

## Nivel de ansiedad en estudiantes universitarios

### *Level of anxiety in university students*

**Autores:** María Fernández Martínez (1); Isabel García Caballero (2); Silvia Portero de la Cruz (3); Jesús Cebrino Cruz (4).

**Categoría profesional y lugar de trabajo:** (1) Enfermera. Hospital Universitario San Agustín de Linares; (2) Enfermera. Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba; (3) Profesora del Departamento de Enfermería, Farmacología y Fisioterapia de la Universidad de Córdoba; (4) Profesor del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Sevilla (Andalucía, España)

**Dirección de contacto:** n92pocrs@uco.es

**Fecha recepción:** 25/12/2020

**Aceptado para su publicación:** 01/03/2021

**Fecha de la versión definitiva:** 11/05/2021

#### Resumen

**Objetivos:** Conocer el nivel de ansiedad de los participantes y analizar la posible relación entre el nivel de ansiedad y las variables sociodemográficas y relacionadas con el ámbito educativo estudiadas. **Material y métodos:** Estudio transversal realizado a 305 estudiantes de Enfermería, Medicina y Fisioterapia de la Universidad de Córdoba. Para medir la ansiedad se aplicó el cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI), validado al español. Se aplicó estadística descriptiva e inferencial. **Resultados:** La puntuación media de ansiedad-estado fue de 23.63 (9.98) y la ansiedad-rasgo de 26.49 (10.69). Se halló una relación inversa entre el nivel de ansiedad-rasgo, la edad de los participantes ( $r = -0.0040$ ;  $p = 0.04$ ) y el número de horas de sueño al día ( $r = -0.20$ ;  $p < 0.001$ ). Sin embargo, el nivel de ansiedad-estado no tuvo relación con la edad de los participantes ( $r = 0.07$ ;  $p = 0.79$ ). **Conclusiones:** el sexo femenino, el déficit de horas de sueño, la dificultad y el rendimiento académico y ser estudiante universitario se asociaba con un mayor nivel de ansiedad-estado y ansiedad-rasgo. Por otra parte, el nivel de ansiedad-rasgo tuvo relación con la edad de los participantes.

#### Palabras clave

Ansiedad; Estudiantes; Universidades; Estrés académico; Carreras de la salud.

#### Abstract

**Objectives:** To know the level of anxiety of the participants and to analyze the possible connection between the level of anxiety and the sociodemographic and educational variables studied. **Material and methods:** Cross-sectional study of 305 Nursing, Medicine and Physiotherapy students from the University of Córdoba. To measure anxiety, the State Trait Anxiety Inventory (STAI), validated in Spanish, was applied. Descriptive and inferential statistics were applied. **Results:** The mean state-anxiety score was 23.63 (9.98) and the anxiety trait was 26.49 (10.69). An inverse relationship was found between the level of anxiety-trait, the age of the participants ( $r = -0.0040$ ;  $p = 0.04$ ) and the number of hours of sleep ( $r = -0.20$ ;  $p < 0.001$ ). However, the level of anxiety-state had no relationship with the age of the participants ( $r = 0.07$ ;  $p = 0.79$ ). **Conclusions:** female sex, sleep deficit, difficulty and academic performance and being a university student were associated with a higher level of state-anxiety and trait-anxiety. On the other hand, the level of anxiety-trait was related to the age of the participants.

#### Key words

Anxiety; Students; Universities; Academic stress; Health careers.

## INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la ansiedad es el problema de salud mental más común. En la actualidad, existen 264 millones de casos de trastornos de ansiedad (3,6%) (1,2). Además, se trata de la sexta causa mundial de discapacidad, sin cambios perceptibles observados desde 1990 (3). En algunos países europeos (Alemania, Bélgica, España, Francia, Holanda e Italia), la prevalencia de trastornos de ansiedad ronda los 14% (2,4). Se trata de una experiencia humana que puede variar de un nivel leve a un nivel severo (5), afectando más a las mujeres que a los hombres a nivel mundial (4,6% y 2,6%, respectivamente) (2). Hoy día, el 49,2% de los pacientes que acuden a consultas de Atención Primaria en España cumplen los criterios diagnósticos para al menos un probable trastorno de ansiedad, depresión o somatización (6).

La ansiedad es el estado o condición mental en que el individuo experimenta reacciones de incomodidad, angustia, miedo y preocupación (7,8). Actualmente, se diferencian dos tipos independientes de ansiedad: la ansiedad estado y la ansiedad rasgo. La ansiedad estado es transitoria y depende de la experiencia del individuo en el momento, mientras que la ansiedad rasgo se refiere a la ansiedad permanente sin asociarla a un motivo o momento concreto (9). Un nivel de ansiedad elevado puede afectar de manera negativa, entre otros, a la calidad de vida, disminuir la participación en actividades de autocuidado, aumentar la probabilidad del abuso de alcohol o drogas como estrategias de afrontamiento ineficaces (10) y alterar las funciones cognitivas y físicas del individuo (11).

