

Ansiedad autorreportada en estudiantes de primer curso de Medicina de la Universidad de Zaragoza durante el confinamiento por la COVID-19

Self-reported anxiety in first-year medical students at the University of Zaragoza during the COVID-19 confinement

Javier Santabábara^{1*}, María M. Saravia-Bartra², Raúl López-Antón³, Pablo Serreta⁴, Juan Bueno-Notivol⁵

1 Departamento de Pediatría, Radiología, Microbiología y Salud Pública. Área de Bioestadística. Facultad de Medicina, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España. jsantabarbara@unizar.es, <https://orcid.org/0000-0002-7297-6104>

2 Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú. msaravia@usil.edu.pe

3 Departamento de Psicología y Sociología. Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España. rlanton@unizar.es.

4 Departamento de Pediatría, Radiología, Microbiología y Salud Pública. Área de Bioestadística. Facultad de Medicina, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España. 797098@unizar.es

5 Hospital Universitario Miguel Servet, Servicio de Psiquiatría. jbuenon@salud.aragon.es

* Correspondencia: jsantabarbara@unizar.es

Recibido: 4/3/2022; Aceptado: 10/5/2022; Publicado: 20/5/2022

Resumen: Objetivos: El objetivo de este trabajo es determinar la proporción de ansiedad en estudiantes españoles de medicina durante la pandemia de COVID-19. Metodología: 31 estudiantes del grado de medicina de una universidad española contestaron un cuestionario on-line en abril del 2020. La escala GAD-7 se utilizó para evaluar sintomatología ansiosa autorreportada, y se utilizaron los puntos de corte para clasificarlos en ansiedad probable. Resultados: El 64,5% de la muestra presentó ansiedad, siendo más prevalente entre mujeres y los más jóvenes. Conclusiones: La prevalencia de ansiedad en la muestra analizada sugiere la necesidad de evaluar sintomatología ansiosa entre los estudiantes de medicina durante la pandemia de COVID-19 y establecer programas de apoyo psicológico adecuados. Estudios epidemiológicos futuros con muestras amplias y representativas se hacen necesarios para hacer un seguimiento de la salud mental de este colectivo.

Palabras clave: Estudiantes de medicina; Ansiedad; COVID-19; GAD-7.

Abstract: Aims: The aim of this study is to determine the proportion of anxiety in Spanish medical students during the COVID-19 pandemic. Methodology: 31 undergraduate medical students from a Spanish university answered an on-line questionnaire in April 2020. The GAD-7 scale was used to measure anxiety levels, and the presence of probable anxiety was calculated with cut-off points. Results: Anxiety was observed in 64.5% of the sample, being more common among women and younger students. Conclusions: The proportion of anxiety found in the sample highlight the urgent need to evaluate anxiety symptomatology in medical students during the COVID-19 pandemic and to stablish adequate psychological support programs. Future epidemiological studies with large and representative samples are warranted to surveille mental health in this population.

Keywords: Medical students; Anxiety; COVID-19; GAD-7.

1. Introducción

La enfermedad COVID-19, causada por el coronavirus del síndrome severo agudo respiratorio 2 (SARS-CoV-2), se detectó por primera vez en diciembre de 2019 en China (1), extendiéndose

rápidamente por todo el mundo. En marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró oficialmente la situación de pandemia (2), debido a los alarmantes niveles de propagación y gravedad de la enfermedad.

Desde el principio, la pandemia del COVID-19 está teniendo un impacto significativo en el bienestar psicológico de la población en general (3). De hecho, las medidas de confinamiento y distanciamiento social están provocando sentimientos de soledad y angustia en la población (4,5). Además, las altas tasas de morbilidad y mortalidad sostenidas que afectan a países de todo el mundo y el sentimiento de vulnerabilidad a la infección han traído sufrimiento psicológico a la ciudadanía (6). Así, un meta-análisis liderado por el primer autor de este estudio ya reportó que la prevalencia de ansiedad en la población general durante la pandemia se triplicó en comparación con las proporciones de ansiedad antes de la pandemia (7).

