



## ORIGINAL

## Ansiedad comparada entre estudiantes de medicina y estudiantes de otros grados en el Área de la Salud en Coimbra



Joana Sousa<sup>a</sup>, Luiz Miguel Santiago<sup>a,b,\*</sup> y Vicente Micó López<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal

<sup>b</sup> Clínica Universitária de Medicina Geral e Familiar da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal

Recibido el 13 de enero de 2020; aceptado el 11 de abril de 2020

Disponible en Internet el 17 de junio de 2020

### PALABRAS CLAVE

Ansiedad;  
Estudiantes;  
Medicina;  
Salud

### Resumen

**Objetivo:** Comparar la prevalencia de síntomas de ansiedad en estudiantes de medicina (EM) y de otros grados en el área de la salud (EOCS).

**Materiales y métodos:** Estudio observacional, por cuestionario voluntario, con caracterización sociodemográfica, las escalas *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS) y *Generalized Anxiety Disorder-7* (GAD-7) y caracterización de sistemas de soporte.

**Resultados:** En muestra de 607 respuestas, n = 327 (53,9%) EM, 85,8% de sexo femenino, verificamos que el 82,2% de los EM y el 91,4% de los EOCS tenían ansiedad, según la GAD-7 y la HADS anxiety (HADS-A), 33,1% y 50,7%, respectivamente. De los estudiantes con criterios para ansiedad, en la HADS-A y GAD-7, solo el 14,9% y 9,7%, respectivamente, estaban siendo acompañados por un profesional y el 12,6% de los EM y 11,5% de los EOCS sobre tratamiento farmacológico para la ansiedad. Verificamos correlación significativa y altamente positiva entre las escalas GAD-7 y HADS-A ( $\rho=0,738$ ,  $p<0,001$ ).

**Discusión:** La ansiedad es un trastorno muy prevalente. Es necesario pensar en su causalidad y consecuencias.

**Conclusión:** La ansiedad es menos frecuente entre los alumnos de Medicina que en otros grados en el área de la salud.

© 2020 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [lmsantiago@netcabo.pt](mailto:lmsantiago@netcabo.pt) (L. Miguel Santiago).

**KEYWORDS**

Anxiety;  
Students;  
Medicine;  
Health

**Compared perceived anxiety between medicine students and other health courses in Coimbra****Abstract**

**Objective:** To compare the prevalence of anxiety symptoms in medicine students and students attending other health related courses.

**Materials and methods:** We conducted an observational study, using a questionnaire of voluntary self full-filling, that included a section for sociodemographic characteristics, the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) and Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) scales, and a section about students' support means.

**Results:** We verified that 82,2% of medical students and 91,4% of the other health related courses' students, according to the GAD-7 scale and the HADS, respectively, had anxiety. In those with anxiety criteria 14,9% in HADS and 9,7% in GAD7 were on any professional help. In Medicine students a proportion of 12,6% and in other health students 11,5% were on anti-anxiety pharmacological therapy. An important positive and significative correlation was found between GAD-7 and HADS-A ( $\rho=0.738$ ,  $p<.001$ )

**Discussion:** Medical students seem to have less anxiety and depression symptoms than other health related courses.

**Conclusion:** Anxiety seems to be less prevalent among Medicine students.

© 2020 Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Introducción**

La ansiedad se define como la anticipación a una amenaza futura y los trastornos de ansiedad se diferencian del miedo y ansiedad normales por ser excesivos e inadecuados a los estímulos desencadenantes persistiendo por periodos más largos de lo normal<sup>1</sup>. En 2016, la ansiedad era el trastorno mental más común en los países de la Unión Europea, con una prevalencia de 5,4%. Portugal era el quinto país de la Unión Europea donde más personas sufrían de trastornos mentales, con un 18,4% de prevalencia estimada<sup>2</sup>.

Estudios sugieren una alta prevalencia de estos trastornos en los profesionales de la salud<sup>3-5</sup>, y en los estudiantes de medicina<sup>6-10</sup>, estando asociados a un mayor consumo de alcohol/sustancias<sup>11</sup> y decline de la empatía a lo largo del grado<sup>12</sup>.