Los estudiantes universitarios sufren aproximadamente el doble de estrés y presentan un mayor riesgo de trastornos psicológicos que poblaciones con características sociodemográficas similares (12,13). Sin embargo, no buscan ayuda por temor a la estigmatización, los malentendidos o la falta de aceptación por parte de los docentes (14).

Los síntomas de ansiedad les producen alteraciones emocionales que impactan en las funciones cognitivas -atención, memoria, entre otros-, en el rendimiento académico, en la esfera familiar (15) y en las relaciones sociales (12). Asimismo, el insomnio es un síntoma frecuente en estudiantes con ansiedad (16).

Numerosos estudios avalan la relación entre la presencia de ansiedad con el sexo femenino (12,16-19), edades jóvenes (12,17) y ser estudiante universitario (12). En particular, se evidencia la existencia de estrés y ansiedad en estudiantes de enfermería (20-24), medicina (25-28) y fisioterapia (29); estos

últimos debido principalmente a altas responsabilidades académicas (30,31).

Por su parte, la presencia de ansiedad en estudiantes de enfermería se debe a la falta de habilidades de comunicación, las prácticas clínicas de salud mental por la falta de experiencia en la interacción con los pacientes, las actitudes negativas hacia los pacientes (20), la intensa carga de trabajo, los turnos de noche, los conflictos con médicos y pacientes, el enfrentamiento al dolor y la muerte (22), la gran responsabilidad y el deber de tener valores morales y éticos muy rigurosos (23). Con respecto a la ansiedad en los estudiantes de medicina se relaciona con los exámenes (25), el ambiente estresante, la carga de trabajo excesiva, la falta de sueño, la presión de grupo (26), tener poca confianza en sí mismos, la sobrecarga académica, la competencia con los compañeros y la preocupación por el futuro (27).

Aunque esté siendo ampliamente estudiado el nivel de ansiedad y diferentes variables sociodemográficas, hay disparidad entre los resultados de múltiples estudios, por lo que es necesario continuar la investigación en este ámbito (12,15-19).

Por ello, los objetivos son conocer el nivel de ansiedad en los estudiantes de enfermería, medicina y fisioterapia de la Universidad de Córdoba y analizar la posible relación entre el nivel de ansiedad y las variables sociodemográficas y relacionadas con el ámbito educativo en estos estudiantes.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo de carácter transversal durante los meses de marzo a mayo de 2019 en la Facultad de Medicina y Enfermería de Córdoba.

La población objeto de estudio fueron estudiantes que cursaban los Grados de Enfermería, Fisioterapia y Medicina de la Universidad de Córdoba. Se excluyeron aquellos/as alumnos/as que no asistieron el día escogido para la aplicación de la encuesta o que se encontraban en tratamiento activo con ansiolíticos.

Aceptando un riesgo alfa de 0,05, para una precisión absoluta de 6.5% en un contraste bilateral y una prevalencia de presencia de algún síntoma relacionado con la ansiedad de 52,7% (15), se ha determinado una muestra de 305 sujetos, asumiendo que la población es de 1537 estudiantes. El cálculo de tamaño muestral se realizó con el programa EpiDat versión 4.0 y se basó en suponer la prevalencia menos ventajosa.

Los discentes fueron seleccionados mediante muestreo por conveniencia.

El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba (acta número 288 referencia 4131) y ha estado sujeto a las normas de buena práctica clínica. Además, cumplió en todo momento los preceptos éticos contenidos en la Declaración de Helsinki, con sus últimas actualizaciones, incluyendo el convenio de Oviedo.

Para ello, se conformó un dossier para la recogida de información integrado por (i) una carta informativa en la que se resaltó el carácter voluntario y anónimo, (ii) una solicitud explícita de colaboración en las que los estudiantes otorgaron su consentimiento a la participación en el estudio, (iii) un formulario *ad-hoc* donde se recogieron variables sociodemográficas y relacionadas con el ámbito educativo (Anexo I) y (iv) el cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI) (32). El dossier se entregó en mano a los estudiantes y, una vez cumplimentados, fue devuelto directamente a los investigadores.

Las variables de estudio a examinar fueron: Grado en el que está matriculado (enfermería/medicina/fisioterapia), edad (años), sexo (hombre, mujer), percepción de la calidad del sueño (buena, regular, mala), número de horas de sueño al día (número de horas), ¿cree que su carrera universitaria presenta dificultad? (sí/no), ¿cree que su carrera universitaria le provoca ansiedad? (sí/no), ¿cree que el estrés educativo afecta a su calidad de vida? (sí/no) y ¿cree que la ansiedad y el estrés influyen en su rendimiento académico? (sí/no).