En lo que respecta a los estudiantes de medicina, un reciente estudio llevado a cabo en 42 Facultades de Medicina españolas, antes de la pandemia del COVID-19, reportó que éstos experimentan altas tasas de ansiedad en general (8). Largas horas de estudio, una alta carga emocional y de trabajo y una considerable presión competitiva estarían relacionadas con el riesgo de ansiedad en estos estudiantes (9). Los estudios médicos están considerados como uno de los programas de formación más exigentes a nivel académico y emocional (10), por lo que no es de extrañar que los estudiantes de medicina tengan más riesgo de presentar síntomas ansiosos que la población general (11–13).

En el momento actual de pandemia, el miedo, las medidas de bloqueo, el distanciamiento social y las restricciones en diferentes países han aumentado el malestar psicológico entre los estudiantes universitarios (14). Los estudiantes universitarios pueden además estar experimentando estresores como una alta carga de trabajo académico, dificultades económicas y dificultades en las relaciones interpersonales durante la pandemia (15).

Algunos estudios indican que los estudiantes de medicina, en particular, informan de síntomas de ansiedad durante la pandemia asociados al aislamiento social, largas horas frente a la pantalla de la computadora y un estilo de vida menos saludable (16). Además, el alto conocimiento sobre la pandemia y la enfermedad y la preocupación sobre contagiarse se asociaron con pensamientos y acciones negativos, que a su vez se relacionaron con una mayor probabilidad de trastornos psicológicos (17). En cuanto a la prevalencia de ansiedad en estos estudiantes, el presente autor lideró un meta-análisis, estimándola en el 28% (18).

La evidencia actual proviene de trabajos realizados principalmente en estudiantes de medicina de China (18) y, hasta la fecha, no se ha realizado ningún estudio sobre la prevalencia de la ansiedad entre los estudiantes de medicina españoles durante la pandemia de COVID-19. Por tanto, el presente trabajo tiene como objetivo reportar dicha prevalencia, así como investigar la influencia de las características sociodemográficas en ella.

2. Métodos

2.1 *Diseño*. Estudio observacional, de corte transversal y analítico.

2.2 *Población en estudio y selección de la muestra*

Los participantes en el estudio fueron estudiantes de Grado en Medicina que cursaban primer curso en la Facultad de Ciencias de la Salud y el Deporte (Campus de Huesca) de la Universidad de Zaragoza, España. El reclutamiento se realizó mediante un muestreo no probabilístico de conveniencia. Se solicitó a los alumnos participar voluntariamente en el proyecto de investigación. Todos los que se ofrecieron como voluntarios tuvieron que cumplimentar un formulario de Google relativo a información demográfica junto con la escala Generalized Anxiety Disorder-7 (19) en abril

de 2020. El investigador estaba disponible para atender cualquier pregunta de los participantes. Después de completar los cuestionarios, se agradeció a los estudiantes su participación. La encuesta fue cumplimentada por 31 estudiantes de los 35 matriculados en el campus oscense de la Universidad de Zaragoza (tasa de respuesta: 88,6%).

2.3 Instrumentos

Las características sociodemográficas (edad y sexo) se recogieron mediante un cuestionario realizado "ad hoc" para este estudio. Para recoger el nivel de ansiedad autorreportada, se utilizó la escala GAD-7. Esta escala, validada en español (20), es un instrumento útil para el cribado de síntomas del trastorno de ansiedad generalizado. Consiste en 7 preguntas relacionadas con la presencia y frecuencia de sentimientos de ansiedad (TAG), preocupación incontrolable, etc. durante los últimos 15 días. Las puntuaciones de cada pregunta se encuentran en un rango desde 0 (nada en absoluto) y 3 (casi cada día). La una puntuación máxima es de 21, con una puntuación entre 5-9 indicando ansiedad leve, 10-14 ansiedad moderada y 15-21 ansiedad grave. La versión española ha mostrado que con un punto de corte de 8, utilizado en este estudio, ofrece una sensibilidad de 0,93 y una especificidad de 0,85 para diagnóstico de probable TAG (20).