En Portugal entre los estudiantes de medicina, hay altos niveles de estrés y ansiedad<sup>13-15</sup>. Sin embargo, son escasos los estudios comparativos y enfocados en la ansiedad.

A pesar de la alta prevalencia de ansiedad y depresión entre los estudiantes de medicina en Portugal, apenas un pequeño porcentaje ha buscado ayuda médica o psicológica<sup>14,15</sup>, por miedo de estigma asociado a la enfermedad mental<sup>16,17</sup>.

En este contexto es importante entender hasta qué punto los estudiantes de medicina son más propensos al desarrollo de esta patología, saber cómo se manifiesta, conocer los factores influyentes y las estrategias de *coping* a las que estos recurren, ya que podría ser un punto de partida para la implementación de estrategias para la promoción de una mejor salud mental en estos estudiantes.

Este estudio tiene como objetivo principal comparar la prevalencia de síntomas de ansiedad entre los estudiantes de Medicina y de otros grados en el área de la salud

permitiendo también conocer la influencia de los factores sociodemográficos, la principal sintomatología y la influencia de los mecanismos de soporte (social, profesional y farmacológico).

**Métodos**

Realizamos un estudio observacional transversal, entre el 1 de junio y el 20 de julio de 2019, por cuestionario *online*, anónimo, con consentimiento informado y aprobado por la Comisión de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad de Coimbra.

El cuestionario fue transmitido a los estudiantes (EM) de la Facultad de Medicina de la Universidad de Coimbra (FMUC) y a los estudiantes de otros grados en el área de la salud (EOCS): Facultad de Farmacia de la Universidad de Coimbra (FFUC), Escuela Superior de Enfermería de Coimbra (ESEnFC) y de la Escuela Superior de Tecnología de la Salud de Coimbra (ESTeSC), vía *Facebook*.

El cuestionario incluía datos que permitiesen prevenir duplicaciones de respuesta y estaba compuesto por tres partes:

1. Sociodemografía: sexo, facultad y curso.
2. Escalas de autoevaluación de ansiedad, validadas para la población portuguesa<sup>18,19</sup>:
  - a. *Generalized Anxiety Disorder-7* (GAD-7), compuesta por 7 ítems y focalizada en el trastorno de ansiedad generalizada, común en la población general<sup>20</sup>. Para cada ítem existen 4 respuestas posibles evaluadas por una escala *Likert* de 4 puntos (de 0 a 3), sobre cómo el individuo se sintió en las 2 semanas anteriores. La puntuación final clasifica la ansiedad como normal (0 a 4 puntos), ligera (5 a 9 puntos), moderada (10 a 14 puntos) y severa (15 a 21 puntos).

**Tabla 1** Distribución de las muestras por sexos y por curso

	FMUC	Restantes*	Total
<i>Curso (n (%)) (€)</i>			
1	71 (21,8%)	68 (24,5%)	139 (23,0%)
2	46 (14,1%)	57 (20,5%)	103 (17,1%)
3	20 (6,1%)	74 (26,6%)	94 (15,6%)
4	63 (19,3%)	63 (22,7%)	126 (20,9%)
5	95 (29,1%)	16 (5,8%)	111 (18,4%)
6	31 (9,5%)	0 (0,0%)	31 (5,1%)

\* FFUC, ESEnFC y ESTeSC; (€) $p=0,001, \chi^2$ ; (€) $p<0,001$  U, de Mann-Whitney.

