



ORIGINAL

Depression, anxiety, and stress among students of a Peruvian public university: A cross-sectional study

Depresión, ansiedad y estrés entre estudiantes de una universidad pública peruana: un estudio transversal

Tatiana Carmen Huamani-Calloapaza¹  , Marleni Mendoza-Zuñiga²  , Giovanna Rocio Pizarro-Osorio²  , Guido Raúl Larico-Uchamaco²  , Marisol Yana-Salluca³  , Nancy Yana-Salluca³  , Katia Perez-Argollo³  , Osbel Mora-Estrada⁴  , Edward Jimmy Pandia-Yañez¹  

¹Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios. Puerto Maldonado, Perú.

²Universidad Nacional de Cañete. Cañete, Perú.

³Universidad Nacional del Altiplano. Puno, Perú.

⁴Universidad Andina del Cusco. Cusco, Perú.

Citar como: Huamani-Calloapaza TC, Mendoza-Zuñiga M, Pizarro-Osorio GR, Larico-Uchamaco GR, Yana-Salluca M, Yana-Salluca N, Perez-Argollo K, Mora-Estrada O, Pandia-Yañez EJ. Depression, anxiety, and stress among students of a Peruvian public university: A cross-sectional study. Salud, Ciencia y Tecnología. 2024; 4:1070. <https://doi.org/10.56294/saludcyt20241070>

Enviado: 06-02-2024

Revisado: 10-04-2024

Aceptado: 17-06-2024

Publicado: 18-06-2024

Editor: Dr. William Castillo-González 

ABSTRACT

Introduction: depression, anxiety, and stress are mental health conditions that affect university students worldwide. In the university context, where students face a series of academic, social, and personal challenges, these conditions can manifest in various ways, impacting both emotional well-being and academic performance.

Objective: to assess depression, anxiety, and stress in a sample of students from a public university in Peru.

Methods: a quantitative, non-experimental, descriptive cross-sectional study was conducted. The sample consisted of 115 students of both sexes who were administered the Depression, Anxiety, and Stress Scale, an instrument with adequate psychometric properties.

Results: low levels of depression, anxiety, and stress were identified. Additionally, high, direct, and significant correlations were reported between depression and anxiety ($r = 0,821$; $p < 0,05$), depression and stress ($r = 0,849$; $p < 0,05$), as well as between anxiety and stress ($r = 0,855$; $p < 0,05$). Moreover, statistically significant differences were found regarding stress and the participants' sex ($p < 0,05$).

Conclusions: students from a public university in Peru exhibited symptoms of depression, anxiety, and stress. Therefore, it is recommended to implement psychological and emotional support programs to improve students' mental health.

Keywords: Depression; Anxiety; Psychological Stress; Mental Health; Students.

RESUMEN

Introducción: la depresión, ansiedad y estrés son condiciones de salud mental que afectan a los estudiantes universitarios en todo el mundo. En el contexto universitario, donde los estudiantes enfrentan una serie de desafíos académicos, sociales y personales, estas condiciones pueden manifestarse de diversas maneras, impactando tanto en el bienestar emocional como en el rendimiento académico.

Objetivo: evaluar la depresión, ansiedad y estrés en una muestra de estudiantes de una universidad pública peruana.

Métodos: estudio cuantitativo, no experimental y descriptivo de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 115 estudiantes de ambos sexos a quienes se les aplicó la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés, un instrumento con adecuadas propiedades psicométricas.

Resultados: se identificó que existían bajos niveles de depresión, ansiedad y estrés. Además, se reportaron correlaciones altas, directas y significativas entre la depresión y la ansiedad ($r=0,821$; $p<0,05$), entre la depresión y el estrés ($r=0,849$; $p<0,05$), así como entre la ansiedad y el estrés ($r=0,855$; $p<0,05$). Por otro lado, se halló que existían diferencias estadísticamente significativas en cuanto al estrés y el sexo de los participantes ($p<0,05$).

Conclusiones: los estudiantes de una universidad pública peruana presentaron síntomas de depresión, ansiedad y estrés. Por lo tanto, se sugiere implementar programas de apoyo psicológico y emocional para mejorar la salud mental de los estudiantes.

Palabras clave: Depresión; Ansiedad; Estrés Psicológico; Salud Mental; Estudiantes.

