



Sintomatología depresiva y relación con la actividad física en estudiantes de una universidad con enfoque deportivo

Depressive symptomatology and its relationship to physical activity in students from sport-oriented universities

David Eliecer Lopez-Salamanca^{1,2,3,4*} orcid.org/0000-0002-8811-1404

Stefanie Tanguino-Rosero^{2,3} orcid.org/0000-0002-1529-6639

Alexander Agudelo-Orozco^{3,5} orcid.org/0000-0002-2337-0376

1. Facultad de Salud y Rehabilitación, Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte. Cali, Colombia.
2. Grupo GIESS. Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte. Cali, Colombia.
3. Facultad de Salud, Universidad del Valle. Cali, Colombia.
4. Grupo Condiciones de Vida y Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.
5. Grupo INVENDTO. Institución Universitaria Escuela Nacional del Deporte. Cali, Colombia.

Fecha de recepción: Agosto 3 - 2020

Fecha de revisión: Enero 20 - 2021

Fecha de aceptación: Abril 29 - 2022

Lopez-Salamanca DE, Tanguino-Rosero S, Agudelo-Orozco A. Sintomatología depresiva y relación con la actividad física en estudiantes de una universidad con enfoque deportivo. *Univ. Salud.* 2022; 24(2):144-153. DOI: <https://doi.org/10.22267/rus.222402.268>

Resumen

Introducción: La depresión es una problemática de salud pública responsable de alta carga de mortalidad, afecta principalmente a jóvenes universitarios. La evidencia sugiere que la participación en actividad física genera beneficios en salud mental. Resulta importante estudiar esta asociación teniendo en cuenta otra serie de factores como variables sociodemográficas y el tipo de carrera universitaria. **Objetivo:** Estimar la prevalencia de sintomatología depresiva y evaluar si el nivel de actividad física podría ser un factor protector en estudiantes de una universidad con enfoque deportivo. **Materiales y métodos:** Estudio transversal con muestra representativa de 291 estudiantes. Se aplicó cuestionario *Beck II* y versión larga del *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ). Se realizó análisis univariado y bivariado con razones de prevalencia para depresión, según nivel de actividad física ajustadas mediante modelos de regresión generalizados con vínculo logarítmico de distribución binomial. **Resultados:** Las prevalencias de síntomas de depresión e inactividad física son respectivamente 27% y 22%. La prevalencia de síntomas de depresión es 46% mayor en quienes no son suficientemente activos (RP: 1,46 IC95%:0,95–2,25). **Conclusiones:** La prevalencia de síntomas de depresión e inactividad física más bajas comparadas con poblaciones similares, probablemente se relacionan con el enfoque deportivo de la institución.

Palabras clave: Ejercicio físico; depresión; adulto joven; estudiantes del área de la salud. (Fuente: DeCS, Bireme).

Abstract

Introduction: Depression is a public health problem that has a burden of high mortality, mainly affecting the young university student population. The evidence suggests that participation in physical activity generates mental health benefits. It is important to study this association as well as the relationship between depression and sociodemographic variables and university program. **Objective:** To estimate the prevalence of depressive symptomatology and assess whether physical activity levels can be a Protective factor in university students enrolled in sports programs. **Materials and methods:** Cross-sectional study with a representative sample of 291 students. The Beck II questionnaire and long version of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) were applied. Univariate and bivariate analyses were performed with prevalence ratios for depression, according to the level of physical activity adjusted by generalized regression models with logarithmic link of binomial distribution. **Results:** The prevalence rates of depression symptoms and physical inactivity were 27% and 22%, respectively. The prevalence of depression symptoms is 46% higher in those who are not sufficiently active (RP: 1.46 IC95%:0.95–2.25). **Conclusions:** Prevalence of depressive symptoms and physical inactivity were lower compared to similar populations and are probably related to the sport focus of the institution.

Key words: Exercise; depression; young adult; students health occupation. (Source: DeCS, Bireme).

***Autor de correspondencia**

David Eliecer Lopez Salamanca

e-mail: david.eliecer.lopez@correounivalle.edu.co

son concordantes con la tendencia hallada en nuestra investigación respecto al incremento de la prevalencia entre quienes no son suficientemente activos.

En adición, se han descrito elementos que pueden influenciar la relación que se da entre la actividad física y la depresión, así como otros trastornos psiquiátricos, ejemplo de ello es una investigación realizada en estudiantes de 7 universidades del Reino Unido, la cual reportó la existencia de la relación entre la actividad física y la depresión, pero además evidenció que dicha relación puede modificarse según la percepción que se tenga de la imagen corporal⁽⁴²⁾. Otros elementos influyentes descritos, esta vez en universitarios franceses son las dificultades financieras y los problemas de aprendizaje⁽³²⁾.