2.4. Análisis estadístico

La normalidad de las variables en estudio se evaluó mediante el contraste de Shapiro-Wilk para muestras pequeñas. La distribución de la puntuación en el GAD-7 se ajustó a una normal. La comparación de las puntuaciones en GAD-7 según las características sociodemográficas de la muestra de estudio se presentó mediante la media \pm desviación estándar, utilizando para realizar técnicas inferenciales el contraste paramétrico t de Student para la comparación de dos muestras independientes para la puntuación total del GAD-7, y como frecuencia y porcentaje para las categorías del GAD-7, utilizando el contraste chi-cuadrado para la comparación de dos grupos con la corrección de Yates. Todos los valores-p están basados en técnicas de remuestreo bootstrap recomendadas para muestras pequeñas (21). El análisis de los datos se llevó a cabo con el paquete estadístico IBM SPSS versión 26 para Mac-OS.

Aspectos éticos

La coordinadora del Grado en Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud y el Deporte (Huesca) de la Universidad de Zaragoza aprobó el protocolo del estudio. A los estudiantes les fue indicado que su participación era voluntaria, que los datos serían empleados en beneficio del cursado, que lo declarado no afectaría la calificación que pudieren obtener en la materia y que el instrumento era anónimo. Una vez obtenido su consentimiento, se les aplicó el cuestionario.

3. Resultados

En total, 24 (77,4%) de los participantes eran mujeres y 21 (67,7%) tenían 18 años de edad. Los resultados de la escala GAD-7 evidenciaron que el 64,5% (IC 95%: 47-82%) de los estudiantes manifestaron algún grado de ansiedad autorreportada durante la pandemia por la COVID-19 (puntuación media: 9,8 (DE=4,3)). La figura 1 muestra los niveles de ansiedad encontrados en el grupo investigado.

Es importante destacar que, el 90,3% de los participantes manifestaron preocupación patológica ante la actual situación mundial, presentando el 87,1% nerviosismo, falta de autocontrol e incapacidad de relajarse (Tabla 1).

La tabla 2 muestra también la comparación de las puntuaciones total y prevalencias en el GAD-7 según el sexo y edad de los participantes en el estudio. Las mujeres y aquellos de 18 años de edad mostraron significativamente mayor puntuación en la escala de ansiedad que los varones y mayores de 18 años, respectivamente ($p < 0,05$). Específicamente, la prevalencia de ansiedad fue un 65% y un 90% mayor en mujeres y mayores de 18 años, respectivamente.

