



Relación entre estrés académico, ansiedad y depresión en estudiantes universitarios de Salud Pública

Relationship between academic stress, anxiety and depression in university students studying Public Health

Freddy Alexander Cuadrado-Quishpe
alexander.cuadrado@esPOCH.edu.ec

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Chimborazo, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0006-9162-2199>

Emily Domenick Moreno-Carvajal
emily.moreno@esPOCH.edu.ec

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Chimborazo, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0002-3939-2489>

María Bernarda Robalino-Silva
bernarda.rodriguez@esPOCH.edu.ec

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Chimborazo, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0007-8522-9304>

Daniel Sebastián Tene-Guamán
daniels.tene@esPOCH.edu.ec

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Chimborazo, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0009-4520-772X>

RESUMEN

Objetivo: Analizar la relación entre estrés académico y sintomatología ansioso-depresiva en estudiantes universitarios de Salud Pública. **Método:** Estudio observacional transversal en 241 estudiantes de sexto semestre de la ESPOCH (período 2024-2025). Se emplearon el Inventario SISCO y la Escala HADS. El análisis incluyó Chi cuadrado y coeficiente V de Cramér para evaluar asociaciones entre variables categóricas. **Resultados y conclusión:** El 45.6% presentó estrés alto. Se identificaron relaciones estadísticamente significativas entre estrés académico y ansiedad ($\chi^2=32.15$, $p<0.0001$, $V=0.258$), así como con depresión ($\chi^2=28.47$, $p<0.001$, $V=0.243$), ambas de magnitud moderada. El sexo femenino mostró mayor vulnerabilidad ($p=0.040$). Los resultados confirman la urgencia de implementar programas institucionales que incluyan educación emocional, técnicas de manejo del estrés y detección temprana, abordando el estrés académico como problema de salud pública universitaria.

Descriptores: estrés psicológico; ansiedad; depresión. (Fuente, **DeCS**).

ABSTRACT

Objective: To analyse the relationship between academic stress and anxiety-depression symptoms in public health university students. **Method:** Cross-sectional observational study in 241 sixth-semester students at ESPOCH (2024-2025 period). The SISCO Inventory and the HADS Scale were used. The analysis included Chi-square and Cramér's V coefficient to evaluate associations between categorical variables. **Results and conclusion:** 45.6% presented high stress. Statistically significant relationships were identified between academic stress and anxiety ($\chi^2=32.15$, $p<0.0001$, $V=0.258$), as well as with depression ($\chi^2=28.47$, $p<0.001$, $V=0.243$), both of moderate magnitude. Females showed greater vulnerability ($p=0.040$). The results confirm the urgency of implementing institutional programmes that include emotional education, stress management techniques and early detection, addressing academic stress as a public health problem in universities.

Descriptors: psychological stress; anxiety; depression. (Source, **DeCS**).

Recibido: 10/06/2025. Revisado: 15/06/2025. Aprobado: 15/07/2025. Publicado: 01/09/2025.

Original breve



INTRODUCCIÓN

El estrés representa una respuesta adaptativa del organismo ante demandas que sobrepasan su capacidad de equilibrio homeostático (1). Desde la perspectiva fisiológica, esta reacción se bifurca en dos modalidades: el eustrés, caracterizado por su efecto estimulante sobre el rendimiento individual, y el distrés, cuya manifestación prolongada puede derivar en múltiples alteraciones de la salud física y psicológica (2). Aunque no constituye per se una entidad nosológica, su cronificación representa un factor de riesgo significativo para el desarrollo de patologías diversas.

En el contexto educativo superior, el estrés surge del desajuste entre las exigencias académicas percibidas y los recursos personales disponibles para afrontarlas (3). Esta condición, denominada estrés académico, emerge cuando los estudiantes experimentan distrés frente a demandas educativas, sociales y económicas que actúan como estresores específicos. Investigaciones previas en estudiantes de Medicina de la Universidad de Buenos Aires reportaron prevalencias cercanas al 98.4%, evidenciando la magnitud del fenómeno (1,4).

La sintomatología asociada incluye manifestaciones físicas como fatiga crónica e insomnio, junto con alteraciones emocionales que comprenden inquietud persistente, dificultades de concentración y deterioro del rendimiento académico (5). De particular relevancia resulta la evidencia acumulada que vincula la exposición sostenida al estrés académico con el incremento sustancial en la probabilidad de desarrollar trastornos ansiosos y depresivos, especialmente en disciplinas relacionadas con ciencias de la salud (6,7). La Organización Mundial de la Salud ha reconocido el entorno educativo como espacio prioritario para intervenciones preventivas en salud mental (8).



