>6</sup>; e a segunda, a Universidade de Cartagena, na Colômbia, revelou que 193 (64,1%) estudantes da amostra eram fisicamente inativos<sup>7</sup>. Isso deve-se ao fato da crescente demanda de carga horária nas instituições de ensino ou de trabalho intelectual de ensino formal, em detrimento das atividades que necessitem de atividade laboral<sup>8</sup>.

No Brasil, o curso que se destaca em ser o maior em carga horária é o de Medicina, previsto pelo Ministério da Educação (MEC) como sendo de, no mínimo, 7.200 horas para curso de graduação, com duração de 6 anos. Sabe-se que, além das horas presenciais, são necessárias horas extras de estudos e atividades extracurriculares, o que priva o estudante de praticar atividades físicas e de lazer, além de interferir no tempo de sono e também em sua vida social e afetiva.

Esse comportamento pode evoluir em doenças crônico-degenerativas, que evoluem de forma progressiva, e este é um fator limitante no rastreamento desses agravos no momento em que esse padrão de comportamento está sendo adotado; porém alguns sinais podem indicar anormalidades, a curto prazo, tais como: primeiramente, a identificação dos universitários que se enquadram como sedentários e possíveis dores articulares, musculoesqueléticas, sintomas psicossomáticos, associado ao estresse e à diminuição da qualidade de vida, que auxiliam no raciocínio de possíveis desdobramentos e que podem ser evitados.

## OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é o de relacionar o sedentarismo aos impactos na saúde dos estudantes de Medicina; além do mais, pretende-se correlacionar os resultados do questionário que aborda o sedentarismo em estudantes de Medicina com dados da literatura, de modo a se identificar o perfil de sedentarismo a que os participantes do questionário se enquadram.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo analítico observacional, com enfoque quantitativo, nos estudantes de Medicina na Zona Leste de São Paulo.

O trabalho tomou como base as respostas obtidas por meio de um questionário, contendo perguntas sobre peso, idade, nível de atividade física (NAF), sinais de dores e limitações, respostas estas dadas pelos alunos da Faculdade de Medicina Santa Marcelina, coletadas e agrupadas, funcionando como dados estatísticos desse grupo.

Relacionado ao sedentarismo, o questionário aborda o tempo e o tipo de atividade física executada e sua regularidade. Os dados foram coletados por meio dos questionários de avaliação funcional de Oswestry e a escala visual analógica de dor (EVA). O questionário de Oswestry é composto por dez perguntas que têm como objetivo dar informações sobre a forma com que a dor nas costas ou outro desconforto possa ter afetado a capacidade de executar atividades do dia a dia.

O critério de exclusão usado nessa pesquisa são os alunos que apresentavam doença crônica no momento do questionário; portanto, o critério de inclusão refere-se a todos os alunos do curso de Medicina que responderam o questionário e não apresentavam doença crônica no momento da pesquisa.

## RESULTADOS

A partir dos questionários, os dados foram coletados e organizados da seguinte maneira:

- A. **Faixa etária:** dos 358 participantes, 65 indivíduos entre 17 e 20 anos (18,2%), 258 entre 21 e 25 anos (72,1%), 27 entre 26 e 30 anos (7,5%), 6 entre 31 e 35 anos (1,7%) e, por fim, 2 entre 36 e 40 anos (0,6%);
- B. **Gênero:** 246 (68,7%) pertencem ao sexo feminino e 112, ao sexo masculino (31,3%);
- C. **Dados antropomórficos:** a média de altura dos participantes é 1,67 m. Tendo o sexo masculino uma estatura média de 1,76 m, e as mulheres, 1,63 m. A média de peso dos participantes é 65,6 kg. O gênero masculino apresenta uma média de peso de 78,8 kg, e o feminino, 59,5 kg. A média de IMC dos participantes é 23,34 Kg/m<sup>2</sup>. O gênero masculino tem 25,34 Kg/m<sup>2</sup>, e o gênero feminino, 22,42 Kg/m<sup>2</sup>.
- D. **Ocupação:** 350 referiram só que estudar (97,8%), enquanto 8 (2,2%) alegaram trabalhar e estudar. Dentre os estudantes, 78 (21,8%) encontram-se no primeiro ano da faculdade, 97 (27,1%) no segundo ano, 86 (24%) no terceiro ano, 62 (17,3%) no quarto ano e 35 (9,8%) no quinto ano;

