



REVISIÓN

Academic stress in Health Sciences university students and its influence on academic performance

Estrés académico en universitarios de Ciencias de la Salud y su influencia en el rendimiento académico

Miguel Ochoa-Andrade¹  , Freddy Saldarriaga-Mera¹  

¹Universidad San Gregorio de Portoviejo, Carrera de Medicina. Portoviejo, Ecuador.

Citar como: Ochoa-Andrade M, Saldarriaga-Mera F. Academic stress in Health Sciences university students and its influence on academic performance. Salud, Ciencia y Tecnología. 2024; 4:.593. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2024.593>

Enviado: 01-03-2024

Revisado: 10-06-2024

Aceptado: 12-09-2024

Publicado: 13-09-2024

Editor: Dr. William Castillo-González 

Autor para la correspondencia: Miguel Ochoa-Andrade 

ABSTRACT

Introduction: the discomfort that Health Sciences students present due to physical or emotional factors called stressors, exert a significant pressure affecting their average grades obtained in an academic period.

Objectives: characterize academic stress, its triggering factors, the influence on the academic performance of university students of Health Sciences, and coping strategies for the management of the teaching and learning process.

Methods: bibliographic review, from 2020 to 2024. The sources consulted were LILACS Regional, Scielo regional, PLOS, PubMed Central, Google Scholar, Web of Science Latin America. We considered 34/57 scientific articles found in English, Spanish and Portuguese. Systematic reviews with less than 10 articles in their analysis, duplicity, plagiarism, and paid articles were excluded.

Discussion: academic stress significantly affected students, causing emotional, behavioral, and physiological problems due to task overload and demanding evaluations. Studies revealed common symptoms such as physical pain, sadness, anxiety, with high impact in Health Sciences areas. The COVID-19 pandemic exacerbated these issues, highlighting the need for effective coping strategies such as physical activity to improve well-being and academic performance.

Conclusions: academic stress is a multicausal and multidimensional individual adaptive response process studied by university students of Health Sciences. Academic stressors, risk factors and protective factors, will allow guiding confrontation strategies and the creation of a protocol for academic management as part of the teaching-learning process, for its mitigation.

Keywords: Academic Performance; Academic Stress; Health Sciences; Higher Education; University Students.

RESUMEN

Introducción: el malestar que los estudiantes de Ciencias de la Salud presentan por factores físicos o emocionales denominados estresores, ejercen una presión significativa afectando sus calificaciones promedio obtenidas en un período académico.

Objetivo: caracterizar el estrés académico, sus factores desencadenantes, la influencia en el rendimiento académico de estudiantes universitarios de las Ciencias de la Salud, y las estrategias de confrontación, para la gestión del proceso enseñanza y aprendizaje.

Métodos: revisión bibliográfica, desde el año 2020 a 2024. Las fuentes consultadas fueron LILACS Regional, Scielo regional, PLOS, PubMed Central, Google Académico, Web of Science Latinoamérica. Se consideraron 34/57 artículos científicos encontrados, en idioma inglés, español y portugués. Se excluyeron revisiones sistemáticas con menos de 10 artículos en su análisis, duplicidad, plagio y artículos pagados.

Discusión: el estrés académico afectó significativamente a los estudiantes, causando problemas emocionales, conductuales y fisiológicos debido a sobrecarga de tareas y evaluaciones exigentes. Estudios revelaron síntomas comunes como dolores físicos, tristeza, ansiedad, con impacto elevado en áreas de las Ciencias de la Salud. La pandemia COVID-19 exacerbó estos inconvenientes, destacando la necesidad de estrategias de afrontamiento efectivas como la actividad física para mejorar el bienestar y rendimiento académico.

Conclusiones: el estrés académico es un proceso de respuesta adaptativa individual multicausal y multidimensional que cursan los estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud. Los estresores académicos, factores de riesgo y factores protectores, permitirán guiar las estrategias de confrontación y la creación de un protocolo para la gestión académica como parte de su proceso enseñanza - aprendizaje, para su mitigación.

Palabras clave: Ciencias de la Salud; Educación Superior; Estrés Académico; Estudiantes Universitarios; Rendimiento Académico.