INTRODUCCIÓN

La educación superior universitaria conlleva una serie de desafíos y exigencias que pueden tener un impacto significativo en la salud mental de los estudiantes.⁽¹⁾ El proceso de adaptación a un nuevo entorno académico, las altas expectativas académicas, la presión por el rendimiento académico y la competencia entre compañeros son solo algunos de los factores estresantes comunes que enfrentan los estudiantes universitarios.⁽²⁾ Además, el equilibrio entre las responsabilidades académicas, sociales y personales puede resultar desafiante, especialmente para aquellos que también trabajan o tienen otras obligaciones fuera del ámbito universitario.⁽³⁾ Estos desafíos pueden contribuir al desarrollo de problemas de salud mental, tales como la depresión, la ansiedad y el estrés.

La depresión abarca una amplia variedad de estados emocionales, que van desde la tristeza hasta un estado suicida patológico.⁽⁴⁾ Fue definida como un trastorno afectivo caracterizado por manifestaciones de frustración, tristeza y cambios en el estado de ánimo de las personas.⁽⁵⁾ Si no se trata adecuadamente, puede tener repercusiones negativas en las relaciones interpersonales y el rendimiento académico de los estudiantes.⁽⁶⁾ Además, existe el riesgo de que los jóvenes adopten hábitos, como el consumo de alcohol o sustancias psicoactivas, para hacerle frente.⁽⁷⁾ Por otro lado, se ha demostrado que el trastorno depresivo mayor es una de las principales causas del comportamiento suicida en los jóvenes.⁽⁸⁾

Respecto a la ansiedad, representa una respuesta emocional que, por un lado, tiene una función activadora y facilitadora, y, por otro lado, desempeña un papel adaptativo en situaciones percibidas como amenazantes.⁽⁹⁾ Los estudiantes que experimentan ansiedad pueden enfrentarse a dificultades en el aprendizaje y presentar dificultades para resolver problemas.⁽¹⁰⁾ Los síntomas tanto psicológicos como físicos pueden incluir escalofríos en las manos y los labios, sequedad de boca, micción frecuente y alteraciones del sueño.⁽¹¹⁾ Es importante señalar que es normal experimentar ansiedad ocasionalmente, pero cuando esta se manifiesta como miedos y preocupaciones intensas, persistentes y excesivas, podría indicar la presencia de un trastorno de ansiedad.⁽¹²⁾

Con relación al estrés, se trata de una reacción frente a diversas presiones, tanto internas como externas, siendo un proceso esencial y adaptativo para la supervivencia humana.⁽¹³⁾ El estrés surge de la interacción entre la persona y su entorno, manifestándose como una respuesta automática del organismo ante eventos percibidos como amenazantes.⁽¹⁴⁾ Esta respuesta desencadena cambios tanto psicológicos como fisiológicos, que varían según la persona y la situación particular.⁽¹⁵⁾ Para manejar el estrés, es posible modificar el entorno o aprender a reaccionar de manera diferente ante las circunstancias, buscando alcanzar un estado de adaptación óptimo tanto para la persona como para su entorno.⁽¹⁶⁾

En la actualidad, la depresión, la ansiedad y el estrés impactan sobre el desempeño, el bienestar personal y la calidad de vida de los estudiantes.⁽¹⁷⁾ De no abordarse adecuadamente, estos problemas corren el riesgo de persistir a largo plazo e incluso de intensificarse, lo que podría aumentar la vulnerabilidad a otros trastornos de salud mental y dificultades en la vida adulta.⁽¹⁸⁾

Por lo tanto, evaluar la depresión, ansiedad y estrés en estudiantes universitarios es relevante. Estos trastornos pueden impactar significativamente el bienestar individual y académico. Identificar su prevalencia e intensidad ayudará a diseñar intervenciones para abordar las necesidades emocionales y mejorar la salud mental de los estudiantes. Además, comprendiendo la relación entre salud mental y el entorno universitario, se pueden implementar políticas y programas de apoyo adecuados coherentes, teniendo en cuenta la diversidad cultural y las características particulares de la experiencia universitaria en Perú.

Por lo expuesto, el objetivo de la presente investigación fue evaluar la depresión, ansiedad y estrés en una muestra de estudiantes de una universidad pública peruana.

MÉTODO

Se utilizó un enfoque cuantitativo, el diseño no fue experimental y el tipo fue descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 163 estudiantes de ambos sexos que pertenecían a la carrera profesional de Educación de una universidad pública peruana. Por su parte, la muestra estuvo constituida por

115 estudiantes. Se debe precisar que este tamaño de muestra se determinó utilizando un método de muestreo probabilístico, lo que aseguró un nivel de confianza del 95 % y una significancia del 5 %, lo cual garantiza la representatividad de la muestra y la validez de los resultados obtenidos.