- b. *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS), desarrollada por Zigmond y Snaith (1983) para la evaluación de enfermedad psicológica en el ambiente hospitalario pero se consideró, después, adecuada también en el contexto comunitario, en individuos sin enfermedad<sup>21,22</sup>. Consiste en 2 subescalas, una que evalúa ansiedad y otra la depresión, cada una con 7 ítems, evaluados en una escala *Likert* de 4 puntos (de 0 a 3). Se considera, para ambas escalas, una puntuación de 0 a 7 normal, de 8 a 10 *borderline*, y de 11 a 21 anormal o clínicamente relevante.
3. Cuestionario sobre apoyos que el estudiante utiliza: social, profesional (sí, no y estar en el presente bajo apoyo), recurso a fármacos (sí, no y estar en el presente bajo tratamiento), tipo de medicación (ansiolíticos, anti-depresivos, ambos u otro tipo) y frecuencia de recurso al fármaco (solo en exámenes, todos los días, una vez al mes, muchas veces al mes). Se categorizó la muestra en función de ser o no alumno de la FMUC.

## Análisis de datos

Usamos el *software* IBM SPSS Statistics 25. Consideramos el nivel de significación  $\alpha=0,05$ . Analizamos la confiabilidad de las escalas por el coeficiente alfa de Cronbach y la existencia de correlación entre escalas por el coeficiente de Spearman. Realizamos un análisis descriptivo de los datos. Estudiamos la asociación entre variables cualitativas mediante el test de independencia Qui-cuadrado. Comparamos la puntuación en las escalas de ansiedad teniendo en cuenta varias variables recurriendo a los test de Mann-Whitney U y Kruskal-Wallis, dada la distribución no normal de los datos.

## Resultados

Excluyendo 3 respuestas duplicadas, obtuvimos un total de 604 respuestas, 326 de la FMUC y 278 de las restantes facultades. Las muestras son representativas de la población en estudio, para un intervalo de confianza de 95% y margen de error de 5%, (tabla 1).

Los coeficientes de confiabilidad del test alfa de Cronbach de los cuestionarios GAD-7 y HADS-A fueron de 0,914 y 0,850. Se verificó correlación positiva y significativa entre las escalas GAD-7 y HADS-A ( $\rho=0,738, p<0,001$ ).

Verificamos una asociación estadísticamente significativa entre las variables «apoyo social», «apoyo profesional» y «apoyo farmacológico» y la clasificación en las escalas GAD-7 y HADS-A.

Verificamos que el 82,2% de los estudiantes de la FMUC y el 91,4% de los estudiantes de las restantes instituciones del área de la salud presenta, según la GAD-7, ansiedad (ligera, moderada o severa) y según la escala HADS-A es de 33,1% y de 50,7%, la proporción de estudiantes de medicina y de las restantes facultades, con niveles clínicamente relevantes de ansiedad (tabla 2).

La puntuación en las escalas de ansiedad, GAD-7 y HADS-A, difiere de forma estadísticamente significativa ( $p=0,020$  y  $p=0,002$  respectivamente) entre los estudiantes del sexo femenino (mediana 10) y del sexo masculino (mediana 8) y de forma estadísticamente significativa ( $p=0,015$  y  $p<0,001$  respectivamente) entre los estudiantes de la FMUC (mediana 9) y de los restantes cursos (mediana 10 y 11 respectivamente). No verificamos diferencias estadísticamente significativas entre los diferentes cursos.

Analizando la escala GAD-7, los síntomas más frecuentemente identificados por los estudiantes fueron los correspondientes a los ítems: «Me sentí nervioso/a, ansioso/a o irritado/a», «Me preocupé demasiado con diferentes asuntos» y «Tuve dificultad para relajarme». Analizando la escala HADS-A, verificamos que 33,4% tuvieron «la cabeza llena de preocupaciones» la mayor parte del tiempo, y el 10,1% tuvieron muchas veces sensaciones de pánico en la semana anterior a los exámenes.

De la totalidad de alumnos, el 93,7% consideraron tener una buena red de soporte. El 96,9% para los alumnos de Medicina y el 89,9% para los restantes alumnos,  $p<0,001$ . Las puntuaciones en las escalas GAD-7 y HADS-A, difieren de forma estadísticamente significativa ( $p<0,001$  y  $p=0,005$ , respectivamente) entre los estudiantes con apoyo social (mediana 9) y sin apoyo social (mediana 13).