INTRODUCCIÓN

La salud mental es un estado de bienestar fundamental que permite a las personas enfrentar el estrés, desarrollar habilidades, aprender y contribuir a su comunidad, es esencial para la salud general y sostiene nuestras capacidades individuales y colectivas para tomar decisiones y establecer relaciones. Es un derecho humano básico y crucial para el desarrollo personal, comunitario y socioeconómico, el mismo trasciende a la ausencia de trastornos mentales, e involucra procesos complejos variables en intensidad y resultado para cada individuo.⁽¹⁾

En el Ecuador, el Sistema Nacional de Salud, integrado por la Red Pública Integral y la Red Privada Complementaria, ha brindado de enero a junio de 2023, atención a 608 913 pacientes por diferentes diagnósticos por alteración en la salud mental, los más comunes fueron por trastornos neuróticos, secundarios a situaciones estresantes.⁽²⁾

En los últimos años, ha surgido el interés de investigar sobre los factores que podrían causar efectos negativos relacionados con la salud mental y el bienestar de los estudiantes, un factor causal responsable es el estrés.⁽³⁾

Hans Selye, referente teórico para el abordaje del síndrome general de la adaptación “síndrome de estrés”, definió al estrés como una respuesta del organismo a una pérdida o desequilibrio que debe afrontar,^(4,5) además, se considera como una respuesta fisiológica y emocional del organismo ante situaciones percibidas como amenazantes, que requieren una adaptación mayor de lo habitual. Según la Organización Mundial de la Salud, es un problema sanitario prevalente en la actualidad, afectando a una de cada cuatro personas,⁽⁶⁾ y se asocia a eventos académicos, psicosociales y económicos.^(7,8)

El estrés relacionado con las exigencias académicas como las tareas, la falta de tiempo para su realización, la sobrecarga académica, la exposición de trabajos en clase y la realización de exámenes, es definido como estrés académico (EA), que es el malestar o situación negativa que el estudiante presenta debido a factores físicos o emocionales denominados estresores, que ejercen una presión significativa afectando su rendimiento académico (RA) y su habilidad metacognitiva para resolver problemas.⁽³⁾

Con relación al RA, Bolaños⁽⁹⁾ define al RA como un producto final, dado que lo entiende como el resultado tanto cuantitativo como cualitativo que se obtiene luego de cierto periodo de tiempo, en diferentes asignaturas o áreas a lo largo de la etapa académica; en ese sentido, se relaciona con la forma de medir los objetivos alcanzados, y también los contenidos internalizados, que son parte de dichas asignaturas o áreas. Tejedor⁽¹⁰⁾ lo entiende como la calificación promedio que se obtiene en el periodo académico en que cada estudiante haya cursado, y sostiene que esta es la forma más operativa de describir los resultados.

Diariamente, los estudiantes universitarios enfrentan situaciones altamente estresantes, tanto de manera transitoria como permanente que incluyen el cambio de ambiente, metodologías de estudio y evaluación, equilibrio entre estudio y trabajo, y fracaso académico; además, en estudiantes del área de la salud ha sido considerado un factor relevante debido a la prevalencia en esta población afrontar por la atención en seres humanos.⁽⁴⁾

Benhaima Marcela et al.⁽¹¹⁾, determinó que existen concentraciones significativamente mayores de cortisol en sangre en estudiantes con EA elevado por los exámenes finales, comparados con los estudiantes con EA bajo, considerándose un impacto en la salud biológica de los estudiantes.

En Latinoamérica se han identificado factores que influyen en el RA como la autoestima, la inteligencia emocional, el coeficiente intelectual, estilos de aprendizaje, hábitos de estudio, factores psicosociales, la calidad de sueño y el estrato socioeconómico.⁽¹²⁾

Budu et al.⁽¹³⁾ definió cuatro categorías de factores estresores: académicos (carga de trabajo y menos tiempo de vacaciones), interpersonales (participación en grupos extracurriculares y responsabilidades familiares), intrapersonales (preocupaciones financieras), y ambientales. Se encontró una diferencia significativa en las

técnicas de manejo del estrés entre los participantes, y diferentes métodos para el manejo del EA, y reveló un efecto notable en su RA.

Varios estudios indican reacciones comunes al EA que incluyen cambios conductuales, cognitivos y emocionales, y a pesar de que existan diversas estrategias de confrontación para mitigar este impacto, es un desafío dar respuestas integrales de gestión académica, que reduzcan los riesgos de intensificar el EA en estudiantes universitarios y esto afecte el RA. ⁽¹⁴⁾

En el contexto actual, es importante considerar la pandemia COVID-19 que se convirtió en un escenario ideal de incertidumbre, obligando al entorno académico apostar por escenarios digitales como proceso innovador para asegurar la salud de sus comunidades universitarias, a partir del cual se potenció el uso de herramientas digitales con mayor frecuencia para los estudiantes universitarios, sin embargo estudios como el de García Tejada⁽¹⁵⁾ sostienen que este cambio inesperado pudo generar alguna afectación psicológica como el estrés académico.