Para la recolección de datos se estructuró una encuesta, la cual constaba de dos secciones. En la primera sección se solicitó a los participantes información sociodemográfica (sexo y edad). En la segunda sección se aplicó la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21).⁽¹⁹⁾ Esta escala está compuesta por 21 ítems valorados cuantitativamente mediante una escala de Likert de 4 puntos que va del 0 (no me ha pasado) a 3 (me ha pasado mucho) y se distribuyen en 3 dimensiones: depresión (ítems del 1 al 7), ansiedad (ítems del 8 al 14) y estrés (ítems del 15 al 21). Sus propiedades psicométricas fueron determinadas en un estudio previo,⁽²⁰⁾ en el cual se estableció que tenía una adecuada validez de contenido (V de Aiken = 0,801) y confiabilidad (α = 0,838).

La recolección de datos se llevó luego de obtener los permisos de las autoridades universitarias competentes. Posteriormente, a través de la aplicación de mensajería WhatsApp, se invitó a los estudiantes a participar y se les envió el enlace de la encuesta. Los mensajes fueron enviados a todos los grupos de WhatsApp de los cursos en los que están matriculados. Se les explicó el objetivo de la investigación y se les brindaron instrucciones para que pudieran desarrollar los ítems. Este procedimiento tuvo una duración aproximada de 10 minutos y luego de corroborar la participación de los 115 estudiantes, se inhabilitó el acceso al instrumento.

El análisis de los datos se realizó a nivel descriptivo e inferencial. El análisis descriptivo se desarrolló mediante el uso de una figura y tres tablas que fueron obtenidas por el Software SPSS V.25. Posteriormente se realizó un análisis de correlación de Pearson para conocer si las variables de estudio estaban correlacionadas significativamente. Asimismo, se utilizó la prueba t de Student para conocer si existían diferencias estadísticamente significativas respecto a la depresión, ansiedad y estrés según el sexo y la edad.

La investigación se llevó a cabo siguiendo estrictamente los estándares éticos. Se obtuvo el consentimiento informado de los participantes, quienes fueron plenamente informados sobre el propósito y los procedimientos del estudio, así como sobre sus derechos de participación y la confidencialidad de sus datos. Por último, se respetaron los principios de la Declaración de Helsinki para garantizar el bienestar y la integridad de los participantes.

RESULTADOS

En la figura 1 se observa que el nivel de depresión del 45,2 % de estudiantes fue bajo, del 34,8 % fue moderado, del 13 % fue alto, mientras que el 7 % no presentó sintomatologías asociadas. Además, se puede ver que el nivel de ansiedad del 55,6 % de estudiantes fue bajo, del 27 % fue moderado, el 9,6 % no presentó sintomatologías y del 7 % fue alto. Del mismo modo, se ve que el nivel de estrés del 41,7 % de estudiantes fue bajo, del 32,2 % fue moderado, del 20 % fue alto y el 6,1 % no presentó sintomatologías.