Para medir el Trastorno de Ansiedad Generalizada se utilizó el cuestionario State Trait Anxiety Inventory (STAI) o cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo, validado en la población española, con un alfa de Cronbach de 0,93 para la ansiedad estado y 0,91 para la ansiedad rasgo (32). Dicho cuestionario está compuesto por 40 ítems que evalúan dos conceptos independientes de la ansiedad: la ansiedad como estado (estado emocional transitorio) y la ansiedad como rasgo (propensión ansiosa relativamente estable). En cada uno de los conceptos se evalúan 20 ítems. Se puntúan en una escala tipo Likert con cuatro opciones de respuesta (de 0 a 3).

En la subescala de Ansiedad-Estado (STAI-S) el 0 significada nada, 1 algo, 2 bastante y 3 mucho. En la subescala de Ansiedad-Rasgo (STAI-T) el 0 significa casi nunca, 1 a veces, 2 a menudo y 3 casi siempre. La puntuación total oscila entre 0 y 60 puntos en cada subescala, en el sentido de mayor nivel de ansiedad estado o rasgo a mayor puntuación.

Las variables cualitativas fueron expresadas por frecuencias absolutas y porcentajes y las cualitativas por medias y desviación estándar. Para la comparación de medias entre dos grupos independientes fue aplicada la prueba t de Student, una vez confirmada que las variables seguían una distribución normal. La comparación de medias entre más de dos grupos independientes se realizó mediante el análisis de la varianza (ANOVA) si las variables seguían una distribución normal, o la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis en caso contrario. Cuando el valor de p fue inferior a 0,05, se llevó a cabo la comparación entre los distintos grupos de estudio mediante el método de Dunn cuando se aplicó la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis o el método de Tukey, Scheffé o Bonferroni para el análisis de la varianza en función de la igualdad o no de las varianzas y del tamaño muestral de los grupos. Para la correlación de las variables se utilizó el coeficiente de correlación lineal de Pearson, tras comprobar que las variables siguen una distribución normal. Para comprobar la normalidad de los datos se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov. En todas las pruebas estadísticas se consideraron como significativos los valores de p inferiores a 0,05. Para el análisis estadístico se utilizó el programa G-Stat versión 2.

## RESULTADOS

Inicialmente se repartieron 323 cuestionarios, de los cuales se recogieron debidamente cumplimentados 305 dosieres (tasa de respuesta = 94.43%). La **Tabla 1** muestra la distribución de las características sociodemográficas y académicas de los estudiantes. El 71.15% de los participantes (n=217) fueron mujeres. Además, el 47.54% (n=145) eran estudiantes de enfermería. La edad media de los participantes fue de 20.34 (3.41) años. Asimismo, los participantes dormían 7.08 (0.88) horas al día.

Variables	Frecuencia (Porcentaje) (n = 305)
<b>Sexo</b>	
Hombre	88 (28.85)
Mujer	217 (71.15)
<b>Titulación</b>	
Enfermería	145 (47.54)
Medicina	100 (32.79)
Fisioterapia	60 (19.67)
<b>Percepción de la calidad del sueño</b>	
Buena	152 (49.84)
Regular	22 (7.21)
Mala	131 (42.95)
<b>¿Cree que su carrera universitaria presenta dificultad?</b>	
Sí	287 (94.10)
No	18 (5.90)
<b>¿Cree que la universidad le provoca ansiedad?</b>	
Sí	230 (75.41)
No	75 (24.59)
<b>¿Cree que el estrés educativo afecta a su calidad de vida?</b>	
Sí	263 (86.23)
No	42 (13.77)
<b>¿Cree que la ansiedad y el estrés influyen en su rendimiento académico?</b>	
Sí	272 (89.18)
No	33 (10.82)

**Tabla 1.** Descripción de las características sociodemográficas y académicas de los estudiantes

La puntuación media de ansiedad-estado fue de 23.63 (9.98) y la ansiedad- rasgo de 26.49 (10.69). Los resultados permiten apreciar que no existió relación entre el grado en el que están matriculados los participantes y el nivel de ansiedad-estado ( $p = 0.03$ ) (**Tabla 2**). Tampoco guardó relación con la edad de los participantes ( $r = 0.07$ ;  $p = 0.79$ ). Sin embargo, el nivel de ansiedad-estado estuvo relacionado con el sexo de los estudiantes, de tal ma-

nera que la puntuación fue mayor en mujeres que en hombres (diferencia de puntuación: 4.24 puntos;  $p < 0.001$ ). Además, la percepción de la calidad del sueño de los participantes también se relacionó con el nivel de ansiedad-estado. Así aquellos estudiantes que percibían una mala o regular calidad del sueño tenían mayor nivel de ansiedad-estado con respecto a aquellos que tenían una buena percepción de la calidad del sueño ( $p < 0.001$ ).