De los estudiantes con criterios para ansiedad, en la HADS-A y GAD-7, 14,9% y 9,7%, respectivamente, estaba siendo acompañado por un profesional (tablas 2 y 3). Hay diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones en la HADS-A y GAD-7 ( $p<0,001$ ) para los estudiantes que nunca tuvieron apoyo profesional (mediana 9), que ya habían tenido apoyo profesional (mediana 10) y los que lo estaban recibiendo en la actualidad (mediana 12,5 y 13 respectivamente).

De la FMUC y restantes facultades, el 12,6% y 11,5% de los estudiantes, respectivamente, estaba siguiendo tratamiento farmacológico para la ansiedad. De estos, el 45,1% recurría a ansiolíticos, el 25,4% a antidepresivos, el 19,7% a ambos y el 9,9% a otro fármaco. Era el 43,8% los que lo hacían diariamente, 38,4% en épocas de exámenes o parciales, 11%

**Tabla 2** Niveles de ansiedad por establecimiento de enseñanza, según las escalas GAD-7 y HADS-A

			FMUC	Restantes*	Total
GAD-7 clasificación (€)	Normal	n (%)	58 (17,8%)	24 (8,6%)	82 (13,6%)
	Ligera	n (%)	114 (35,0%)	107 (38,5)	221 (36,6%)
	Moderada	n (%)	91 (27,9%)	76 (27,3%)	167 (27,6%)
	Severa	n (%)	63 (19,3%)	71 (25,5%)	134 (22,2%)
Total		n (%)	326 (100,0%)	278 (100,0%)	604 (100,0%)
HADS-A Clasificación (£)	Normal	N (%)	136 (41,7%)	72 (25,9%)	208 (34,4%)
	Borderline	n (%)	82 (25,2%)	65 (23,4%)	147 (24,3%)
	Clínicamente relevante	n (%)	108 (33,1%)	141 (50,7%)	249 (41,2%)
	Total	n (%)	326 (100,0%)	278 (100,0%)	604 (100,0%)

\* FFUC, ESEnFC y ESTeSC; (€)p = 0,012, U de Mann-whitney; (£)p < 0,001, U de Mann-Whitney.

**Tabla 3** Acompañamiento profesional teniendo en cuenta la clasificación en las escalas GAD-7 y HADS-A

GAD-7			Normal	Ligera	Moderada	Severa	Total
Apoyo profesional*	No	n (%)	78 (95,1%)	144 (65,2%)	107 (64,1%)	89 (66,4%)	418 (69,2%)
	En el pasado	n (%)	3 (3,7%)	63 (28,5%)	44 (26,3%)	24 (17,9%)	134 (22,2%)
	Actualmente	n (%)	1 (1,2%)	14 (6,3%)	16 (9,6%)	21 (15,7%)	52 (8,6%)
Total		n (%)	82 (100%)	221 (100%)	167 (100%)	134 (100%)	604 (100%)
HADS-A			Normal	Borderline	Anormal/ clínicamen- te relevante	Total	
Apoyo profesional*	No	n (%)	162 (77,9%)	105 (71,4%)	151 (60,6%)	418 (69,2%)	
	En el pasado	n (%)	40 (19,2%)	33 (22,4%)	61 (24,5%)	13 (22,2%)	
	Actualmente	n (%)	6 (2,9%)	9 (6,1%)	37 (14,9%)	52 (8,6%)	
Total		n (%)	208 (100,0%)	147 (100,0%)	249 (100,0%)	604 (100,0%)	

Número de estudiantes en la muestra.

\* p = 0,419.

mensualmente y 6,8% semanalmente. Se verificaron diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones en la GAD-7 y HADS-A ( $p < 0,001$ ) para los estudiantes que nunca tomaron tratamiento farmacológico (mediana 8), los que lo habían tomado en el pasado (mediana 11), y los que lo utilizaban en la actualidad (mediana 12 y 11 respectivamente).