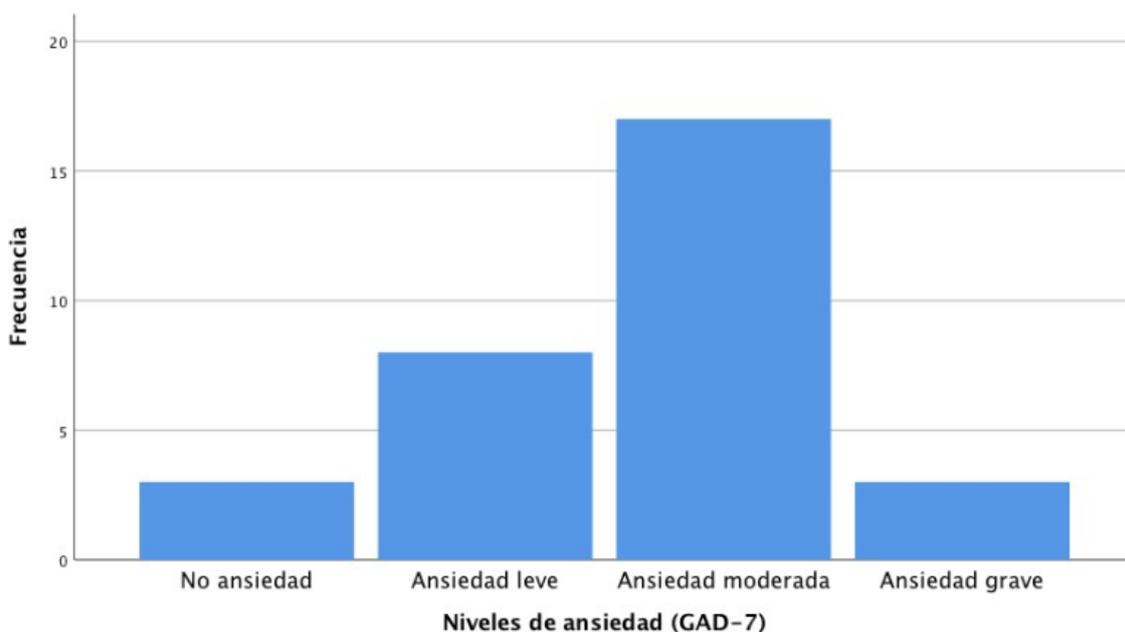


Figura 1. Niveles de ansiedad en los estudiantes de Medicina.

Tabla 1. Síntomas de ansiedad y porcentajes alcanzados.

Ítems GAD-7	n (%)
Nerviosismo	27 (87,1%)
Falta de autocontrol	27 (87,1%)
Preocupación patológica	28 (90,3%)
Incapacidad para relajarse	27 (87,1%)
Intranquilidad	25 (80,6%)
Irritación	27 (87,1%)
Miedo patológico	21 (67,7%)

Tabla 2. Resumen de la puntuación total en la muestra estratificada por sexo y por edad.

	Sexo			
	Varones (n=7)	Mujeres (n=24)	OR (IC 95%)	p
Media (DE)	6,6 (4,7)	10,8 (3,8)	-	0,021
Ansiedad, n (%)	3 (42,8%)	17 (70,8%)	1,65 (0,67-4,04) (ref. varones)	0,210
	Edad			
	18 años (n=21)	>18 años (n=10)	OR (IC 95%)	p
Media (DE)	11,0 (3,9)	7,3 (4,3)	-	0,023
Ansiedad, n (%)	16 (76,2%)	4 (40,0%)	1,90 (0,86-4,22) (ref. > 18 años)	0,106

4. Discusión

En este estudio observacional, llevado a cabo con una muestra de estudiantes españoles de medicina durante la pandemia de COVID-19, sugiere que el 64,5% presenta niveles significativos de ansiedad autorreportada medidos con la escala GAD-7. Resultado significativamente mayor que el reportado por un estudio previo a la pandemia de COVID-19 sobre ansiedad en estudiantes de

medicina españoles, realizado en el año 2020 y basado en una muestra total de 5216 estudiantes, que reportó una prevalencia global del 25% (8).

Según la bibliografía disponible en la actualidad, este es el primer estudio en España que reporta datos de ansiedad en estudiantes de medicina durante el brote de COVID-19 y en Europa en cuanto a prevalencia de ansiedad en esta población.

La mayor proporción de mujeres o de estudiantes jóvenes (18 años de edad) en la muestra podrían explicar estas tasas tan elevadas de ansiedad. En población general, la literatura ha demostrado de manera consistente la mayor proporción de casos de ansiedad entre las mujeres, en comparación a los hombres (22). De manera similar, el estudio previo realizado con muestras de estudiantes de medicina españoles antes de la pandemia de COVID-19 (8) encontró que la prevalencia de ansiedad era mayor en las mujeres que en los hombres. Además de la presencia de más mujeres en nuestra muestra, esta elevada proporción de casos de ansiedad durante la pandemia en los estudiantes de medicina se podría explicar, por un lado, por la mayor susceptibilidad general a sufrir problemas afectivos en este tipo de población, como ansiedad y depresión (23,24); por otro lado, a la creciente carga psicológica que ha supuesto la pandemia y las medidas y restricciones asociadas a ella. Esto ha podido provocar desviaciones importantes en las rutinas normales universitarias, como por ejemplo, la implementación de la enseñanza en línea (25). El uso prolongado de pantallas o el cambio hacia hábitos menos saludables, como el sedentarismo, también se ha asociado a mayores niveles de estrés y ansiedad (26). A su vez, la distancia social impuesta para prevenir la propagación del virus ha disminuido el contacto social entre los estudiantes universitarios y la sensación de apoyo social percibido, mientras que existe un mayor sentimiento de soledad (27).