Variables	Nivel de ansiedad estado (puntos) n = 305		Valor p
	Media aritmética	Desviación típica	
Sexo			
Hombre	20.61	8.90	<0,01
Mujer	24.85	10.15	
Titulación			
Enfermería	23.11	9.71	0.03*
Medicina	25.77a	11.17	
Fisioterapia	21.30	7.75	
Percepción de la calidad del sueño			
Buena	19.64	7.93	<0.001**
Regular	26.02b	9.32	
Mala	36.95b,c	10.75	
¿Cree que su carrera universitaria presenta dificultad?			
Sí	23.95	10.00	0.02
No	18.50	8.42	
¿Cree que la universidad le provoca ansiedad?			
Sí	25.30	10.07	<0.001
No	18.49	7.75	
¿Cree que el estrés educativo afecta a su calidad de vida?			
Sí	24.73	10.03	<0.001
No	16.74	6.32	
¿Cree que la ansiedad y el estrés influyen en su rendimiento académico?			
Sí	24.45	9.97	<0.001
No	16.82	7.10	
Variables	rho de Spearman		p de Spearman
Edad (años)	0.07		0.79
Número de horas de sueño al día (horas)	-0.20		<0.001

*\*Significación obtenida mediante prueba de Kruskal-Wallis y método Dunn para las comparaciones a posteriori: a = Diferencia significativa con respecto a Fisioterapia. \*\* Significación obtenida mediante prueba de Anova y método Scheffé para las comparaciones a posteriori: b = Diferencia significativa con respecto a buena percepción de la calidad del sueño; c = Diferencia significativa con respecto a regular percepción del sueño.*

**Tabla 2.** Relación entre las características sociodemográficas, académicas y el nivel de ansiedad-estado de los estudiantes.

Se halló una relación inversa entre el nivel de ansiedad-rasgo, la edad de los participantes ( $r = -0.0040$ ;  $p = 0.04$ ) y el número de horas de sueño al día ( $r = -0.20$ ;  $p < 0.001$ ) (Tabla 3). Además, el nivel de ansiedad-rasgo fue mayor entre aquellos estudiantes que

creían que su carrera universitaria presentaba dificultad ( $p = 0.02$ ), entre aquellos que creían que el estrés educativo afectaba a su calidad de vida ( $p < 0.001$ ) y entre los que creían que la ansiedad y el estrés influían en el rendimiento académico ( $p < 0.001$ ).

Variables	Nivel de ansiedad estado (puntos) n = 305		Valor p
	Media aritmética	Desviación típica	
Sexo			
Hombre	21.77	9.41	<0.001
Mujer	28.41	10.61	
Titulación			
Enfermería	26.08	10.66	0.03*
Medicina	28.53	10.88	
Fisioterapia	24.08 <sup>a</sup>	10.00	
Percepción de la calidad del sueño			
Buena	22.21	9.56	<0.001**
Regular	29.37 <sup>b</sup>	9.32	
Mala	38.95 <sup>b,c</sup>	10.66	
¿Cree que su carrera universitaria presenta dificultad?			
Sí	26.84	10.78	0.02
No	20.94	7.38	
¿Cree que la universidad le provoca ansiedad?			
Sí	28.27	10.43	<0.001
No	21.04	9.64	
¿Cree que el estrés educativo afecta a su calidad de vida?			
Sí	27.68	10.62	<0.001
No	19.07	7.86	
¿Cree que la ansiedad y el estrés influyen en su rendimiento académico?			
Sí	27.59	10.47	<0.001
No	17.39	7.84	
Variables	rho de Spearman		p de Spearman
Edad (años)	-0.0040		0.04
Número de horas de sueño al día (horas)	-0.20		<0.001

\*Significación obtenida mediante prueba de Anova y método Scheffé para las comparaciones a posteriori: a = Diferencia significativa con respecto a Medicina. \*\* Significación obtenida mediante prueba de Anova y método Scheffé para las comparaciones a posteriori: b=Diferencia significativa con respecto a buena percepción de la calidad del sueño; c = Diferencia significativa con respecto a regular percepción del sueño.

**Tabla 3.** Relación entre las características sociodemográficas, académicas y el nivel de ansiedad-rasgo de los estudiantes.

## DISCUSIÓN

Los estudiantes universitarios de Enfermería (47,54 %), Medicina (32,79 %) y Fisioterapia (19,67 %) de la Universidad de Córdoba tenían niveles medios de ansiedad-estado ( $23.63 \pm 9.98$  puntos) y ansiedad-rasgo ( $26.49 \pm 10.69$  puntos). En consonancia con otros estudios (33, 34), el nivel de ansiedad-rasgo es superior. Además, dichos trastornos están relacionados con el sexo, el grado en el que están matriculados, el sueño y diversas variables relacionadas con la percepción individual sobre el ámbito académico.