El objetivo del presente artículo fue caracterizar el estrés académico, sus factores desencadenantes, la influencia en el rendimiento académico de estudiantes universitarios de las Ciencias de la Salud, y las estrategias de confrontación, para la gestión del proceso enseñanza y aprendizaje.

MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica, empleando términos de búsqueda en DeCS, MeSH como “Ciencias de la Salud”; “Educación Superior”; “Estrés Académico”; “Estudiantes Universitarios”; “Rendimiento Académico”, se emplearon operadores booleanos y modificadores de búsqueda como AND, OR, NOT, “”, (); se consideraron años de publicación desde el año 2020 a 2024, con excepción de cuatro manuscritos de los años 1955 (1), 2013 (1), 2019 (2) por su relevancia en conceptos y/o estructura de estudios. Las fuentes consultadas fueron LILACS Regional, Scielo regional, PLOS, PubMed Central, Google Académico, Web of Science Latinoamérica; se indagó información con relación a trastornos de salud mental en páginas como INEC y MSP. Se consideraron 31 artículos científicos de 54 encontrados, en idioma inglés (11), español (22) y portugués (1). Se excluyeron revisiones sistemáticas con menos de 10 artículos en su análisis, duplicidad, plagio y artículos pagados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Estrés académico, estresores, factores de riesgo y factores protectores.

El EA se define como un proceso sistémico, adaptativo y esencialmente psicológico que ocurre cuando un estudiante enfrenta demandas en el contexto escolar percibidas como estresores (input). Esto provoca un desequilibrio sistémico (situación estresante), que se manifiesta en síntomas que indican dicho desequilibrio. Para restaurar el equilibrio sistémico, el estudiante debe emprender acciones de afrontamiento (output). ⁽⁴⁾

Existen hipótesis con relación a dos variables para la carga de estrés: estrés funcional (enérgico, dispuesto a desempeñarse, atento, concentrado) y estrés disfuncional (nervioso, físicamente tenso, emocionado, físicamente indispuerto). ⁽¹⁶⁾

Los principales estresores son los exámenes, la sobrecarga de tareas, la personalidad y el carácter del docente. Se han descrito reacciones físicas, psicológicas y comportamentales como fatiga crónica, miedo, somnolencia, inquietud, tristeza, problemas de concentración, angustia, aumento o reducción del consumo de alimentos y la ingestión de licor. ^(6,17)

Es importante mencionar y reconocer los factores de riesgo que acompañan al EA, entre los principales se encuentran a la edad, al año cursado, la competitividad entre compañeros, a la posición económica, a las horas, la somnolencia y, además, en cuanto a las variables sociodemográficas, los hallazgos revelaron que la condición de ser mujer representa un mayor nivel de riesgo psicosocial. ⁽⁶⁾

Los factores protectores identificados, se mencionan a las creencias sobre la autoeficacia en relación con las estrategias de afrontamiento positivo, la estabilidad, la adecuada distribución del tiempo, la búsqueda de apoyo social, la elaboración de los planes de acción, y el aprendizaje de la experiencia. ⁽⁶⁾

Las principales fuentes de EA son diversas e incluyen la sobrecarga académica, la barrera del idioma cuando se estudia en el extranjero, la falta de tiempo para cumplir con las actividades, intervenciones en público, deficiencias metodológicas del profesorado, exámenes teórico-prácticos, aproximación a las fechas de examen, falta de práctica en las clases debido al contenido predominantemente teórico, asunción de conocimientos previos por parte de los profesores, sobrecarga de teoría impartida, creencias sobre el rendimiento, limitación de tiempo, procrastinación facilitada por aplicaciones de comunicación instantánea en redes sociales como TikTok o Facebook, que lleva a la postergación descontrolada de tareas importantes, y, la adicción a los teléfonos móviles inteligentes. ⁽⁴⁾

El currículo y las actividades académicas en la escuela de medicina representan importantes factores estresantes para los estudiantes. Estos incluyen horarios ajustados y severas limitaciones de tiempo que dificultan la organización personal y el tiempo para compartir con la familia. Estas condiciones pueden volverse incapacitantes y contraproducentes a largo plazo, afectando negativamente la salud y el estado psicológico de

los estudiantes, lo que a su vez repercute en un desempeño académico deficiente. ⁽¹⁸⁾

Se reconocen tres ejes importantes que influyen en el EA; tener una buena salud mental, estar en una buena situación económica y tener relaciones positivas, características muy importantes para que los estudiantes de medicina tengan un buen RA, situaciones que permiten a los países evaluar la implementación de medidas educativas para mitigar este problema durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. ⁽¹⁹⁾

Estrés y rendimiento académicos.