Un mayor conocimiento sobre la pandemia y el miedo a ser contagiado/a o contagiar a seres queridos podría también jugar un papel en la aparición de síntomas de ansiedad entre los estudiantes de medicina. Sin embargo, estudios previos han encontrado que los jóvenes tienden a obtener una gran cantidad de información sobre el COVID-19 a través de las redes sociales, lo que podría aumentar sus niveles de estrés y ansiedad (28).

Cabe destacar que estudios previos en muestras universitarias españolas han mostrado niveles elevados de ansiedad y depresión. Por ejemplo, en estudio llevado a cabo en una muestra de estudiantes de enfermería en Galicia mostró una prevalencia de depresión, medida con la HAD, del 62% y del 60% en el caso de ansiedad (medida con la escala EADG). Estos datos son similares a los observados en nuestra muestra de estudiantes de medicina.

En comparación con otras poblaciones, también encontramos diferencias notables. Un meta-análisis previo sobre ansiedad durante la pandemia de COVID-19 en población general, basado en un total de 43 estudios, informó de una prevalencia del 25% (7). De manera similar, otro meta-análisis realizado con 71 estudios en muestras de profesionales sanitarios reportó una proporción global de ansiedad del 25%, alcanzando el 43% si se trataba de trabajadores sanitarios de primera línea (29). Por tanto, los resultados de nuestro estudio sugieren que la proporción de ansiedad en estudiantes de medicina durante la crisis del COVID-19 es similar a la observada en poblaciones de alto riesgo y expuestas a estresores relacionados con el COVID-19, como los sanitarios que trabajan en primera línea de atención. Los niveles de ansiedad observados en la muestra de estudiantes de medicina de la Universidad de Zaragoza son incluso mayores. Sin embargo, son necesarios estudios epidemiológicos que incluyan muestras representativas de esta población y que incluyan en la medida de lo posible instrumentos diagnósticos para poder establecer prevalencias de ansiedad durante la pandemia, así como en diferentes etapas de la misma.

Algunas limitaciones a tener en cuenta en la interpretación los resultados del presente trabajo son las siguientes: En primer lugar, el estudio llevado a cabo con una muestra de estudiantes de

medicina se basó en una muestra no probabilística de conveniencia. Esto, junto con un tamaño muestral pequeño, nos hace ser cautos a la hora de poder generalizar los resultados a la población de estudiantes de medicina. Estudios observacionales con muestras suficientemente amplias y que sigan un diseño probabilístico serían necesarios para poder obtener proporciones generalizables. En segundo lugar, el uso de instrumentos dimensionales para evaluar la presencia de ansiedad autorreportada puede dar lugar a una sobre-estimación de la prevalencia real. Los instrumentos diagnósticos son preferibles para obtener un diagnóstico clínico de ansiedad. Sin embargo, los instrumentos y escalas dimensionales son especialmente útiles en estudios epidemiológicos por su rapidez y economía, y concretamente, la escala GAD-7 es una de las más usadas en este tipo de estudios.

5. Conclusiones

- Este estudio realizado con una muestra de estudiantes de medicina de una universidad española indica que casi dos tercios de los estudiantes muestran niveles significativos de ansiedad durante la pandemia de COVID-19.
- Este resultado subraya la alta susceptibilidad de los estudiantes de medicina durante la pandemia, y sugieren la necesidad de evaluar con instrumentos rápidos y fiables, como la escala GAD-7, la presencia de niveles significativos de ansiedad para poder establecer programas de apoyo emocional en tiempos de pandemia.
- Es necesario desarrollar estudios que analicen además qué determinantes están asociados a problemas psicológicos, como la presencia de estilos de vida poco saludables (por ejemplo, sedentarismo, dietas pobres, consumo de alcohol y tabaco), las fuentes de información que se usan para informarse sobre la pandemia, o los niveles de soledad y estrés. Conocer estos determinantes puede ayudar a incorporar elementos en la intervención para su modificación.