En cuanto al sexo, el nivel de ansiedad estado y rasgo fue mayor en mujeres, coincidiendo con los hallazgos de Brenneisen et al. (35). Esto puede ser debido a factores biológicos y psicosociales tales como los roles de género (36), el estatus social y su mayor implicación en las redes sociales y familiares (37). Por otro lado, el nivel de ansiedad estado y rasgo fue más elevado entre los estudiantes de Medicina con respecto a los que cursaban Fisioterapia. En este sentido, Brenneisen et al. (35) hallaron un mayor nivel de ansiedad en estudiantes de Medicina, señalando como posibles causas el mayor número de prácticas académicas externas, el exceso de trabajo (38), la falta de tiempo libre y la presión académica (39). Además, el nivel de ansiedad estado y rasgo fue mayor en los estudiantes que creían que su carrera universitaria presentaba dificultad. Estos hallazgos están en consonancia con otros estudios que ponen de manifiesto que la ansiedad, en este colectivo, está provocada por la dificultad académica (40) y los exámenes (41). Con respecto al hecho de ser estudiante universitario, se halló que el nivel de ansiedad estado y rasgo fue mayor en los participantes que creían que la universidad les provocaba ansiedad. Este resultado es similar al obtenido por de Jaramillo et al. (42).

En relación a la calidad del sueño, encontramos que el nivel de ansiedad estado y rasgo fue mayor entre los estudiantes que tuvieron una percepción mala o regular de la calidad del mismo. Loría-Castellanos et al. (43) relacionan una peor calidad del sueño con un mayor nivel de ansiedad y otros trastornos mentales como la depresión (43), debido al aumento en el tiempo de latencia del sueño y alteraciones neuroendocrinas (44) generadas por la ansiedad. Además, la ansiedad y la alteración del sueño influyen negativamente sobre la calidad de vida (45). En contraposición, la adecuada calidad del sueño fomenta el rendimiento del individuo (45), mejorando, en definitiva, su calidad de vida. Esto van en consonancia con los hallazgos de nuestra investigación, ya que el nivel de ansiedad fue mayor en los estudiantes que creían que el estrés

educativo afectaba a su calidad de vida. Así mismo, se descubrió que el nivel de ansiedad tuvo una relación inversa con el número de horas de sueño al día. Este resultado se asemeja al de otros autores (40,43,44). En este sentido, se ha evidenciado que la ansiedad genera un estado de nerviosismo e hiperexcitación que da lugar a un retraso en el inicio del sueño, provocando un déficit de horas de sueño (44).

De igual forma, los estudiantes que creían que la ansiedad y el estrés influía en su rendimiento académico tenían mayor nivel de ansiedad. Gianfredi V et al. (46) señalaron que la ansiedad tiene un impacto negativo en el rendimiento académico debido a los trastornos del sueño (46), las dificultades de concentración y las alteraciones de la memoria generadas por la ansiedad, lo cual influye de manera negativa en el rendimiento académico (42).

Con respecto a la edad de los participantes, esta guardó una relación inversa con el nivel de ansiedad-rasgo de los participantes. Sin embargo, la literatura ha puesto de manifiesto resultados contradictorios. Así, Vilchez-Cornejo et al. (44) señalaron una relación positiva entre ambas variables debido al desarrollo de fenómenos de adaptación o afronte transitorio por parte de los individuos. No obstante, Castillo Pimienta Carlos et al. (47) no encontraron relación al respecto.

El presente estudio tiene una serie de limitaciones. En primer lugar, el diseño transversal no permite establecer relaciones de causalidad entre las variables. Además, el factor veracidad en las respuestas de los participantes debe ser mencionado debido al uso de cuestionarios. Por otro lado, los resultados no necesariamente son representativos debido al uso de muestreo no probabilístico. Además, el hecho de excluir a los alumnos en tratamiento ansiolítico puede introducir un sesgo. Por último, el estudio fue llevado a cabo en una facultad, lo que puede limitar la generalización de los resultados.