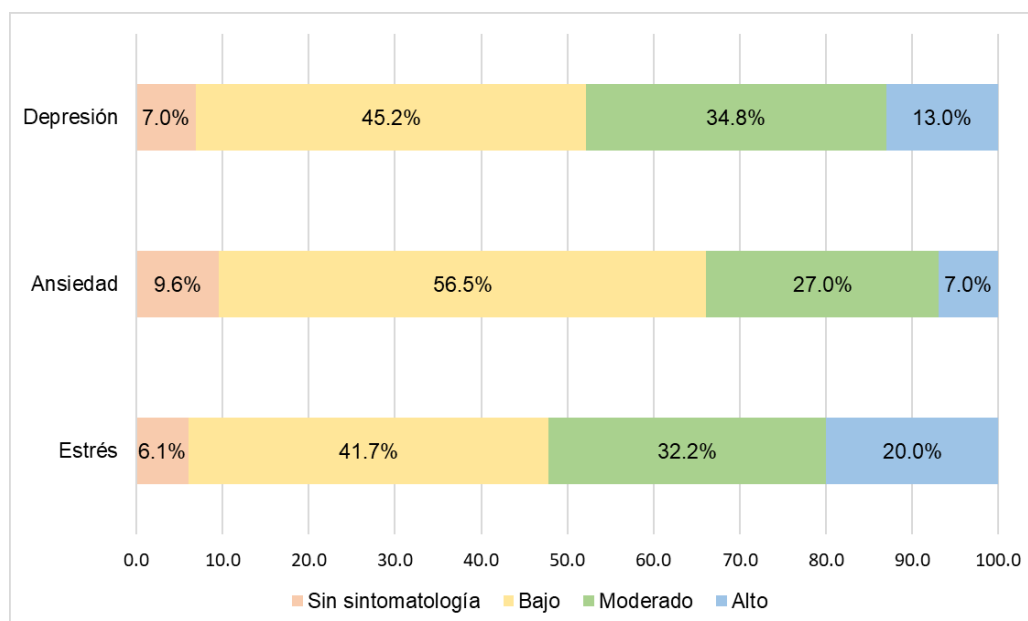


Figura 1. Distribución de porcentajes de la depresión, ansiedad y estrés

Fuente: encuestas.

En la tabla 1 se observa que las principales sintomatologías de depresión reportadas por los estudiantes fueron sentirse desanimados y tristes (M = 1,22; DE = 0,895), tener dificultad para entusiasmarse por algo (M = 1,16; DE = 0,786) y no tener iniciativa para hacer las cosas (M = 1,12; DE = 0,719).

Tabla 1. Sintomatología asociada a la depresión

Ítems	Min	Max	M	DE
No he podido sentir ninguna emoción positiva.	0	3	1,02	0,834
Me ha costado tener iniciativa para hacer las cosas.	0	3	1,12	0,719
He sentido que no había nada que me ilusionara.	0	3	1,04	0,749
Me he sentido desanimado y triste.	0	3	1,22	0,895
He sido incapaz de entusiasmar me por algo.	0	3	1,16	0,786
He sentido que no valía mucho como persona.	0	3	1,01	0,813
He sentido que la vida no tiene ningún sentido.	0	3	0,93	0,720
Fuente: encuestas.				

En la tabla 2 se puede ver que las principales sintomatologías de ansiedad reportadas por los estudiantes fueron preocuparse por situaciones en las que pudieran ser presos del pánico y hacer el ridículo ($M= 1,10$; $DE= 0,851$), sentirse asustados sin ninguna razón relevante ($M= 1,05$; $DE= 0,846$) y tener dificultades para respirar ($M= 0,98$; $DE= 0,789$).

Tabla 2. Sintomatología asociada a la ansiedad

Ítems	Min	Max	M	DE
He notado la boca seca.	0	3	0,91	0,714
He tenido dificultades para respirar.	0	3	0,98	0,789
He tenido temblores.	0	3	0,89	0,708
He estado preocupado por situaciones en las que pudiera ser preso(a) del pánico y hacer el ridículo.	0	3	1,10	0,851
He sentido que estaba al borde del pánico.	0	3	0,85	0,809
He notado alteraciones en mi corazón sin hacer esfuerzo físico.	0	3	0,94	0,864
Me he sentido asustado sin ninguna razón relevante.	0	3	1,05	0,846
Fuente: encuestas.				

En la tabla 3 se observa que las principales sintomatologías de estrés reportadas por los estudiantes fueron enfadarse con facilidad ($M= 1,22$; $DE= 0,896$), tener dificultad para descargar la tensión ($M= 1,21$; $DE= 0,814$) y reaccionar de manera exagerada frente a cualquier situación ($M= 1,18$ $DE= 0,827$).

Tabla 3. Sintomatología asociada a la ansiedad

Ítems	Min	Max	M	DE
Me ha costado mucho descargar la tensión.	0	3	1,21	0,814
He tendido a reaccionar exageradamente ante las situaciones.	0	3	1,18	0,827
He sentido que estaba gastando una gran cantidad de energía.	0	3	1,12	0,846
Me he sentido agitado.	0	3	1,04	0,830
Me ha resultado difícil relajarme.	0	3	1,16	0,889
No he tolerado nada que me impidiera seguir con lo que estaba haciendo.	0	3	1,07	0,822
He tendido a sentirme enfadado con facilidad.	0	3	1,22	0,896
Fuente: encuestas.				

En la tabla 4 se compararon los niveles de depresión, ansiedad y estrés en función al sexo y la edad de los estudiantes. Se observaron diferencias estadísticamente significativas únicamente en los niveles de estrés según el sexo ($p<0,05$). En este sentido, las mujeres mostraron puntuaciones de estrés más altas que los hombres.