E. **Doenças crônicas:** 44 (12,3%) alega ser portador de doença crônica (hipo ou hipertireoidismo, hipertensão arterial, diabetes mellitus, hipercolesterolemia, alteração das funções hepática ou renal, entre outros), enquanto 314 (87,7%) alegam não ter nenhuma doença crônica.

F. **Atividade física:** 178 (49,7%) não praticam nenhuma atividade física regular, e 180 (50,3%) praticam, sendo as principais atividades: musculação, 73 (20,4%); atletismo ou corrida, 29 (8,1%); e futebol ou futsal, 31 (8,7%). Dos participantes que não praticam atividade física regularmente, 144 (40,2%) disseram que gostariam de praticar alguma atividade, 25 (7%) disseram que não e outros 9 (2,5%) não responderam. Dentre aqueles que almejam à adesão à prática esportiva regular, os esportes mais prevalentes foram: musculação, 42 (29,1%); atletismo ou corrida, 24 (16,6%); e natação, 24 (16,6%);

G. **Uso de aparelhos eletrônicos:** 194 (54,2%) participantes disseram usar aparelhos eletrônicos mais de 5 horas por dia, sendo eles principalmente smartphones e notebooks;

H. **Dor:** dos analisados, 278 (77%) relataram sentir dor articular (DA), e as queixas mais frequentes são referentes ao cotovelo, às mãos, aos pés e aos quadris; 153 (55%) afirmaram que tiveram uma duração de mais de uma semana de episódios de dor, ocorrendo em incidência intermitente, de 1 a 3 vezes pelo menos na semana, na maioria dos analisados. Apenas 86 (33%) dos entrevistados afirmaram que essas dores os limitavam em suas atividades; desses, a maioria relatou limitação ao praticar exercício físico, ao carregar ou levantar objeto, ao subir escadas, ao correr ou andar.

## DISCUSSÃO

Ao se comparar idade com atividade física, obteve-se que: de 17 a 20 anos, 37 dos 65 candidatos praticavam atividade física (56,92%), enquanto 28 não a praticavam (43,07%). De 21 a 25 anos, 131 dos 258 participantes praticavam atividade física (50,77%), enquanto 127 não a praticavam (49,22%); de 26 a 30 anos, 9 dos 27 participantes praticavam atividade física (33,33%), enquanto 18 não a praticavam (66,66%); de 31 a 35 anos, 2 dos 6 participantes praticavam atividade física (33,33%), enquanto 4 não a praticavam (66,66%); por fim, de 36 a 40 anos, de 2 participantes, 1 praticava atividade física (50%) e 1 não a praticava (50%). Percebe-se uma queda na percentagem de participantes praticantes de atividade física entre 17 a 20 anos até 26 a 30 anos de 56,92% para 33,33%, quando se mantém o percentil de praticantes até 31 a 35 anos, para depois subir a 50% de praticantes de 36 a 40 anos.

Ao se comparar o período da faculdade com a atividade física, obteve-se que, entre os alunos do 1.º ano, 36 de 78 praticavam atividade física (46,15%), enquanto 42 não praticavam (53,84%); entre os alunos do 2.º ano, 56 de 97 praticavam atividade física (57,73%), enquanto 41 não praticavam (42,26%); no 3.º ano, 46 de 86 alunos praticavam atividade física (53,48%), e 40 não praticavam (46,51%); no 4.º ano, 35 de 62 alunos praticavam atividade física (56,45%), enquanto 27 não praticavam (43,54%); Por fim, entre 7 alunos participantes 1 pratica atividade física (14,28%) e 6 não a praticam (85,71%). Há um aumento no percentual de participantes de atividades físicas do 1.º para o 2.º ano, queda do 2.º para o 3.º ano, porém ainda maior que no 1.º ano, aumento novamente do 3.º para o 4.º ano e queda significativa do 4.º para o 5.º ano.