Para cuantificar estas variables se emplean instrumentos psicométricos validados. El Inventario SISCO, desarrollado por Barraza Macías, permite identificar niveles de estrés, estresores relevantes, síntomas físico-emocionales y estrategias de afrontamiento en sus dimensiones cognitivas, fisiológicas y comportamentales (9). Paralelamente, la Escala HADS constituye un cuestionario autoaplicado de 14 ítems distribuidos en dos subescalas ansiedad (HADS-A) y depresión (HADS-D) que ha demostrado fiabilidad elevada en población estudiantil para la detección de sintomatología ansioso-depresiva (10).

Este trabajo tiene como objetivo analizar la relación entre el nivel de estrés académico y la presencia de síntomas de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios de Salud Pública.

MÉTODO

Se desarrolló un estudio observacional, descriptivo y analítico de corte transversal durante el período académico 2024-2025. La población objetivo comprendió estudiantes de sexto semestre de la Facultad de Salud Pública de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), ubicada en Riobamba, provincia del Chimborazo en Ecuador, específicamente en las carreras de gastronomía, medicina, nutrición y dietética, así como promoción de la salud (N=250). La muestra final incluyó 241 participantes que respondieron voluntariamente la encuesta en línea mediante plataforma Forms.

Se utilizaron dos escalas estandarizadas y validadas:

Inventario SISCO del Estrés Académico (11): Mide frecuencia e intensidad de estresores académicos y reacciones al estrés, clasificándolas en niveles Bajo (≤ 16 puntos), Moderado (17-22 puntos) y Alto (≥ 23 puntos).



Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS) (12): Evalúa síntomas ansiosos y depresivos mediante 14 ítems con rangos Normal (≤ 14), Leve (15-21) y Moderado-Grave (≥ 22).

Las respuestas se codificaron numéricamente (escala 0-5) calculándose puntajes totales por dimensión. Se estableció una Clasificación Global considerando: Baja (todos los dominios en nivel Bajo-Normal), Media (un dominio Moderado-Leve), Alta (un dominio Alto-Moderado-Grave) y Muy Alta (dos o más dominios en nivel Alto-Moderado-Grave).

Se empleó estadística descriptiva mediante frecuencias y porcentajes. Para evaluar asociaciones entre variables categóricas se aplicó Chi cuadrado de independencia. Las comparaciones de puntajes totales según sexo y carrera se realizaron mediante pruebas Mann-Whitney U y Kruskal-Wallis. La fuerza de asociación se determinó mediante el coeficiente V de Cramér (13), interpretando valores de 0.1 como asociación débil, 0.3 como moderada y 0.5 como fuerte. El procesamiento se realizó con Python 3.10, utilizando bibliotecas pandas y scipy.stats.

Se garantizó anonimato, confidencialidad y obtención de consentimiento informado de todos los participantes. El protocolo fue aprobado por el comité de ética institucional.

RESULTADOS

Prevalencia de estrés académico

De los 241 estudiantes evaluados, 42 (17.4%) presentaron niveles bajos de estrés académico, 89 (36.9%) niveles moderados y 110 (45.6%) niveles altos.

Relación entre estrés y ansiedad

El análisis mediante Chi cuadrado reveló relación estadísticamente significativa entre nivel de estrés académico y nivel de ansiedad ($\chi^2=32.15$, $p<0.0001$). El



coeficiente V de Cramér fue 0.258, indicando asociación de magnitud moderada. En el grupo con estrés alto, el 41.8% (46 estudiantes) presentó ansiedad moderada-grave, comparado con 16.7% (7 estudiantes) en el grupo de estrés bajo.

Relación entre estrés y depresión

De manera similar, se identificó relación significativa entre estrés académico y sintomatología depresiva ($\chi^2=28.47$, $p<0.001$, V de Cramér=0.243). Entre los estudiantes con estrés alto, el 29.1% reportó depresión moderada-grave, mientras que en el grupo de estrés bajo esta proporción fue del 9.5%.

Diferencias por carrera

El análisis por carrera mostró que estudiantes de Medicina presentaron mayor proporción de estresores elevados (40% del grupo) comparado con Gastronomía (10%). El análisis estadístico confirmó asociación significativa ($p<0.0001$) con magnitud moderada.