Se destaca la importancia de investigar la relación causal entre EA y RA, considerando variables mediadoras como metas académicas y estrategias de aprendizaje. Estas variables buscan promover la autorregulación del estudiante en un contexto universitario. ⁽²⁰⁾

El EA se entiende como un proceso que se desarrolla en tres momentos: primero, el estudiante enfrenta diversas demandas académicas; segundo, percibe estas demandas como estresantes, lo que provoca un desequilibrio sistémico manifestado en indicadores de estrés; tercero, este desequilibrio motiva al estudiante a implementar acciones para restaurar el equilibrio sistémico, utilizando estrategias tanto de afrontamiento del estrés como de autorregulación cognitiva, emocional y metacognitiva, con la orientación del docente. ^(20, 21)

El aumento del RA coincidió con mayores niveles de estrés percibido, especialmente entre las estudiantes mujeres. Aunque previamente se habían reportado niveles más altos de estrés o ansiedad por evaluación en las mujeres en comparación con los hombres, este efecto de género no fue consistente en los estudios revisados por Lyndon y colaboradores. Una posible explicación para estas diferencias podría relacionarse con los rasgos de personalidad, como la combinación de neuroticismo y escrupulosidad, que se encuentran más comúnmente en las estudiantes de medicina mujeres y están asociados con niveles más altos de estrés. ^(22,23)

Se ha identificado en estudiantes de odontología, varios factores principales que generan estrés, incluyendo la presión sobre el rendimiento, las creencias de autoeficacia y la carga de trabajo. Los resultados indicaron que niveles más altos de estrés están asociados negativamente con el RA de estos estudiantes. Se sugiere la implementación de medidas para mitigar el estrés y mejorar así el desempeño académico en este grupo. Además, se recomienda que futuras investigaciones se enfoquen en desarrollar y evaluar estrategias efectivas de reducción del estrés específicamente diseñadas para estudiantes de odontología. ⁽²⁴⁾

En estudiantes de farmacia, se investigó los cambios en el nivel de estrés percibido durante el primer año, así como su relación con el RA. Específicamente, se encontró que un aumento en el estrés percibido durante el primer semestre de primavera se asoció con un RA inferior. ⁽²⁵⁾

Los factores de estrés como los síntomas depresivos impactan significativamente en el RA de estudiantes universitarios de enfermería en la región Norte de Brasil. En relación con los síntomas depresivos, puntuaciones más altas en las dimensiones de “Depresión”, “Interpersonal” y “Somático/iniciativa” estuvieron asociadas con un RA más bajo. Por el contrario, niveles más altos de estrés en áreas como “realizar actividades prácticas”, “comunicación profesional” y “formación profesional” se correlacionaron con un mejor RA semestral, indicando un impacto positivo del estrés en la vida académica. Este hallazgo sugiere que el estrés podría estar preparando a los estudiantes para enfrentar demandas futuras en el mercado laboral de enfermería, caracterizado por altos niveles de estrés. ⁽²⁶⁾

Estrés y rendimiento académicos en la pandemia por COVID-19.

Acorde a un estudio realizado en la pandemia por COVID-19, se ha encontrado que el estrés tiene un impacto significativo en el RA de los estudiantes. En el contexto de la medicina, se ha observado que los estudiantes con niveles más altos de estrés tienen mayor probabilidad de tener un bajo RA. Un hallazgo interesante es que los estudiantes con mejores promedios académicos están significativamente más estresados que aquellos con promedios más bajos. Este fenómeno podría atribuirse al estrés relacionado con la pandemia; los estudiantes con mejores promedios mostraron preocupación por la limitada exposición clínica y los efectos de la pandemia en su experiencia de aprendizaje. Este descubrimiento sugiere la importancia de proporcionar asesoramiento académico y apoyo psicológico no solo a los estudiantes con bajo rendimiento, sino también a aquellos con altos promedios académicos que enfrentan desafíos emocionales significativos. ⁽²⁷⁾

Engagement académico y rendimiento académico.