Tabla 4. Comparación de las medias de las variables de depresión, ansiedad y estrés relacionadas con el sexo y la edad						
Variables	Sexo				t	p-valor
	Hombre		Mujer			
	M	DE	M	DE		
Depresión	1,12	0,820	1,17	0,807	-2,885	0,092
Ansiedad	1,04	0,848	1,08	0,813	-3,107	0,074
Estrés	1,02	0,852	1,27	0,794	-2,963	0,012
Variables	Edad				t	p-valor
	Entre 16 y 25 años		Entre 26 y 35 años			
	M	DE	M	DE		
Depresión	1,16	0,862	1,23	0,883	-3,069	0,084
Ansiedad	1,17	0,833	1,15	0,826	-3,005	0,109
Estrés	1,23	0,876	1,20	0,858	-2,988	0,058

En la tabla 5 se muestran los resultados del análisis de correlación entre las variables depresión, ansiedad y estrés. Hubo una correlación alta, directa y significativa entre la depresión y la ansiedad ($r= 0,821$; $p<0,05$), entre la depresión y el estrés ($r= 0,849$; $p<0,05$) y entre la ansiedad y el estrés ($r= 0,855$; $p<0,05$).

Tabla 5. Correlación entre la depresión, ansiedad y estrés			
Variables	Depresión	Ansiedad	Estrés
Depresión	1	-	-
Ansiedad	0,821**	1	-
Estrés	0,849**	0,855**	1
** $p<0,01$			

DISCUSIÓN

En la actualidad, los problemas de salud mental representan una de las principales causas de discapacidad y constituyen un desafío significativo para la salud pública a nivel global,⁽²¹⁾ debido al aumento de su prevalencia en los últimos años y a las dificultades asociadas con su manejo terapéutico.⁽²²⁾ Bajo esta premisa, problemas como la depresión, la ansiedad y el estrés se consideran indicadores de la salud mental en la población.⁽²³⁾ Cuando no se abordan de manera oportuna, estas condiciones pueden tener un impacto negativo sustancial en la calidad de vida y el bienestar personal.⁽²⁴⁾ Por ello, la presente investigación se centró en evaluar la depresión, ansiedad y estrés en una muestra de estudiantes de una universidad pública peruana.

Un primer hallazgo muestra que los estudiantes se caracterizaban por tener un bajo nivel de depresión, caracterizado principalmente por sentimientos de desánimo y tristeza, dificultad para entusiasmarse por algo y limitada iniciativa para hacer las cosas. Este resultado es consistente con lo reportado por Paricahua et al.,⁽²⁵⁾ quienes encontraron que el 42,7 % de estudiantes peruanos de educación superior universitaria mostraron sintomatologías leves asociada a dicho problema de salud mental. Además, se coincide con los hallazgos de Trunce et al.,⁽²⁶⁾ quienes determinaron que los estudiantes universitarios argentinos tenían bajos niveles de depresión.

También se halló que la mayoría de estudiantes presentaron bajos niveles de ansiedad, caracterizado por la preocupación por situaciones en las que pudieran ser presos del pánico y hacer el ridículo, sentimientos de inquietud sin ninguna razón relevante y dificultades para respirar. Resultados similares fueron obtenidos en Perú por Estrada et al.,⁽²⁷⁾ quienes encontraron que el nivel predominante de ansiedad fue bajo (59 %), seguido del nivel moderado (31,1 %) y el nivel alto (9,9 %). Del mismo modo, nuestros resultados son coherentes con lo reportado por Farfán et al.⁽²⁸⁾ quienes evaluaron la ansiedad de los estudiantes y hallaron que predominó el nivel bajo (59,5 %), seguido del nivel moderado (30,4 %) y el nivel alto (10,1 %).

Además, se encontró que el nivel de estrés predominante entre los estudiantes universitarios fue bajo. Las principales sintomatologías reportadas fueron irritabilidad con facilidad, dificultad para descargar la tensión y reacciones exageradas frente a cualquier situación. Los resultados presentados concuerdan con lo reportado en una investigación llevada a cabo por Calixto et al.,⁽²⁹⁾ donde se determinó que los estudiantes presentaron síntomas de estrés durante el periodo de postpandemia. De manera similar, Ocampo & Correa⁽³⁰⁾ evaluaron el estado emocional de los estudiantes universitarios al término de la pandemia, encontrando que los niveles predominantes de estrés eran bajo y moderado.