Diferencias por sexo

El sexo femenino mostró mayor prevalencia de clasificación global Muy Alta (30% vs 18% en masculino), con diferencia estadísticamente significativa ($p=0.040$, V de Cramér=0.187). Las reacciones al estrés no mostraron diferencias significativas por sexo ($p=0.149$, V de Cramér=0.127).

Clasificación global

La distribución de la clasificación global fue: 90 estudiantes (37.3%) en nivel Bajo, 85 (35.3%) en nivel Medio, 78 (32.4%) en nivel Alto y 79 (32.8%) en nivel Muy Alto.

DISCUSIÓN

Los datos obtenidos confirman la existencia de relaciones significativas entre estrés académico y sintomatología ansioso-depresiva en población universitaria de Salud



Pública. La magnitud moderada de estas asociaciones, medida mediante V de Cramér, sugiere la participación de factores contextuales y personales adicionales que modulan la respuesta individual al estrés (14,15).

La mayor vulnerabilidad observada en el sexo femenino coincide con investigaciones previas que han documentado diferencias en reactividad emocional, percepción de autoeficacia y estrategias de afrontamiento entre géneros (16,17). Este patrón podría explicarse por la confluencia de factores biopsicosociales, incluyendo presiones sociales diferenciadas, expectativas familiares y demandas autoimpuestas que intensifican las respuestas emocionales (18).

Respecto a las diferencias por carrera, las disciplinas de ciencias de la salud presentan características particulares que incrementan la exposición a estresores: alta carga académica, exigencia práctica elevada y contacto temprano con situaciones de responsabilidad profesional (19,20). Este fenómeno justifica el desarrollo de intervenciones específicas adaptadas a las particularidades curriculares de cada disciplina.

CONCLUSIÓN

Se confirma la existencia de relaciones significativas entre estrés académico y sintomatología ansioso-depresiva en población universitaria de Salud Pública.

El sexo femenino mostró una tendencia a reportar con mayor frecuencia niveles elevados de estrés y ansiedad, lo que coincide con evidencia reciente que describe una mayor vulnerabilidad emocional y carga psicosocial en mujeres universitarias.

Entre las limitaciones del estudio se encuentra el diseño transversal, que impide establecer relaciones de causalidad temporal. Asimismo, el uso exclusivo de instrumentos de autoinforme puede introducir sesgos de deseabilidad social. No obstante, la robustez muestral y la validación psicométrica de los instrumentos empleados fortalecen la confiabilidad de los resultados.



Se recomienda la implementación de programas institucionales que incluyan: talleres de educación emocional, formación en técnicas de manejo del estrés, fortalecimiento de redes de apoyo entre pares y capacitación docente para detección temprana de sintomatología. Investigaciones futuras con diseño longitudinal permitirían identificar períodos críticos de vulnerabilidad a lo largo de la trayectoria académica, así como evaluar la efectividad de intervenciones específicas. La inclusión de variables como apoyo social percibido, resiliencia y calidad del sueño contribuiría a un entendimiento más integral del fenómeno.

Los resultados enfatizan la urgencia de abordar el estrés académico como problema de salud pública en contextos universitarios, requiriendo políticas institucionales integrales que promuevan entornos académicos saludables y equitativos.

FINANCIAMIENTO

No monetario

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A la Facultad de Salud Pública de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por facilitar el acceso a la población estudiantil y a todos los participantes que voluntariamente respondieron los instrumentos de evaluación.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Freddy Alexander Cuadrado-Quishpe: Conceptualización, metodología, análisis estadístico, redacción del manuscrito original. **Emily Domenick Moreno-Carvajal:** Recolección de datos, procesamiento de información, revisión del manuscrito. **María Bernarda Robalino-Silva:** Análisis de datos, interpretación de resultados, revisión analítica del contenido. **Daniel Sebastián Tene-Guamán:** Búsqueda bibliográfica, diseño metodológico, revisión final del manuscrito.