Según Casuso-Holgado et al. resalta la importancia del *engagement* académico en el rendimiento y la persistencia universitaria. La relación entre el *engagement* (compromiso académico) y el RA en estudiantes de Ciencias de la Salud, según análisis, revelaron asociaciones significativas, aunque moderadas, entre las tres dimensiones del compromiso académico (dedicación, vigor y absorción) y los índices de rendimiento estudiados. ⁽²⁸⁾

Se han identificado diversas estrategias documentadas en la literatura que ayudan a reducir el estrés en estudiantes universitarios, que incluyen la actividad física, el uso de técnicas de afrontamiento, la musicoterapia, la relajación muscular, el programa de meditación mindfulness, entre otras. Estas intervenciones no solo tienen el potencial de mejorar el RA, sino también de fortalecer la autoeficacia de los estudiantes para enfrentar

situaciones estresantes.^(29,30)

En cuanto a las estrategias de afrontamiento, se destacan la habilidad asertiva, resolución de problemas, la elaboración de un plan de trabajo, incluyen la religiosidad, la búsqueda de información, la inteligencia emocional y redes de apoyo social, con la finalidad de mitigar el impacto del EA durante los estudios universitarios.^(4,6)

Estrés académico y el impacto en la salud mental de los universitarios en Ciencias de la Salud

El EA es una preocupación contemporánea que afecta a los estudiantes debido a evaluaciones exigentes, sobrecarga de tareas con plazos ajustados y la influencia del carácter de los docentes. Estos factores tienen repercusiones significativas en aspectos fisiológicos, emocionales, cognitivos y conductuales de los estudiantes. Este problema no es nuevo y ha sido documentado en estudios previos, que han revelado que jóvenes peruanos entre 15 y 29 años experimentaron síntomas estresantes y depresivos, incluyendo cambios en el sueño (56,4 %), nerviosismo (55 %), dolores de cabeza, cuello y espalda (47,5 %), tristeza (44 %), angustia relacionada con el peso (26,9 %), entre otros.⁽³⁾

El EA ha sido estudiado desde diversas perspectivas, incluyendo sus impactos psicológicos, sociales y familiares, según una revisión sistemática sobre el tema, se identificaron que diferentes constructos están relacionados con esta variable, entre ellos, el 21,88 % con síntomas psicopatológicos, el 15,62 % con el RA, el 12,50 % con factores psicosociales, estrategias de afrontamiento y regulación emocional, el 9,38 % con la depresión, el 6,25 % con la ansiedad, y el 3,12 % con la funcionalidad familiar.⁽³⁾

Las principales situaciones generadoras de estrés entre las estudiantes encontradas como la incompreensión de temas abordados en clase (25,3 %), el tiempo limitado para hacer los trabajos (23,4 %), sobrecarga de trabajos (21,5 %), evaluaciones de los profesores (20,9 %), la participación en clase (15,2 %), el tipo de trabajo solicitado por los maestros (14,6 %), la actitud y carácter del profesor (11,4 %), y competencia con los compañeros (11,4 %); representan las principales fuentes de EA.⁽³¹⁾

Estudiantes universitarios de Colombia, presentaron estrés moderado en el 86,3 %, en estudiantes de medicina, los niveles de estrés fueron significativos con el 64 %. La presencia de estrés en los estudiantes del área de Ciencias de la Salud puede ser por la responsabilidad al tener en sus manos la vida de personas, aunada a la dinámica existente al interior de las instituciones formadoras de recursos humanos para la salud.⁽³⁾

Se identificó que existe la asociación del EA con variables de tipo psicológico, que repercuten en la salud mental de los universitarios, como ansiedad, depresión, e ideación suicida.⁽⁶⁾

El EA en estudiantes del área de la salud es un tema relevante debido a su alta prevalencia. Investigaciones con estudiantes de medicina han encontrado niveles significativos, especialmente entre las mujeres. Estudiantes de otras áreas de la salud, como enfermería y fisioterapia, presentan hallazgos similares en cuanto a las fuentes y efectos del EA, como la sobrecarga de tareas y evaluaciones, con manifestaciones físicas como somnolencia, dolores de cabeza y manifestaciones psicológicas, como ansiedad y desesperación.⁽⁴⁾

El EA a corto plazo, puede generar una percepción positiva de autoeficacia, pero si se mantiene a largo plazo, puede resultar perjudicial y asociarse con frustración y fracaso estudiantil. El estudio, realizado con 158 estudiantes en Cartagena, Colombia, reveló que el 46 % de los estudiantes reportaron disfuncionalidad familiar y un 30 % carecía de una red de apoyo sólida entre amigos, cerca del 70 % mostró niveles moderados de preocupación, los factores estresantes más destacados fueron la sobrecarga de tareas (19 %) y las evaluaciones con docentes (18 %), las respuestas físicas más comunes fueron la somnolencia (20 %), y el 11 % reportó síntomas de depresión y tristeza; en cuanto a las respuestas comportamentales, el 17 % experimentó cambios en el consumo de alimentos salud.⁽³²⁾

Durante la pandemia de la COVID-19, se describió un EA moderado en los estudiantes universitarios de Perú, en un 75,86 % de los documentos revisados, siendo las mujeres, quienes viven en ciudades grandes y los de menor edad con mayores riesgos a padecerlo, siendo los estresores más importantes descritos en esta revisión sistemática los relacionados con tareas, su tiempo para realizarse, la forma de evaluación de los docentes, desencadenando síntomas parecidos a los descritos en el estudio de Tirado-Amador⁽¹⁵⁾, pero sumando estrategias para afrontarlo como lo son escuchar música, ver televisión y navegar en internet.