## Discusión

Verificamos que el porcentaje relativo de alumnos con ansiedad es inferior en EM comparativamente a los EOCS. No observamos diferencias entre los distintos cursos, tal vez porque las preocupaciones de los estudiantes están siempre presentes durante el grado aunque cambien de foco.

Solo una minoría recurría a acompañamiento profesional. El 60,6% de los estudiantes con síntomas clínicamente relevantes de ansiedad y el 66,4% de los estudiantes con ansiedad severa nunca fue aconsejado por un psicólogo, médico asistente o psiquiatra.

La principal limitación de este estudio fue el proceso de recogida de datos, basado en la participación voluntaria pues estudiantes con mayores niveles de ansiedad podrían haber participado más. Para evitar la pérdida de participantes debido a la extensión del cuestionario, la sección de datos sociodemográficos fue simplificada al máximo, tal

que podría haber excluido del análisis del estudio importantes variables como la duración de los síntomas, impacto psicosocial y factores desencadenantes.

No existen estudios en Portugal focalizados en la prevalencia de síntomas de ansiedad en los estudiantes de enseñanza superior en el área de la salud. En Lisboa ya se hizo una comparación con estudiantes de otras áreas que sugirió una mayor prevalencia de estos síntomas en los estudiantes de medicina y una prevalencia de ansiedad, en los estudiantes de medicina, inferior a la ahora observada<sup>14</sup>. Estudios futuros deberían permitirnos entender estas diferencias.

Deberán ser realizados estudios con enfoque en la salud mental de los estudiantes de medicina y de otras áreas de la salud, que identifiquen las causas de la alta prevalencia de estos síntomas en estos estudiantes permitiendo conocer mejor la perspectiva de los estudiantes sobre el problema, sus sugerencias para el cambio y el impacto en su vida diaria y futura.

Es importante disminuir el estigma asociado a la búsqueda de cuidados profesionales, que la Universidad de Coimbra disponibiliza a bajo coste, además de los recursos disponibilizados por el Servicio Nacional de Salud. Será necesario que tal recurso sea eficaz, pretendiéndose la disminución del número de alumnos que lo necesitan por haber una mejora de las condiciones que antes eran estresantes.

Adoptar un estilo de vida protector es también importante, varios estudios sugieren los beneficios del involucramiento en actividades extracurriculares<sup>23,24</sup> bien como la práctica regular de ejercicio físico<sup>25</sup>.

## Conclusión

La prevalencia de síntomas de ansiedad en los EM y EOCS es alta. Los estudiantes de medicina parecen tener menores niveles de ansiedad que los restantes estudiantes.

La búsqueda de ayuda profesional por parte de los estudiantes es baja.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Financiamiento

No se recibió ayuda financiera.

## Agradecimientos

Agradecemos a las comisiones de alumnos de la FMUC y ESTeSC y todos los alumnos que ayudaron en la divulgación de los cuestionarios.