Financiación: No ha habido financiación.

Agradecimientos: Nos gustaría agradecer a los alumnos que han participado en este estudio.

Declaración de conflicto of interés: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses

Referencias

1. Wang C, Horby PW, Hayden FG, Gao GF. A novel coronavirus outbreak of global health concern. Vol. 395, *The Lancet*. Lancet Publishing Group; 2020; 395(10223): 470–473. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30185-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30185-9)
2. Mahase E. Covid-19: WHO declares pandemic because of “alarming levels” of spread, severity, and inaction. *BMJ*. 2020;368:m1036. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1036>
3. Salari N, Hosseini-Far A, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Rasoulpoor S, Mohammadi M, et al. Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Global Health*. 2020;16(1). <https://doi.org/10.1177/00207640211003121>
4. Rossi R, Socci V, Talevi D, Mensi S, Niolu C, Pacitti F, et al. COVID-19 Pandemic and Lockdown Measures Impact on Mental Health Among the General Population in Italy. *Front Psychiatry*. 2020;11. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00790>
5. Shi L, Lu ZA, Que JY, Huang XL, Liu L, Ran MS, et al. Prevalence of and Risk Factors Associated With Mental Health Symptoms Among the General Population in China During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic. *JAMA Netw open*. 2020;3(7):e2014053. <http://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.14053>
6. Czeisler MÉ, Lane RI, Petrosky E, Wiley JF, Christensen A, Njai R, et al. Mental Health, Substance Use, and Suicidal Ideation During the COVID-19 Pandemic — United States, June 24–30, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020;69(32):1049–57. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6932a1>
7. Santabárbara J, Lasheras I, Lipnicki DM, Bueno-Notivol J, Pérez-Moreno M, López-Antón R, et al. Prevalence of anxiety in the COVID-19 pandemic: An updated meta-analysis of community-based studies. *Prog Neuro-Psychopharmacology Biol Psychiatry*. 2021;109:110207. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2020.110207>