El escenario digital como estrategia educativa en el contexto de la COVID-19, ha suscitado un mal uso de dispositivos electrónicos, Zeladita-Huaman *et al.*⁽³³⁾ sostiene que, en estudiantes de enfermería de seis universidades de Perú, el uso prolongado, el brillo excesivo de pantalla, y la postura inclinada, se asocia a mayores niveles de EA, factores que se deben intervenir para mitigar el impacto de esta alteración.

Estrategias de confrontación para mitigar el estrés académico en los estudiantes de Ciencias de la Salud

Resultados actuales subrayan la importancia crucial de la actividad física para mitigar el estrés, mejorar la recuperación y potenciar el RA de los estudiantes universitarios; las pausas de actividad física tienen un impacto positivo en la carga de estrés percibida y en la capacidad de estudio. Además, la práctica regular de actividad física a largo plazo se asocia positivamente con la gestión del estrés, la experiencia de recuperación y diversos parámetros relacionados con el RA, como la atención y la capacidad de estudio.⁽¹⁶⁾

La relevancia significativa en términos de salud pública, especialmente en relación con las directrices de salud mental para estudiantes universitarios, muestra una evidencia positiva sobre la relación entre la actividad física y el EA, influyendo en la reducción del estrés emocional, mejorando la adaptación a factores estresantes, siendo esto importante, como una política de promoción de hábitos saludables para el impacto en la salud general de los estudiantes en Ciencias de la Salud. ^(34, 35)

Estudios señalan una alta demanda de estresores ⁽³⁴⁾ con una baja frecuencia de estrategias de afrontamiento efectivas, especialmente notable en los primeros años de la carrera. Esto subraya la complejidad del problema, que es multicausal y multidimensional, requiriendo un abordaje sistémico y estrategias de contención específicas durante los primeros años de estudio en las Ciencias de la Salud. ⁽³²⁾

La importancia de implementar intervenciones efectivas y personalizadas que no solo aborden los factores estresantes específicos, como la sobrecarga de tareas y las presiones académicas, sino que también consideren el bienestar emocional y las habilidades de afrontamiento de los estudiantes. Es crucial que las instituciones educativas y los profesionales de la salud mental trabajen en colaboración para desarrollar estrategias preventivas y de apoyo que promuevan un entorno académico más saludable y equilibrado para todos los estudiantes. ⁽¹⁴⁾

En las carreras de las Ciencias de la Salud, debido a la rigurosa formación, es crucial orientar a los estudiantes universitarios sobre el impacto del estrés en su desempeño académico y proporcionar mecanismos efectivos para enfrentarlo. Esto implica la implementación de estrategias de apoyo emocional y práctico que ayuden a los estudiantes a manejar el estrés de manera más efectiva, mejorando así su bienestar y éxito académico. ⁽³⁶⁾

CONCLUSIONES

El estrés académico es un proceso de respuesta adaptativa individual multicausal y multidimensional que cursan los estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud, que, sostenido en el tiempo de forma moderada a severa, produce cambios fisiológicos, emocionales, cognitivos y conductuales, con una respuesta disfuncional ante las actividades de la vida diaria.

Los factores estresores académicos identificados fueron: la sobrecarga académica, las tareas, la falta de tiempo para su realización, la exposición de trabajos en clase, la realización de exámenes, la personalidad, carácter y metodología del docente; factores de riesgo como la edad, el año cursado, la competitividad entre compañeros, la posición económica, las horas, la somnolencia, y el uso de herramientas digitales; y, como factores protectores reconocidos son las creencias sobre la autoeficacia en relación con las estrategias de afrontamiento positivo, la estabilidad, la adecuada distribución del tiempo, la búsqueda de apoyo social, la elaboración de los planes de acción, y el aprendizaje de la experiencia.

Es importante la cuantificación constante de los niveles de estrés académico en los estudiantes universitarios, aunado a la generación de políticas institucionales efectivas, que garanticen el cuidado integral de la salud mental, como estrategias de confrontación como parte de su proceso enseñanza - aprendizaje, direccionados al trabajo en la inteligencia emocional, hábitos saludables, y de gestión en la planificación docente.