Finalmente, en contraposición con los hallazgos de la presente investigación y la mayoría de los reportes de la literatura, Dakwar *et al.*, encontraron que personas con niveles de actividad física altos podrían tener mayor vulnerabilidad para el desarrollo de alteraciones psiquiátricas⁽⁴³⁾, lo cual resulta interesante ya que da una perspectiva de la actividad física como actividad predictora de este tipo de trastornos según las características de intensidad y duración de la misma.

Conclusiones

Los hallazgos sugieren que la prevalencia de depresión en la población de estudiantes de una universidad con enfoque deportivo es más baja que en otros grupos poblacionales de edades y características similares (estudiantes universitarios). De igual forma, pareciera que en esta población la depresión, en concordancia con gran parte de lo reportado en la literatura, fuera más prevalente en quienes no son suficientemente activos. Así, los hallazgos sobre las prevalencias de depresión y su relación con el nivel de actividad física probablemente estén relacionadas con el énfasis deportivo de la institución.

Fortalezas y limitaciones

El estudio considera los lineamientos STROBE (*Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*) para estudios observacionales. Como fortaleza se tiene la estimación de parámetros considerando las características del muestreo, así como también el uso de modelos lineales

generalizados para la estimación de Razones de Prevalencia. Por su parte, los hallazgos encontrados demuestran la necesidad de fomentar la práctica de la actividad física en los estudiantes universitarios con el fin de generar factores protectores de la depresión y aportar en el control de este evento de interés para la salud pública.

Como limitación del estudio se tiene que por no tener direccionalidad no permite encontrar asociaciones de orientación causal entre factores con posibles desenlaces, por ende, se logra describir una relación a partir de datos tomados en un momento puntual definido.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no presentar conflicto de intereses.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud OMS. Depresión [Internet]. Ginebra (CH): Organización Mundial de la Salud OMS; 2021 [citado 2021 Sep 13]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/es/>
2. Barros dos Santos HG, Reschetti Marcon S, Martínez Espinosa M, Baptista MN, Cabral de Paulo PM. Factors associated with suicidal ideation among university students. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2017 May 15; 25:e2878. DOI: 10.1590/1518-8345.1592.2878.
3. Khesht-Masjedi MF, Shokrgozar S, Abdollahi E, Habibi B, Asghari T, Ofoghi RS, *et al.* The relationship between gender, age, anxiety, depression, and academic achievement among teenagers. *J Family Med Prim Care* [Internet]. 2019; 8(3):799-804. DOI: 10.4103/jfmpc.jfmpc_103_18.
4. Saris IMJ, Aghajani M, van der Werff SJA, van der Wee NJA, Penninx BWJH. Social functioning in patients with depressive and anxiety disorders. *Acta Psychiatr Scand* [Internet]. 2017 Aug 2; 136(4):352-61. DOI: 10.1111/acps.12774.
5. Ivandic I, Kamenov K, Rojas D, Cerón G, Nowak D, Sabariego C. Determinants of Work Performance in Workers with Depression and Anxiety: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2017; 14(5):466. DOI: 10.3390/ijerph14050466.
6. Coentre R, Faravelli C, Figueira ML. Assessment of depression and suicidal behaviour among medical students in Portugal. *Int J Med Educ* [Internet]. 2016 Oct 29; 7:354-363. DOI: 10.5116/ijme.57f8.c468.
7. Agudelo Martínez A, Ante Chaves C, Torres de Galvis Y. Factores personales y sociales asociados al trastorno de depresión mayor, Medellín (Colombia), 2012. *Rev CES Psicol* [Internet]. 2016; 10(1):21-34. DOI: 10.21615/cesp.10.1.2.
8. Páez Cala ML, Peña Agudelo FJ. Depresión en universitarios. Diversas conceptualizaciones y necesidad de intervenir desde una perspectiva compleja. *Arch Med* [Internet]. 2018; 18(2):339-51. DOI: 10.30554/archmed.18.2.2747.2018.
9. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, Borodulin K, Buman MP, Cardon G, *et al.* World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports*