Ao se analisar a relação de prática regular de atividade física e presença de dor articular, dos 276 participantes com dor articular, 142 praticavam atividade física (51,44%) e 134 não a praticavam (48,55%), enquanto que, em 82 participantes sem queixa de dor articular, 38 praticavam atividade física (46,34%), e 42 não a praticavam (53,65%). Estabelece-se uma relação positiva entre prática de atividade física e dor articular entre estudantes de Medicina, e o exercício físico é um fator de risco para dor.

Ao se comparar a presença de dor articular em praticantes ou não de atividade física, por idade: entre 17 e 20 anos, dos 37 praticantes de atividade física, 26 tinham dor articular (70,27%) e 11 não a tinham (29,72%), enquanto dos 28 não praticantes, 21 tinham dor articular (75%), e 7 não a tinham (25%); já entre 21 e 25 anos, dos 131 praticantes de atividade física, 104 tinham dor articular (79,38%), e 27 não a tinham (20,61%), enquanto dos 127 não praticantes, 93 tinham dor articular (73,22%), e 34 não a tinham (26,77%). Entre 26 e 30 anos, dos 9 praticantes de atividade física, todos os 9 tinham dor articular (100%), enquanto dos 18 não praticantes, 16 tinham dor articular (88,88%), e 2 não a tinham (11,11%). Entre 31 e 35 anos, dos 2 praticantes de atividade física, todos os 2 tinham dor articular (100%), enquanto, dos 4 não praticantes, 3 tinham dor articular (75%), e 1 não a tinha (25%).

Por fim, entre 36 e 40 anos, dos 2 participantes, o praticante de atividades físicas e o não praticante referem dor articular (100% e 100%). De acordo com os dados entre 17 e 20 anos, não praticar atividade física causou mais dor, quando se comparar com os praticantes; porém, já na faixa etária de 21 a 25 anos, a maior porcentagem de dor foi nos indivíduos que praticavam exercícios físicos; de 26 a 30 anos e na faixa etária de 31 a 35 anos, todos os participantes que praticavam esportes possuíam dor, enquanto, entre os que não praticavam, houve uma parcela importante de participantes com dor, mas que não chega aos 100%; já na faixa de 36 a 40 anos, praticar exercício não foi um fator que afetou a dor, pois ambos os participantes, o praticante de exercício físico e o não praticante, possuíam dor.

## CONCLUSÃO

Constatou-se a diminuição na porcentagem de indivíduos que realizam atividade física na faixa etária dos 26 aos 35 anos de idade; já, em relação ao período da faculdade, o que se viu foi uma menor variação da incidência da atividade física. A atividade física mostrou-se como um fator de risco para a dor articular: dos participantes com artralgia, havia uma maior incidência de praticantes de atividade física; nos indivíduos sem artralgia, a maior incidência era de sedentarismo com doenças crônicas.