## Bibliografía

- American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5.th ed Washington, DC: American Psychiatric Association; 2013.
- OECD/EU (2018), *Health at a Glance: Europe 2018: State of Health in the EU Cycle*, OECD Publishing, Paris. Disponible en: [https://doi.org/10.1787/health\\_glance\\_eur-2018-en](https://doi.org/10.1787/health_glance_eur-2018-en).
- Dyrbye LN, West CP, Satele D, Boone S, Tan L, Sloan J, et al. Burnout among U.S. medical students, residents, and early career physicians relative to the general U.S. population. *Acad Med*. 2014;89:443–51.
- Schrijver I. Pathology in the Medical Profession?: Taking the Pulse of Physician Wellness and Burnout. *Arch Pathol Lab Med*. 2016;140:976–82.
- Marôco J, Marôco AL, Leite E, Bastos C, Vazão MJ, Campos J. Burnout em Profissionais da Saúde Portugueses: Uma Análise a Nível Nacional. *Acta Med Port*. 2016;29:24–30.
- Brenneisen Mayer F, Souza Santos I, Silveira PS, Itaquí Lopes MH, de Souza AR, Campos EP, et al. Factors associated to depression and anxiety in medical students: a multicenter study. *BMC Med Educ*. 2016;16:282.
- Pacheco JP, Giacomini HT, Tam WW, Ribeiro TB, Arab C, Bezerra IM, et al. Mental health problems among medical students in Brazil: a systematic review and meta-analysis. *Braz J Psychiatry*. 2017;39:369–78.
- Fawzy M, Hamed SA. Prevalence of psychological stress, depression and anxiety among medical students in Egypt. *Psychiatry Res*. 2017;255:186–94.
- Glauser W. Medical schools addressing student anxiety, burnout and depression. *CMAJ*. 2017;189:E1569–70.
- Zeng W, Chen R, Wang X, Zhang Q, Deng W. Prevalence of mental health problems among medical students in China: A meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2019;98:e15337.
- Jackson ER, Shanafelt TD, Hasan O, Satele DV, Dyrbye LN. Burnout and alcohol abuse/dependence among U.S Medical Students. *Acad Med*. 2016;91:1251–6.
- Neumann M, Edelhäuser F, Tauschel D, Fischer MR, Wirtz M, Woopen C, et al. Empathy decline and its reasons: a systematic review of studies with medical students and residents. *Acad Med*. 2011;86:996–1009.
- Loureiro E, McIntyre T, Mota-Cardoso R, Ferreira MA. A relação entre o stress e os estilos de vida nos estudantes de Medicina da Faculdade de Medicina do Porto. *Acta Med Port*. 2008;21:209–14.
- Moreira de Sousa J, Moreira CA, Telles-Correia D. Ansiedade Depressão e Performance Académica: Um estudo em estudantes portugueses de Medicina versus estudantes de outros cursos. *Acta Med Port*. 2018;31:454–62.
- Roberto A, Almeida A. A saúde mental de estudantes de Medicina: Estudo exploratório na Universidade da Beira Interior. *Acta Med Port*. 2011;24 Suppl 2:279–86.
- Dyrbye LN, Eacker A, Durning SJ, Brazeau C, Moutier C, Massie FS, et al. The impact of stigma and personal experiences on the help-seeking behaviors of medical students with burnout. *Acad Med*. 2015;90:961–9.
- Hankir AK, Northall A, Zaman R. Stigma and mental health challenges in medical students. *BMJ Case Rep*. 2014:2014.
- Pais-Ribeiro J, Silva I, Ferreira T, Martins A, Meneses R, Baltar M. Validation study of a Portuguese version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Psychol Health Med*. 2007;12:225–35, quiz 35-7.
- Sousa TV, Viveiros V, Chai MV, Vicente FL, Jesus G, Carnot MJ, et al. Reliability and validity of the Portuguese version of the Generalized Anxiety Disorder (GAD-7) scale. *Health Qual Life Outcomes*. 2015;13:50.
- Bandelow B, Michaelis S. Epidemiology of anxiety disorders in the 21st century. *Dialogues Clin Neurosci*. 2015;17:327–35.
- Djukanovic I, Carlsson J, Årestedt K. Is the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) a valid measure in a general population 65-80 years old? A psychometric evaluation study. *Health Qual Life Outcomes*. 2017;15:193.
- Bjelland I, Dahl AA, Haug TT, Neckelmann D. The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale An updated literature review. *J Psychosom Res*. 2002;52:69–77.
- Fares J, Al Tabosh H, Saadeddin Z, El Mouhayyar C, Aridi H. Stress Burnout and Coping Strategies in Preclinical Medical Students. *N Am J Med Sci*. 2016;8:75–81.
- Fares J, Saadeddin Z, Al Tabosh H, Aridi H, El Mouhayyar C, Koleilat MK, et al. Extracurricular activities associated with stress and burnout in preclinical medical students. *J Epidemiol Glob Health*. 2016;6:177–85.
- Dyrbye LN, Satele D, Shanafelt TD. Healthy Exercise Habits Are Associated with Lower Risk of Burnout and Higher Quality of Life Among U.S Medical Students. *Acad Med*. 2017;92:1006–11.