- Med [Internet]. 2020; 54(24):1451. DOI: 10.1136/bjsports-2020-102955.
10. Rodriguez-Ayllon M, Cadenas-Sánchez C, Estévez-López F, Muñoz NE, Mora-Gonzalez J, Migueles JH, *et al.* Role of Physical Activity and Sedentary Behavior in the Mental Health of Preschoolers, Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Med* [Internet]. 2019; 49(9):1383-410. DOI: 10.1007/s40279-019-01099-5.
 11. Lubans D, Richards J, Hillman C, Faulkner G, Beauchamp M, Nilsson M, *et al.* Physical Activity for Cognitive and Mental Health in Youth: A Systematic Review of Mechanisms. *Pediatrics* [Internet]. 2016; 138(3). DOI: 10.1542/peds.2016-1642.
 12. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U, *et al.* Global physical activity levels: Surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet* [Internet]. 2012; 380(9838):247-57. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)60646-1.
 13. Concha-Cisternas Y, Guzmán-Muñoz E, Valdés-Badilla P, Lira-Cea C, Petermann F, Celis-Morales C. Factores de riesgo asociados a bajo nivel de actividad física y exceso de peso corporal en estudiantes universitarios. *Rev Med Chil* [Internet]. 2018; 146:840-9. DOI: 10.4067/s0034-98872018000800840.
 14. Nowak PF, Božek A, Blukacz M. Physical Activity, Sedentary Behavior, and Quality of Life among University Students. *Biomed Res Int* [Internet]. 2019; 2019:9791281. DOI: 10.1155/2019/9791281.
 15. Rubio Henao RF, Varela Areal MT. Barreras percibidas en jóvenes universitarios para realizar actividad física. *Rev Cub Salud Pública* [Internet]. 2016; 42(1):61-9. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21444931007>
 16. Ibrahim AK, Kelly SJ, Adams CE, Glazebrook C. A systematic review of studies of depression prevalence in university students. *J Psychiatr Res* [Internet]. 2013; 47(3):391-400. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2012.11.015.
 17. Arrieta Vergara KM, Díaz Cárdenas S, González Martínez F. Síntomas de depresión y ansiedad en jóvenes universitarios: prevalencia y factores relacionados. *Rev Clin Med Fam* [Internet]. 2014; 7(1):14-22. DOI: 10.4321/S1699-695X2014000100003.
 18. Elwell-Sutton T, Folb N, Clark A, Fairall LR, Lund C, Bachmann MO. Socioeconomic position and depression in South African adults with long-term health conditions: a longitudinal study of causal pathways. *Epidemiol Psychiatr Sci* [Internet]. 2019; 28(2):199-209. DOI: 10.1017/S2045796017000427.
 19. Ferrel Ortega RF, Barros AC, Hernández Cantero O. Depresión y factores socio demográficos asociados en estudiantes universitarios de ciencias de la salud de una universidad pública (Colombia). *Psicol Caribe* [Internet]. 2011; (27):40-60. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21320708003>
 20. Nguyen MH, Le TT, Meirmanov S. Depression, acculturative stress, and social connectedness among international university students in Japan: A statistical investigation. *Sustainability* [Internet]. 2019; 11(3):878. DOI: 10.3390/su11030878.
 21. Olmedilla Zafra A, Ortega Toro E, Madrid Garrido J. Relaciones entre depresión, ejercicio físico y variables sociodemográficas: un estudio correlacional en una muestra de mujeres. *Rev Iberoam Psicol Ejerc Deporte* [Internet]. 2008; 3(2):215-28. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3111/311126260005.pdf>
 22. Hunter RF, Boeri M, Tully MA, Donnelly P, Kee F. Addressing inequalities in physical activity participation: Implications for public health policy and practice. *Prev Med* [Internet]. 2015;72:64-9. DOI: 10.1016/j.pymed.2014.12.040.
 23. Szkló M, Nieto J. *Epidemiology: Beyond the Basics*. Third ed. Burlington: Jones & Bartlett Learning; 2014.
 24. García-Batista ZE, Guerra-Peña K, Cano-Vindel A, Herrera-Martínez SX, Medrano LA. Validity and reliability of the Beck Depression Inventory (BDI-II) in general and hospital population of Dominican Republic. *PLoS One* [Internet]. 2018 Jun 29; 13(6):e0199750. DOI: 10.1371/journal.pone.0199750.
 25. Gomez-Restrepo C, Tamayo Martínez N, Bohorques A, Rondón M, Medina Rico M, Rengifo H, *et al.* Trastornos depresivos y de ansiedad y factores asociados en la población adulta colombiana, Encuesta Nacional de Salud Mental 2015. *Rev Colomb Psiquiatr* [Internet]. 2016; 45(Supl 1): 58-67. DOI: 10.1016/j.rcp.2016.09.009.
 26. Brandão AS, Bolsoni-Silva AT, Loureiro SR. The Predictors of Graduation: Social Skills, Mental Health, Academic Characteristics. *Paidéia* [Internet]. 2017; 27(66):117-25. DOI: 10.1590/1982-43272766201714.
 27. Ricardo-Ramírez C, Álvarez-Gómez M, Ocampo-Saldarriaga MV, Tirado-Otálvaro AF. Prevalencia de tamizaje positivo para depresión y ansiedad en gestantes de alto riesgo obstétrico en una clínica de Medellín, entre enero y agosto de 2013. Factores de riesgo asociados. *Rev Colomb Obstet Ginecol* [Internet]. 2015; 66(2):94-102. DOI: 10.18597/rcog.11.
 28. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, *et al.* International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc* [Internet]. 2003 Aug; 35(8):1381-95. DOI: 10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB.
 29. Kalvenas A, Burlacu I, Abu-Omar K. Reliability and Validity of the International Physical Activity Questionnaire in Lithuania. *BJHPA* [Internet]. 2016; 8(2):29-41. DOI: 10.29359/BJHPA.08.2.03.
 30. Londoño Pérez C, González Rodríguez M. Prevalencia de depresión y factores asociados en hombres. *Acta Colomb Psicol* [Internet]. 2016; 19(2):315-29. DOI: 10.14718/ACP.2016.19.2.13.
 31. Amézquita Medina ME, González Pérez RE, Zuluaga Mejía D. Prevalencia de la depresión, ansiedad y comportamiento suicida en la población estudiantil de pregrado de la Universidad de Caldas, año 2000. *Rev Colomb Psiquiatr* [Internet]. 2003 Dec; 32(4):341-56. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v32n4/v32n4a03.pdf>
 32. Tran A, Tran L, Geghre N, Darmon D, Rampal M, Brandone D, *et al.* Health assessment of French university students and risk factors associated with mental health disorders. *PLoS One* [Internet]. 2017 Nov 27; 12(11):e0188187. DOI: 10.1371/journal.pone.0188187.
 33. Zhang Z, Tian Y, Zhong F, Li C-F, Dong S-M, Huang Y, *et al.* Association between oral health-related quality of life and depressive symptoms in Chinese college students: Fitness Improvement Tactics in Youths (FITYou) project. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2019 Jun 4; 17(1):96. DOI: 10.1186/s12955-019-1163-4.
 34. da Silva ICM, Hino AA, Lopes A, Ekelund U, Brage S, Gonçalves H, *et al.* Built environment and physical activity: domain-and activity-specific associations among Brazilian adolescents. *BMC Public Health* [Internet]. 2017 Jul 3; 17(1):616. DOI: 10.1186/s12889-017-4538-7.