Un hallazgo relevante muestra que las mujeres presentaron niveles ligeramente superiores de estrés en comparación con los hombres. Este hallazgo podría explicarse desde dos perspectivas. Por un lado, ellas tienden a exteriorizar manifestaciones emocionales y fisiológicas en contextos estresantes.⁽³¹⁾ Por otro lado, además

de sus responsabilidades académicas, ellas asumen tareas adicionales en el hogar, como responsabilidades familiares, cuidado de niños y otras actividades domésticas.⁽³²⁾ Existen investigaciones que corroboran nuestros resultados.^(33,34,35)

Por otro lado, se halló que la depresión estaba directa y significativamente relacionada con la ansiedad y el estrés. Del mismo modo, la ansiedad también mostró una relación directa y significativa con el estrés. Este resultado converge con los resultados de un estudio realizado en Malasia, en el que se analizó el estado emocional de estudiantes de universidades privadas y se encontró que existía una relación directa y significativa entre la depresión, la ansiedad y el estrés.⁽³⁶⁾

En base a nuestros hallazgos, se torna imperativo implementar programas integrales de apoyo a la salud mental en el entorno universitario. Estos programas podrían incluir sesiones de sensibilización y educación sobre la salud mental, acceso fácil y confidencial a servicios de asesoramiento y apoyo psicológico, así como actividades de promoción del bienestar emocional y técnicas de manejo del estrés. Además, se debe fomentar una cultura de apertura y comprensión hacia los problemas de salud mental, reduciendo el estigma de estas condiciones y promoviendo la búsqueda de ayuda cuando sea necesario.

Entre las principales limitaciones de la presente investigación destacan el tamaño y homogeneidad de la muestra, así como el uso de un instrumento de autorreporte que podría haber provocado sesgos de deseabilidad social. Esto podría restringir la generalización de los resultados a poblaciones más diversas y afectar la precisión de los datos y la interpretación de los resultados. Por lo tanto, se recomienda considerar muestras más amplias y diversificadas, lo que permitirá una mejor comprensión de los resultados. Además, se sugiere la utilización de otros instrumentos para obtener resultados más objetivos.

CONCLUSIONES

En base a los resultados se puede concluir que los estudiantes de una universidad pública peruana presentaron síntomas de depresión, ansiedad y estrés. De igual forma, se encontró que las tres variables estaban directa y significativamente relacionadas. Finalmente, se halló que los hombres presentaron mayores niveles de estrés que las mujeres. Estos hallazgos pueden tener implicaciones importantes para la salud mental y el bienestar de los estudiantes, así como para el desarrollo de intervenciones y políticas que aborden estas preocupaciones de manera efectiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Campbell F, Blank L, Cantrell A, Baxter S, Blackmore C, Dixon J, et al. Factors that influence mental health of university and college students in the UK: a systematic review. *BMC Public Health*. 2022;22(1):1778. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13943-x>
2. Souza M, Caldas T, De Antoni C. Fatores de adoecimento dos estudantes da área da saúde: Uma revisão sistemática. *Psicodebate*. 2017;3(1):99-126. <https://doi.org/10.22289/2446-922X.V3N1A8>
3. Bartlett M, Arslan F, Bankston A, Sarabipour S. Ten simple rules to improve academic work-life balance. *PLoS Comput Biol*. 2021;17(7):e1009124. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1009124>
4. Naushad S, Farooqui W, Sharma S, Rani M, Singh R, Verma S. Study of proportion and determinants of depression among college students in Mangalore city. *Niger Med J*. 2014;55(2):156-160. <https://doi.org/10.4103/0300-1652.129657>
5. Berenzon S, Lara M, Robles R, Medina M. Estado del conocimiento y la necesidad de políticas públicas y planes de acción en México. *Salud Pública Méx*. 2013;55(1):74-80.
6. Luo M, Hao M, Li XH, Liao J, Wu CM, Wang Q. Prevalence of depressive tendencies among college students and the influence of attributional styles on depressive tendencies in the post-pandemic era. *Front Public Health*. 2024;12:1326582. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1326582>
7. Lawrence T, Mcfield A, Byrne M, S Tarver S, Stewart TK. Depression and substance use as consequences of exposure to family violence: A moderation mediation and self-medication Hypothesis Study. *J Child Adolesc Trauma*. 2022;16(1):69-79. <https://doi.org/10.1007/s40653-022-00464-3>
8. Costa L, Galvão L, Paiva H, Périco C, Ventriglio A, Torales J, et al. Major depressive disorder as a risk factor for suicidal ideation for attendees of educational institutions: A meta-analysis and meta-regression. *Rev Paul Pediatr*. 2023;41:e2021344. <https://doi.org/10.1590/s1984-0462.2023.2f41.2021344>