Sería interesante llevar a cabo estudios de carácter longitudinal con objeto de identificar variaciones en el nivel de ansiedad en los estudiantes durante el curso académico y así, ofrecer estrategias con las que mejoran su calidad de vida y rendimiento académico, como el ejercicio físico (48), el *mindfulness* (49) y técnicas de relajación (50). Además, es necesario profundizar en la relación entre la ansiedad, la dificultad académica y la edad de los estudiantes debido a la disparidad de resultados encontrados. Por último, también podría ser interesante la inclusión de estudiantes de otros perfiles, incluyendo las horas de práctica clínica y la importancia de la relación terapéutica sobre el grado de ansiedad y/o estrés percibido por estos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Kipnis G, Tabak N, Koton S. Background music playback in the preoperative setting: Does it reduce the level of preoperative anxiety among candidates for elective surgery? *J Perianesth Nurs.* 2016;31(3):209-16.
2. Pereira L, Figueiredo-Braga M, Carvalho IP. Preoperative anxiety in ambulatory surgery: The impact of an empathic patient-centered approach on psychological and clinical outcomes. *Patient Educ Couns.* 2016;99(5):733-38.
3. Segal DL. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders(DSM-IV- TR).* 4º Ed. Washington D. C.: American Psychiatric Association. 1998.
4. Pérez-Piñar M, Ayerbe L, González E, Mathur R, Foguet Boreu Q, Ayis S. Anxiety disorders and risk of stroke: a systematic review and meta-analysis. *Eur Psychiatry.* 2017;41:102-8.
5. World Health Organization. *Depression and other common mental disorders: global health estimates.* Geneva, Switzerland: World Health Organization. 2017.
6. Baxter AJ, Vos T, Scott KM, Ferrari AJ, Whiteford HA. The global burden of anxiety disorders in 2010. *Psychol Med.* 2014;44(11):2363-74.
7. Su JA, Weng HH, Tsang HY, Wu JL. Mental health and quality of life among doctors, nurses and other hospital staff. *Stress Health.* 2009;25(5):423-30.
8. Schulz M, Damkröeger A, Voltmer E, Löwe B, Driessen M, Ward M, et al. Work-related behaviour and experience pattern in nurses: impact on physical and mental health. *J Psychiatr Ment Health Nurs.* 2011;18(5):411-17.
9. Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S, Bruffaerts R, Brugha TS, Bryson H, et al. Prevalence of mental disorders in Europe: results from the European study of the epidemiology of mental disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatr Scand Suppl.* 2004;109(420):21-7.
10. Mahoney CT, Segal DL, Coolidge FL. Anxiety sensitivity, experiential avoidance, and mindfulness among younger and older adults: Age differences in risk factors for anxiety symptoms. *Int J Aging Hum Dev.* 2015;81(4):217-40.
11. Ruiz-Rodríguez P, Cano-Vindel A, Muñoz Navarro R, Medrano L, Moriana JA, Buiza Aguado C, et al. Impacto económico y carga de los trastornos mentales comunes en España: una revisión sistemática y crítica. *Ansiedad y Estrés.* 2017;23(2):118-23.
12. Silva RG, Figueiredo-Braga M. Evaluation of the relationships among happiness, stress, anxiety, and depression in pharmacy students. *Curr Pharm Teach Learn.* 2018;10(7):903-10.
13. Hop Wo NK, Anderson KK, Wylie L, MacDougall A. The prevalence of distress, depression, anxiety, and substance use issues among Indigenous post-secondary students in Canada. *Transcult Psychiatry.* 2019;0(0):1-12.
14. Russell G, Topham P. The impact of social anxiety on student learning and well-being in higher education. *J Ment Health.* 2012;21(4):375-85.
15. Fonseca Pedrero E, Paino M, Sierra Baigrie S, Lemos Giráldez S, Muñiz J. Propiedades psicométricas del "Cuestionario de ansiedad estado-rasgo" (STAI) en universitarios. *Behav Psychol.* 2012;20(3):547-61.
16. Lun KW, Chan C, Ip PK, Ma SY, Tsai W, Yan D, et al. Depression and anxiety among university students in Hong Kong. *Hong Kong Med J.* 2018;24(5):466-72.
17. Knipe D, Maughan C, Gilbert J, Dymock D, Moran P, Gunnell D. Mental health in medical, dentistry and veterinary students: cross-sectional online survey. *BJPsych Open.* 2018;4(6):441-46.
18. Lu S, Hu S, Guan Y, Xiao J, Cai D, Gao Z, et al. Measurement invariance of the depression anxiety stress scales-21 across gender in a sample of Chinese university students. *Front Psychol.* 2018;9:2064.
19. Blanco C, Rubio J, Wall M, Wang S, Jiu CJ, Kendler KS. Risk factors for anxiety disorders: common and specific effects in a national sample. *Depress Anxiety.* 2014;31(9):756-64.
20. Ok E, Kutlu FY, Ates E. The effect of standardized patient simulation prior to mental health rotation on nursing students' anxiety and communication skills. *Issues Ment Health Nurs.* 2019;1-5.
21. Meng R, Yu Y, Chai S, Luo X, Gong B, Liu B, et al. Examining psychometric properties and measurement invariance of a Chinese version of the Self- Compassion Scale – Short Form (SCS-SF) in nursing students and medical workers. *Psychol Res Behav Manag.* 2019;12:793-809.
22. Luo Y, Meng R, Li J, Liu B, Cao X, Ge W. Self-compassion may reduce anxiety and depression in nursing students: a pathway through perceived stress. *Public Health.* 2019;174:1-10.
23. Hsiung DY, Tsai CL, Chiang LC, Ma WF. Screening nursing students to identify those at high risk of poor mental health: a cross-sectional survey. *BMJ Open.* 2019;9(6):1-9.