El aumento del rendimiento académico coincidió con mayores niveles de estrés percibido, sin embargo, es importante declarar que la ejecución de estudios con relación al estrés funcional y estrés disfuncional permitirá ampliar estrategias para mitigación de esta alteración, así como la creación de un protocolo para la gestión académica, un desafío en la cultura organizacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World health organization (WHO) [Internet]. Who.int. [citado el 29 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es>
2. MSP realizó más de 600 mil atenciones en salud mental en el primer semestre de 2023 - Ministerio de Salud Pública [Internet]. Gob.ec. [citado el 29 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/msp-realizo-mas-de-600-mil-atenciones-en-salud-mental-en-el-primer-semester-de-2023/>
3. Ávila, A. B. Estrés académico: una revisión sistemática de la literatura científica. Universidad Privada del Norte; 2020. <https://hdl.handle.net/11537/27118>
4. Lemos Rentería M, Zapata Rueda C. Estrés académico en estudiantes universitarios: una revisión teórica desde las variables. Estudios del Pacífico [Internet]. 2022 [citado el 29 de julio de 2024];3(5):123-39. Disponible en: <https://revistas.uniclairetiana.edu.co/index.php/EstudiosdelPacífico/article/view/692>
5. Selye H. Stress and disease. Science [Internet]. 1955;122(3171):625-31. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1126/science.122.3171.625>

6. Jurado-Botina L, Montero-Bolaños C, Carlosama-Rodríguez D, Tabares-Díaz Y. Estrés académico en estudiantes universitarios de Iberoamérica: una revisión sistemática. *Cuad Hispanoam Psicol* [Internet]. 2022 [citado el 29 de julio de 2024];2021(2):1-18. Disponible en: <https://revistas.unbosque.edu.co/index.php/CHP/article/view/3917>
7. Ayesta Ancajima MA, Pastor Romero PA. Estrés académico: una revisión sistemática de la literatura científica en los últimos diez años. Universidad Privada del Norte; 2020. <https://hdl.handle.net/11537/27086>
8. Grasso Imig, P. Rendimiento académico: un recorrido conceptual que aproxima a una definición unificada para el ámbito superior / Academic performance: a conceptual journey that approximates a unified definition for the higher level. *Revista de Educación*. 2020;0(20): 89-104. Recuperado de https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/view/4165/4128
9. Bolaños, F. Propuesta de un sistema de soporte para la evaluación académica en la UNED de Costa Rica. VIII Congreso Internacional sobre Tecnología y Educación a Distancia. La educación a distancia como una solución de calidad para el Siglo XXI. San José, Costa Rica: UNED. 1997. <https://investiga.uned.ac.cr/ecologiaurbana/wp-content/uploads/sites/30/2017/09/JMN-1999-third-world-21-problems.pdf>
10. Tejedor, F.J. (coord). Los alumnos de la Universidad de Salamanca. Características y Rendimiento Académico. Ediciones Universidad de Salamanca. 244 pp. [Versión electrónica]. “Teoría de la Educación: educación y cultura en la sociedad de la información”, 1. 1998. <https://gredos.usal.es/handle/10366/56424>
11. Benhaima Marcela E., Kocha Camila B., Penguea Claudia., Canella Viviana G., López Susana V., y Sétula Carolina. Algunas respuestas ante el estrés académico de estudiantes universitarios en la Argentina. *Revista de Investigaciones Científicas de la Universidad de Morón*. 2021;5(9). <https://repositorio.unimoron.edu.ar/handle/10.34073/276>
12. Parra Herrera, J y Vergel Caballero, L. Revisión sistemática de factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios de América Latina. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias de la Salud, Psicología, Bucaramanga. 2021. <https://hdl.handle.net/20.500.12494/36533>
13. Budu HI, Abalo EM, Bam V, Budu FA, Peprah P. A survey of the genesis of stress and its effect on the academic performance of midwifery students in a college in Ghana. *Midwifery* [Internet]. 2019; 73:69-77. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.midw.2019.02.013>
14. Pozos-Radillo BE, Preciado- Serrano MDL, Plascencia-Campos AR, Acosta- Fernández M, Aguilera Velasco MDLÁ. Estrategias de afrontamiento ante el estrés de estudiantes de medicina de una universidad pública en México. *Investig educ médica* [Internet]. 2021;11(41):18-25. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22201/fm.20075057e.2022.41.21379>
15. García Tejada GF, Garcia Tejada JE, Garcia Tejada YER. Estrés académico en estudiantes universitarios peruanos en el contexto del COVID-19: una revisión sistemática. *Revista Vive* [Internet]. 2024;7(19):283-98. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.33996/revistavive.v7i19.300>
16. Teuber M, Leyhr D, Sudeck G. Physical activity improves stress load, recovery, and academic performance-related parameters among university students: a longitudinal study on daily level. *BMC Public Health* [Internet]. 2024;24(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-024-18082-z>
17. Villamizar Cáceres, A, Vargas Tarazona, L, Blanco Barrera, M, Ríos Ortega, S Causas del estrés académico en Estudiantes de ciencias de la salud. una revisión de la literatura. [Internet]. Bucaramanga: Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias de la Salud, Enfermería, Bucaramanga; 2023 [citado: 2024, julio] 54 p.
18. Naranjo Espin SA, Cunza Aranzába DF. Estrés y autoeficacia académicos en estudiantes de 1ero y 8vo semestre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2019. *Rev muro investig* [Internet]. 2022;7(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17162/rmi.v7i1.1694>
19. Guerrero-López JB, Monterrosas AM, Reyes-Carmona C, Arrijoja Guerrero A, Navarrete-Martínez A, Flores Morones F, et al. Factors related to academic performance in medical students. *Salud Ment (Mex)* [Internet].