9. Salali G, Uysal M, Bevan A. Adaptive function and correlates of anxiety during a pandemic. *Evol Med Public Health*. 2021;9(1):393-405. <https://doi.org/10.1093%2Femph%2Ffoab037>
10. Li Z, Huang J, Hussain S, Shu T. How do anxiety and stress impact the performance of Chinese doctoral students through self-regulated learning? A multi-group analysis. *Front Psychol*. 2023;14:985379. <https://doi.org/10.3389%2Ffpsyg.2023.985379>
11. Asif S, Mudassar A, Shahzad T, Raouf M, Pervaiz T. Frequency of depression, anxiety and stress among university students. *Pak J Med Sci*. 2020;36(5):971-976. <https://doi.org/10.12669%2Fpjms.36.5.1873>
12. Morales E. La ansiedad social en el ámbito universitario. *Revista Griot*. 2011;4(1):35-48.
13. Špiljak B, Vilibić M, Glavina A, Crnković M, Šešerko A, Lugović-Mihić L. A review of psychological stress among students and its assessment using salivary biomarkers. *Behav Sci (Basel)*. 2022;12(10):400. <https://doi.org/10.3390%2Fbs12100400>
14. Epel E, Crosswell A, Mayer S, Prather A, Slavich G, Puterman E, et al. More than a feeling: A unified view of stress measurement for population science. *Front Neuroendocrinol*. 2018;49:146-169. <https://doi.org/10.1016%2Fj.yfrne.2018.03.001>
15. Alvites C. Estrés docente y factores psicosociales en docentes de Latinoamérica, Norteamérica y Europa. *Propós. represent*. 2019;7(3):141-178. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n3.393>
16. Estrada E, Larico G, Roman N, Ticona E. Coping with stress and self-efficacy as predictors of academic satisfaction in a sample of university students. *Salud, Ciencia y Tecnología*. 2024;4:840. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2024840>
17. Freitas P, Meireles A, Ribeiro I, Abreu M, Paula W, Cardoso C. Symptoms of depression, anxiety and stress in health students and impact on quality of life. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2023;31:e3884. <https://doi.org/10.1590%2F1518-8345.6315.3885>
18. Matud M, Díaz A, Bethencourt J, Ibáñez I. Stress and Psychological distress in emerging adulthood: A gender analysis. *J Clin Med*. 2020;9(9):2859. <https://doi.org/10.3390%2Fjcm9092859>
19. Lovibond P, Lovibond S. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Ther*. 1995;33(3):335-343. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-u](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-u)
20. Estrada E, Gallegos N, Paricahua J. Estado emocional de los estudiantes universitarios al retorno a las clases presenciales. *Gac Méd Caracas*. 2023;131(2):345-353. <https://doi.org/10.47307/GMC.2023.131.2.11>
21. Singh V, Kumar A, Gupta S. Mental health prevention and promotion - A narrative review. *Front Psychiatry*. 2022;13:898009. <https://doi.org/10.3389%2Ffpsyg.2022.898009>
22. Estrada E, Farfán M, Lavilla W, Avendaño C, Quispe J, Yancachajlla L, et al. Salud mental y satisfacción con la vida en estudiantes universitarios: Un estudio correlacional. *Gac Méd Caracas*. 2024;132(S1):S125-S133. <https://doi.org/10.47307/GMC.2024.132.s1.17>
23. Alshehri A, Alshehri B, Alghadir O, Basamh A, Alzeer M, Alshehri M, et al. The prevalence of depressive and anxiety symptoms among first-year and fifth-year medical students during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *BMC Med Educ*. 2023;23(1):411. <https://doi.org/10.1186%2Fs12909-023-04387-x>
24. Gautam S, Jain A, Chaudhary J, Gautam M, Gaur M, Grover S. Concept of mental health and mental well-being, it's determinants and coping strategies. *Indian J Psychiatry*. 2024;66(S2):231-244. https://doi.org/10.4103%2Findianjpsychiatry.indianjpsychiatry_707_23
25. Paricahua J, Estrada E, León L, Avilés B, Roque C, Zevallos P, et al. Evaluación de la salud mental de los estudiantes universitarios de la Amazonía peruana: Un estudio transversal. *Salud, Ciencia y Tecnología*. 2024;4:879. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2024879>