24. Sequeira C, Carvalho JC, Gonçalves A, Nogueira MJ, Lluch-Canut T, Roldán-Merino J. Levels of Positive Mental Health in Portuguese and Spanish Nursing Students. *J Am Psychiatr Nurses Assoc.* 2019;0(0):1-10.
25. Tang KP, Chen CY, Wu MS, Chen TT, Wu BW, Tsai PF. Correlation between early clinical exposure environment, attitudes toward basic medicine, and medical students' basic science learning performance. *BMC Med Educ.* 2019;19(1):183.
26. Castaldelli-Maia JM, Lewis T, Marques dos Santos N, Picon F, Kadhum M, Farrell SM, et al. Stressors, psychological distress, and mental health problems amongst Brazilian medical students. *Int Rev Psychiatry.* 2019;1-5.
27. Masri R, Kadhum M, Farrell SM, Khamees A, Al-Taiar H, Molodynski A. Wellbeing and mental health amongst medical students in Jordan: a descriptive study. *Int Rev Psychiatry.* 2019;1-7.
28. Milić J, Škrlec I, Milić Vranješ I, Podgornjak M, Heffer M. High levels of depression and anxiety among Croatian medical and nursing students and the correlation between subjective happiness and personality traits. *Int Rev Psychiatry.* 2019;1-8.
29. Syed A, Syed SA, Khan M. Frequency of depression, anxiety and stress among the undergraduate physiotherapy students. *Pak J Med Sci.* 2018;34(2):468-71.
30. Frazer G, Echternach J. Response of physical therapy students to stress indicators. *J Phys Ther Educ.* 1991;5:72-7.
31. Tucker B, Jones S, Mandy A, Gupta R. Physiotherapy students' sources of stress, perceived course difficulty, and paid employment: comparison between Western Australia and United Kingdom. *Physiother Theory Pract.* 2006;22:317-28
32. Buela-Casal G, Guillén-Riquelme A, Seisdedos Cubero N. Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo: Adaptación española. 9ª ed. Madrid: TEA Ediciones; 2016.
33. Nuñez Vazquez Isabel, Crismán-Pérez Rafael. La ansiedad como variable predictora de la autoestima en adolescentes y su influencia en el proceso educativo y en la comunicación. *Rev Iberoam Educ.* 2016;71(2):109-27.
34. Guillén-Riquelme Alejandro, Buela-Casal Gualberto. Estructura factorial del Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI) para pacientes diagnosticados con depresión. *Salud Ment.* 2015;38(4):293-98.
35. Brenneisen Mayer F, Souza Santos I, Silveira PS, et al. Factors associated to depression and anxiety in medical students: a multicenter study. *BMC Med Educ.* 2016;16(1):282.
36. Arenas M. Carmen, Puigcerver Araceli. Sex differences of anxiety disorders: Possible psychobiological causes. *Psychol Writ.* 2009;3(1):20-9.
37. Matud Aznar María Pilar, Díaz Francisco, Aguilera Ávila Laura, Rodríguez Mª Vanesa, Matud Aznar María José. Diferencias de género en ansiedad y depresión en una muestra de estudiantes universitarios. *Psicopat Clin Leg Forense.* 2003;3(1):5-15.
38. Reyes Carmona Carlos, Monterrosas Rojas Ana María, Navarrete Martínez Andrea, Acosta Martínez Estephanie Paulina, Torruco García Uri. Ansiedad de los estudiantes de una facultad de medicina mexicana, antes de iniciar el internado. *Investig. Educ. Med.* 2017;6(21):42-6.
39. Alvi T, Assad F, Ramzan M, Khan FA. Depression, Anxiety and Their Associated Factors Among Medical Students. *J Coll Physicians Surg Pak.* 2010;20(2):122-6.
40. García Jiménez María Ángeles, Redondo-Martínez M.P., Marcos-Navarro A.I., Torrijos-Martínez M.P., Salcedo Aguilar Fernando, Monterde-Aznar M.L., Rodríguez-Almonacid F.M. Prevalencia de los trastornos del sueño en adolescentes de Cuenca, España. *Rev Neurol.* 2004;39(1):18-24.
41. Almhdawi Khader A., Kanaan Saddam F., Khader Yousef, Al-Hourani Zeid, Almomani Fidaa, Nazzal Mohammad. Study-related mental health symptoms and their correlates among allied health professions students. *Work.* 2018;61(3):391-401.
42. Jaramillo D Gonzalo, Caro Henry, Gómez Parra Zaira Astrid, Moreno Bedoya Juan Pablo, Restrepo Pabón Érika Andrea, Suárez Mejía María Cristina. Dispositivos desencadenantes de estrés y ansiedad en estudiantes de Odontología de la Universidad de Antioquia. *Rev Fac Odontol Univ Antioq.* 2008;20(1):49-57.
43. Loría-Castellanos Jorge, Rocha-Luna Juan Manuel, Márquez-Ávila Guadalupe. Patrón y calidad subjetiva de sueño en médicos residentes y su relación con la ansiedad y la depresión. *Emerg.* 2010;22:33-9.
44. Vilchez-Cornejo Jennifer, Quiñones-Laveriano Dante, Failoc-Rojas Virgilio, Acevedo-Villar Tania, Larico-Calla Gabriel, Mucching-Toscano Sergio et al. Mental health and quality of sleep from eight faculties of medical students in Peru. *Rev Chil Neuro-Psiquiatr.* 2016;54(4):272-81.