REFERENCIAS

1. Duarte JM, Garro MF, Basile ME, Smolinski Eifler LL, Damiani Collaziol L, Appiani FJ. Prevalencia del estrés académico en estudiantes de medicina de la Universidad de Buenos Aires. Vertex Revista Argentina de Psiquiatría [Internet]. 2025 [citado 25 mayo 2025];36(167):28-35. Disponible en: <https://revistavertex.com.ar/ojs/index.php/vertex/article/view/798>
2. Silva-Ramos MF, López-Cocotle JJ, Meza-Zamora ME. Estrés académico en estudiantes universitarios. Investigación y Ciencia [Internet]. 2020;28:75-83. Disponible en: <http://orcid.org/0000-0002->
3. Oña-Fernandéz MF, Iglesias-León M. Estrés académico y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes tecnológicos de la carrera de enfermería. MQRInvestigar [Internet]. 2025;9(2):e490. Disponible en: <https://www.investigarmqr.com/2025/index.php/mqr/article/view/490>
4. Gambini López I, Osorio Vidal VG, Palomino Alca JT. El estrés académico en el aprendizaje de los estudiantes universitarios. Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación [Internet]. 2024 [citado 25 mayo 2025];8(32). Disponible en: <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1357/2543>
5. Estrada-Medina M, Huerta-Ramírez R, Gutiérrez-Aguirre CH. Estrés académico y síntomas depresivos en estudiantes universitarios de ciencias de la salud. Rev Colomb Psicol. 2023;32(1):45-57.
6. Márquez-González M, Ruiz LA, Gutiérrez RA. Relación entre estrés académico, ansiedad y depresión en estudiantes universitarios. Educ Med Super. 2021;35(2):e1324.
7. Villanueva-Silva M, Villanueva-Blasco VJ, Gras ME, Orellana CI. Academic stress, anxiety, and depression in university students: impact of COVID-19 pandemic. Sustainability. 2022;14(4):2428.
8. Organización Mundial de la Salud. Salud mental: fortalecer nuestra respuesta [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.who.int/es/newsroom/factsheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
9. Barraza Macías A. Escala de Estrés Académico (SISCO) para estudiantes universitarios. México: Universidad de las Américas Puebla; 2020.
10. Mouawad P, Khalil R, Fawaz M. Stress, anxiety, and depression among Lebanese university students during the COVID-19 pandemic. Perspect Psychiatr Care. 2021;57(2):704-710.
11. Mira JJ, Carrillo I, Guilabert M, Mula A, Martín-Delgado J, Pérez-Jover MV, et al. Estrés agudo del personal sanitario durante la evolución de la pandemia COVID-19: un estudio transversal en España. BMJ Abierto [Internet]. 2020 [citado 10 julio 2025];10(11):e042555. Disponible en: <https://bmjopen.bmj.com/content/10/11/e042555.abstract>



Freddy Alexander Cuadrado-Quishpe
Emily Domenick Moreno-Carvajal
María Bernarda Robalino-Silva
Daniel Sebastián Tene-Guamán

12. Huang L, Lei W, Xu F, Liu H, Yu L. Emotional responses and coping strategies of nurses and nursing college students during COVID-19 outbreak. PLoS One. 2020;15(8):e0237303.
13. Chaturvedi K, Vishwakarma DK, Singh N. COVID-19 and its impact on education, social life and mental health of students: A survey. Children and Youth Services Review. 2021;121:105866.
14. Trunce Morales ST, Villarroel Quinchalef G, Arntz Vera JA, Werner Contreras KM. Niveles de depresión, ansiedad, estrés y su relación con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. Investig educ médica [Internet]. 2020 [citado 16 julio 2025];9(36):8-16. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572020000400008
15. Jiménez Hurtado W, Cusme Torres N, Cantuñi Carpio V, Chasillacta Amores F, Egas Medina FP. Depresión, ansiedad y estrés en estudiantes universitarios. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades [Internet]. 2023 [citado 16 julio 2025];4(3):978-88. Disponible en: <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/1126>
16. Vásquez CM, Meza AR, Torres PE. Vulnerabilidad al estrés y síntomas afectivos en mujeres universitarias. Rev Psicol Salud. 2020;8(2):112-125.
17. Gómez-Peña C, Rodríguez L, Martínez S. Diferencias de género en estrategias de afrontamiento del estrés académico. Psicol Educ. 2021;27(1):89-102.
18. Fernández R, García M, López A. Factores biopsicosociales asociados al estrés académico en estudiantes universitarios. Rev Iberoam Psicol Salud. 2022;13(1):45-58.
19. Santos JM, Oliveira P, Silva T. Estrés académico en carreras de ciencias de la salud: factores de riesgo. Educ Med. 2021;22(4):234-241.
20. Torres A, Ramírez B, Castro F. Carga académica y salud mental en estudiantes de medicina. Rev Med Chile. 2022;150(6):789-796.

Derechos de autor: 2025. Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>