8. Capdevila-Gaudens P, García-Abajo JM, Flores-Funes D, García-Barbero M, García-Estañ J. Depression, anxiety, burnout and empathy among Spanish medical students. *PLoS One*. 2021;16(12):e0260359. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260359>.
9. Puthran R, Zhang MWB, Tam WW, Ho RC. Prevalence of depression amongst medical students: A meta-analysis. *Med Educ*. 2016;50(4):456–468. <https://doi.org/10.1111/medu.12962>
10. Dyrbye LN, Thomas MR, Shanafelt TD. Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students. Vol. 81, *Academic Medicine*. 2006;81(4): 354–373. <https://doi.org/10.1097/00001888-200604000-00009>
11. Dahlin M, Joneborg N, Runeson B. Stress and depression among medical students: A cross-sectional study. *Med Educ*. 2005;39(6):594–604. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2005.02176.x>
12. Molodynski A, Lewis T, Kadhum M, Farrell SM, Lemtiri Chelieh M, Falcão De Almeida T, et al. Cultural variations in wellbeing, burnout and substance use amongst medical students in twelve countries. *Int Rev Psychiatry*. 2020; 33(1-2):37-42. <https://doi.org/10.1080/09540261.2020.1738064>
13. Schwenk TL, Davis L, Wimsatt LA. Depression, stigma, and suicidal ideation in medical students. *JAMA - J Am Med Assoc*. 2010;304(11):1181–90. <http://doi.org/10.1001/jama.2010.1300>
14. Kaparounaki CK, Patsali ME, Mousa D-P V., Papadopoulou EVK, Papadopoulou KKK, Fountoulakis KN. University students' mental health amidst the COVID-19 quarantine in Greece. *Psychiatry Res*. 2020;290:113111. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113111>
15. Chi X, Becker B, Yu Q, Willeit P, Jiao C, Huang L, et al. Prevalence and Psychosocial Correlates of Mental Health Outcomes Among Chinese College Students During the Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic. *Front psychiatry*. 2020;11:803. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00803>
16. Liu J, Zhu Q, Fan W, Makamure J, Zheng C, Wang J, et al. Online Mental Health Survey in a Medical College in China During the COVID-19 Outbreak. *Front Psychiatry*. 2020 May 13;11. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00459>
17. Xiao H, Shu W, Li M, Li Z, Tao F, Wu X, et al. Social Distancing among Medical Students during the 2019 Coronavirus Disease Pandemic in China: Disease Awareness, Anxiety Disorder, Depression, and Behavioral Activities. *Int J Environ Res Public Health*. 2020/07/18. 2020;17(14):5047. <https://doi.org/10.3390/ijerph17145047>
18. Lasheras I, Gracia-García P, Lipnicki DM, Bueno-Notivol J, López-Antón R, de la Cámara C, et al. Prevalence of anxiety in medical students during the covid-19 pandemic: A rapid systematic review with meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health*.; 2020. 17(18):6603. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186603>
19. Spitzer RL, Kroenke K, Williams JBW, Löwe B. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The GAD-7. *Arch Intern Med*. 2006;166(10):1092–7. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>
20. García-Campayo J, Zamorano E, Ruiz MA, Pardo A, Pérez-Páramo M, López-Gómez V, et al. Cultural adaptation into Spanish of the generalized anxiety disorder-7 (GAD-7) scale as a screening tool. *Health Qual Life Outcomes*. 2010;8. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-8-8>
21. Ledesma R. Introducción al bootstrap. Desarrollo de un ejemplo acompañado de software de aplicación. *Tutorials Quant Methods Psychol* 4 51-60. 2008;4:51–60. <http://dx.doi.org/10.20982/tqmp.04.2.p051>
22. Remes O, Brayne C, van der Linde R, Lafortune L. A systematic review of reviews on the prevalence of anxiety disorders in adult populations. *Brain Behav*. 2016;6(7):e00497. <https://doi.org/10.1002/brb3.497>
23. Mao Y, Zhang N, Liu J, Zhu B, He R, Wang X. A systematic review of depression and anxiety in medical students in China. *BMC Med Educ*. 2019;19(1):327. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1744-2>
24. Hope V, Henderson M. Medical student depression, anxiety and distress outside north america: A systematic review. *Med Educ*. 2014;48(10):963–79. <https://doi.org/10.1111/medu.12512>
25. Kecojevic A, Basch CH, Sullivan M, Davi NK. The impact of the COVID-19 epidemic on mental health of undergraduate students in New Jersey, cross-sectional study. *PLoS One*. 2020;15(9):e0239696. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239696>
26. Romero-Blanco C, Rodríguez-Almagro J, Onieva-Zafra MD, Parra-Fernández ML, Prado-Laguna MDC, Hernández-Martínez A. Physical Activity and Sedentary Lifestyle in University Students: Changes during Confinement Due to the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(18). <https://doi.org/10.3390/ijerph17186567>

27. Labrague LJ, Alexis J, De Los Santos A, Falguera C. Social and emotional loneliness among college students during the COVID-19 pandemic: the predictive role of coping behaviours, social support, and personal resilience. 2020; 57(4):1578-1584. <https://doi.org/10.1111/ppc.12721>
28. Xie X, Zang Z, Ponzoa JM. The information impact of network media, the psychological reaction to the COVID-19 pandemic, and online knowledge acquisition: Evidence from Chinese college students. J Innov Knowl. 2020;5(4):297-305. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2020.10.005>
29. Santabárbara J, Bueno-Notivol J, Lipnicki DM, Olaya B, Pérez-Moreno M, Gracia-García P, et al. Prevalence of anxiety in health care professionals during the COVID-19 pandemic: A rapid systematic review (on published articles in Medline) with meta-analysis. Prog Neuro-Psychopharmacology Biol Psychiatry. 2021;110244. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2021.110244>



© 2022 Universidad de Murcia. Enviado para su publicación en acceso abierto bajo los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-Sin Obra Derivada 4.0 España (CC BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).