26. Trunce S, Villarroel G, Arntz J, Muñoz S, Werner K. Niveles de depresión, ansiedad, estrés y su relación con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Investigación Educ Médica*. 2020;9(36):8-16. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2020.36.20229>
27. Estrada E, Bautista J, Córdova L, Ticona E, Mamani H, Huaman J. Mental health of university students when returning to face-to-face classes: A cross-sectional study. *Behav Sci*. 2023;13:438. <https://doi.org/10.3390/bs13060438>
28. Farfán M, Estrada E, Lavilla W, Ulloa N, Calcina D, Meza L, et al. Mental health in the post-pandemic period: Depression, anxiety, and stress in Peruvian university students upon return to face-to-face classes. *Sustainability*. 2023;15:11924. <https://doi.org/10.3390/su151511924>
29. Calixto P, Hernández J, Gaxiola M. Valoración del estrés académico postpandemia COVID-19 en estudiantes del nivel medio superior. *Ciencia. Lat*. 2023;7:1553-1573. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4498
30. Ocampo D, Correa A. Situación emocional y resiliencia de estudiantes universitarios, pos-pandemia de la COVID-19. Norte de Potosí, Bolivia. *Societec*. 2022;6:17-32. <https://doi.org/10.51247/st.v6i1.322>
31. Estrada E, Quispe J, Velásquez L, Gallegos N. Trastornos mentales comunes en estudiantes de una institución de formación inicial docente. *Gac Med Caracas*. 2023;131:59-66. <https://doi.org/10.47307/GMC.2023.131.1.9>
32. Estrada E, Cruz R, Quispe Y, Roque E, Yabar P, Incacutipa D, et al. Trastornos mentales comunes y cansancio emocional en estudiantes universitarios: Un estudio correlacional. *J. of Law and Sust. Develop*. 2023;11(6):e1150. <https://doi.org/10.55908/sdgs.v11i6.1150>
33. Ramón E, Gea V, Granada J, Juárez R, Pellicer B, Antón I. The prevalence of depression, anxiety and stress and their associated factors in college students. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17:7001. <https://doi.org/10.3390/ijerph17197001>
34. Rezende A, Nihei O. Depression, anxiety and stress symptoms in Brazilian university students during the COVID-19 pandemic: Predictors and association with life satisfaction, psychological well-being and coping strategies. *PLOS ONE*. 2021;16(10):e0258493. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258493>
35. Estrada E, Mamani M, Gallegos N, Mamani H, Zuloaga M. Estrés académico en estudiantes universitarios peruanos en tiempos de la pandemia del COVID-19. *AVFT*. 2021;40(1):88-93. <http://doi.org/10.5281/zenodo.4675923>
36. Ooi P, Khor K, Tan C, Ong D. Depression, anxiety, stress, and satisfaction with life: Moderating role of interpersonal needs among university students. *Front Public Health*. 2022;10:958884. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.958884>

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Tatiana Carmen Huamani-Calloapaza, Guido Raúl Larico-Uchamaco.

Curación de datos: Marleni Mendoza-Zuñiga, Marisol Yana-Salluca.

Análisis formal: Marleni Mendoza-Zuñiga, Osbel Mora-Estrada, Katia Perez-Argollo.

Adquisición de fondos: Tatiana Carmen Huamani-Calloapaza, Katia Perez-Argollo.

Investigación: Marleni Mendoza-Zuñiga, Marisol Yana-Salluca, Katia Perez-Argollo.

Metodología: Tatiana Carmen Huamani-Calloapaza, Osbel Mora-Estrada.

Administración del proyecto: Giovanna Rocio Pizarro-Osorio.

Recursos: Giovanna Rocio Pizarro-Osorio, Edward Jimmy Pandia-Yañez.

Software: Giovanna Rocio Pizarro-Osorio, Edward Jimmy Pandia-Yañez.

Supervisión: Guido Raúl Larico-Uchamaco, Edward Jimmy Pandia-Yañez.

Validación: Tatiana Carmen Huamani-Calloapaza, Nancy Yana-Salluca.

Visualización: Guido Raúl Larico-Uchamaco, Osbel Mora-Estrada, Nancy Yana-Salluca.

Redacción - borrador original: Guido Raúl Larico-Uchamaco, Marisol Yana-Salluca.

Redacción - revisión y edición: Guido Raúl Larico-Uchamaco, Nancy Yana-Salluca.