45. Quevedo-Blasco Víctor J., Quevedo-Blasco Raúl. Influencia del grado de somnolencia, cantidad y calidad de sueño sobre el rendimiento académico en adolescentes. *Int J Clinic Health Psych.* 2011;11(1):49-65.
46. Gianfredi V, Nucci D, Tonzani A, Amodeo R, Benvenuti A, Villarini M, et al. Sleep disorder, Mediterranean Diet and learning performance among nursing students: inSOMNIA, a cross-sectional study. *Ann Ig.* 2018;30(6):470-81.
47. Castillo Pimiento Carlos, Chacón de la Cruz Tomás, Díaz-Véliz Gabriela. Ansiedad y fuentes de estrés académico en estudiantes de carreras de la salud. *Investig. Educ. Med.* 2016;5(20):230-37.
48. Guerra Santiesteban José Ramón, Gutiérrez Cruz Manuel, Zavala Plaza Melvin, Singre Álvarez Juan, Goosdenovich Campoverde David, Romero Frómata Edgardo. Relación entre ansiedad y ejercicio físico. *Rev Cubana Invest Bioméd.* 2017;36(2):169-177.
49. Yagüe Laura, Sánchez-Rodríguez Ana Isabel, Mañas Mañas Israel, Gómez Becerra Inmaculada, Franco Justo Clemente. Reducción de los síntomas de ansiedad y sensibilidad a la ansiedad mediante la aplicación de un programa de meditación mindfulness. *Psychol.Soc.Educ.* 2016;8(1):23-37.
50. Sánchez AR, Calderón CE, Montenegro AFH, Calderón EE, Moyano AR. Beneficios de la psicoeducación de entrenamiento en técnicas de relajación en pacientes con ansiedad. *Rev. Enferm. Doc.* 2014;(102):6-12.

## AGRADECIMIENTOS

A Silvia Portero de la Cruz y Jesús Cebrino Cruz por ayudarme en la realización del estudio, a la Facultad de Medicina, Enfermería y Fisioterapia de la Universidad de Córdoba por permitirme llevar a cabo la investigación y a todos los participantes del estudio por hacerla posible.

## **Anexo 1.**

### **Departamento de Enfermería - Universidad de Córdoba CUESTIONARIOS**

Los dos cuestionarios que va a responder a continuación forman parte del Trabajo de Fin de Grado de Enfermería titulado «*Nivel de ansiedad en estudiantes universitarios*». Consta de varias preguntas que deberá marcar con un círculo o la opción que considere más acertada. Se agradecería que respondiera con la mayor sinceridad posible. Responder a este cuestionario le llevará tan solo unos minutos. Muchas gracias.

#### **1. Grado en el que está matriculado.**

- a) Enfermería
- b) Medicina
- c) Fisioterapia

#### **2. Edad (años).**

#### **3. Sexo.**

- a) Hombre
- b) Mujer

#### **4. Percepción de la calidad del sueño.**

- a) Buena
- b) Regular
- c) Mala

#### **5. Número de horas de sueño al día (horas).**

#### **6. ¿Cree que su carrera universitaria presenta dificultad?**

- a) Sí
- b) No

#### **7. ¿Cree que la universidad le provoca ansiedad?**

- a) Sí
- b) No

#### **8. ¿Cree que el estrés educativo afecta a su calidad de vida?**

- a) Sí
- b) No

#### **9. ¿Cree que la ansiedad y el estrés influyen en su rendimiento académico?**

- a) Sí
- b) No