## REFERÊNCIAS

1. Varela MT, Duarte C, Salazar IC, Lema LF, Tamayo JA. Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: prácticas, motivos y recursos para realizarlas. *Colomb Med.* 2011; 42: 269-77.
2. Lees SJ, Booth F W. Sedentary death syndrome. *Canadian Journal of Applied Physiology, Champaign.* 2004; 29, (4):447-60.
3. Booth F W; Chakravarthy M V. Cost and consequences of sedentary living: new battleground for an old enemy. *Research Digest, Washington.* 2002 [Acesso em: 12 out. 2011]; (16): 1-8. Disponível em: <[http:// www.fitness.gov/researchdigestmarch2002.pdf](http://www.fitness.gov/researchdigestmarch2002.pdf)>..
4. Katzmarzyk PT; Janssen I The economic costs associated with physical inactivity and obesity in Canada: an update. *Canadian J Applied Physiology, Champaign.* 2004; 29(1): 90-115.
5. Gregg EW; Pereira MA; Caspersen CJ. Physical activity, falls, and fractures among older adults: a review of the epidemiologic evidence. *J Amer Geriatr Soc, New York.* 2000; 48(8): 883-93.
6. Brandão MP, Pimentel FL, Cardoso MF. Impacts of academic exposure on health status of university students. *Rev Saude Publica.* 2011; 45: 49-58.
7. Escolar JH, Beltrán YH, Valero, MV. Frecuencia de factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares en población universitaria joven. *Rev Saude Publica.* 2010; 12: 852-64.
8. Quadros TMB, Petroski EL, Silva DAS, Gordia AP. The prevalence of physical inactivity amongst Brazilian university students: its association with sociodemographic variables. *Rev Saúde Pública.* 2009; 11: 724-33.
9. Paixão LA, Dias RMP, Prado WL. Estilo de Vida e Estado Nutricional de Universitários Ingressantes em Curso da Área de saúde de Recife/PE. *Rev Bras Atividade Física e Saúde.* 2010.
10. Gualano, Tinucci. Sedentarismo, exercício físico e doenças crônicas. *Revista brasileira de educação física e esporte,* 2011.
11. Diaz KM, Howard VJ, Hutto B, Colabianchi N, Vena JE, Safford MM, et al. Patterns of Sedentary Behavior and Mortality. In: *U.S. Middle-Aged and Older Adults: A National Cohort Study. Ann Intern Med.* . 2017 Oct 3; 167(7): 465–475.
12. Lees SJ, Booth FW. Physical inactivity is a disease. *World Review of Nutrition and Dietetics,*



- Basel. 2005; 95: 73-9.
13. Miles L. Physical activity and health. Br Nutr Found Nutr Bull. 2007; 32: 314-363.
  14. Allender S, Foster C, Boxer A. Occupational and nonoccupational physical activity and the social determinants of physical activity: results from the Health Survey for England. J Phys Act Health. 2008 Jan;5(1):104-16.
  15. Lollgen H, Lollgen D. Risk reduction in cardiovascular diseases by physical activity. <https://doi.org/10.1007/s00108-011-2889-1>
  16. Biswas T, Garnett SP, Pervin S, Rawal LB. The prevalence of underweight, overweight and obesity in Bangladeshi adults: data from a national survey. PLoS One. 2017; 12(5): e0177395
  17. World Health Organization Obesity and overweight. 2016 [cited 2020 Feb 12].
  18. Kolahi AA, Moghisi A, Soleiman Ekhtiari Y. Socio-demographic determinants of obesity indexes in Iran: findings from a nationwide STEPS survey. Health Promot Perspect. 2018; 8(3): 187-194.
  19. Stepaniak U, Micek A, Waśkiewicz A, Bielecki W, Drygas W, Janion M, et al. Prevalence of general and abdominal obesity and overweight among adults in 20. Poland. Results of the WOBASZ II study (2013-2014) and comparison with the WOBASZ study (2003-2005) Pol Arch Med Wewn. 2016; 126(9): 662-671.
  20. Alam DS, Talukder SH, Chowdhury MA, Siddiquee AT, Ahmed S, Pervin S, et al. Overweight and abdominal obesity as determinants of undiagnosed diabetes and pre-diabetes in Bangladesh. BMC Obes. 2016; 3: 19.

*A responsabilidade de conceitos emitidos e de todos os artigos publicados caberá inteiramente aos autores.*

*Da mesma forma os autores serão responsáveis também pelas imagens, fotos e ilustrações inclusas no trabalho a ser publicado.*