35. Helgadottir B, Forsell Y, Ekblom O. Physical activity patterns of people affected by depressive and anxiety disorders as measured by accelerometers: a cross-sectional study. *PLoS One* [Internet]. 2015 Jan 13; 10(1):e0115894. DOI: 10.1371/journal.pone.0115894.
36. Moore SC, Patel AV, Matthews CE, de Gonzalez AB, Park Y, Katki HA, *et al.* Leisure time physical activity of moderate to vigorous intensity and mortality: a large pooled cohort analysis. *PLoS Med.* [Internet] 2012; 9(11):e1001335. DOI: 10.1371/journal.pmed.1001335.
37. Gordon-Larsen P, Nelson MC, Popkin BM. Longitudinal physical activity and sedentary behavior trends: adolescence to adulthood. *Am J Prev Med* [Internet]. 2004 Nov; 27(4):277-83. DOI: 10.1016/j.amepre.2004.07.006.
38. Likus W, Milka D, Bajor G, Jachacz-Lopata M, Dorzak B. Dietary habits and physical activity in students from the Medical University of Silesia in Poland. *Rocz Panstw Zakl Hig* [Internet]. 2013; 64(4):317-24. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24693717/>
39. Feng Q, Zhang QL, Du Y, Ye YL, He QQ. Associations of physical activity, screen time with depression, anxiety and sleep quality among Chinese college freshmen. *PLoS One* [Internet]. 2014 Jun 25; 9(6):e100914. DOI: 10.1371/journal.pone.0100914.
40. Kim J, Kim H. Demographic and Environmental Factors Associated with Mental Health: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2017; 14(4). DOI: 10.3390/ijerph14040431.
41. Garrett R, Liu S, Young SD. A longitudinal analysis of stress among incoming college freshmen. *J Am Coll Health* [Internet]. 2017 Jul; 65(5):331-8. DOI: 10.1080/07448481.2017.1312413.
42. El Ansari W, Stock C, Phillips C, Mabhala A, Stoate M, Adetunji H, *et al.* Does the association between depressive symptomatology and physical activity depend on body image perception? A survey of students from seven universities in the UK. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2011; 8(2):281-99. DOI: 10.3390/ijerph8020281.
43. Dakwar E, Blanco C, Lin KH, Liu SM, Warden D, Trivedi M, *et al.* Exercise and mental illness: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC). *J Clin Psychiatry* [Internet]. 2012 Jul; 73(7):960-6. DOI: 10.4088/JCP.11m07484.