2023;46(4):193-200. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17711/sm.0185-3325.2023.024>

20. Ramos, N.G., y Urquijo, A.Q. Estado del arte sobre la relación del estrés académico y el rendimiento en estudiantes universitarios, con la mediación de dos variables/state of the art on the relation of academic stress and achievement in university students, with the mediation of two variables. *MLSI Investigación Educativa*. 2021;5(2),1+. <https://link.gale.com/apps/doc/A696104322/AONE?u=anon-72adad53&sid=googleScholar&xid=69ada6a4>

21. Arpi Barazorda EN, Geronimo Angulo AA, Huertas Rojas GDL, Torres Candiotti NR, Guerrero Alcedo JM. Estrés académico en la conducta de salud en estudiantes universitarios de Lima Metropolitana. *Rev San Gregorio*. 2024;1(58):78-86. Disponible en: <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i58.2508>

22. March-Amengual J-M, Cambra Badii I, Casas-Baroy J-C, Altarriba C, Anna Comella Company, Pujol-Farriols R, et al. Psychological distress, burnout, and academic performance in first year college students. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022;19(6):3356. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19063356>

23. Stegers-Jager KM, Savas M, van der Waal J, van Rossum EFC, Woltman AM. Gender-specific effects of raising Year-1 standards on medical students' academic performance and stress levels. *Med Educ* [Internet]. 2020;54(6):538-46. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/medu.14068>

24. Lin X-J, Zhang C-Y, Yang S, Hsu M-L, Cheng H, Chen J, et al. Stress and its association with academic performance among dental undergraduate students in Fujian, China: a cross-sectional online questionnaire survey. *BMC Med Educ* [Internet]. 2020;20(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12909-020-02095-4>

25. Spivey CA, Havrda D, Stallworth S, Renfro C, Chisholm-Burns MA. Longitudinal examination of perceived stress and academic performance of first-year student pharmacists. *Curr Pharm Teach Learn* [Internet]. 2020;12(9):1116-22. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cptl.2020.05.002>

26. Fonseca JRF da, Calache ALSC, Santos MR dos, Silva RM da, Moretto SA. Associação dos fatores de estresse e sintomas depressivos com o desempenho acadêmico de estudantes de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2019;53. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2018030403530>

27. Al-Rouq F, Al-Otaibi A, AlSaikhan A, Al-Essa M, Al-Mazidi S. Assessing physiological and psychological factors contributing to stress among medical students: Implications for health. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022;19(24):16822. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph192416822>

28. Casuso-Holgado MJ, Cuesta-Vargas AI, Moreno-Morales N, Labajos-Manzanares MT, Barón-López FJ, Vega-Cuesta M. The association between academic *engagement* and achievement in health sciences students. *BMC Med Educ* [Internet]. 2013;13(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6920-13-33>

29. Castellanos Bartan, Y y Anaya Patiño, A. Intervenciones en el estrés académico según la revisión de literatura. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias de la Salud, Enfermería, Bucaramanga. 2021. <https://hdl.handle.net/20.500.12494/35924>

30. Wunsch K, Fiedler J, Bachert P, Woll A. The tridirectional relationship among physical activity, stress, and academic performance in university students: A systematic review and meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021;18(2):739. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18020739>

31. Silva-Ramos MF, López-Cocotle JJ, Columba Meza-Zamora ME. Estrés académico en estudiantes universitarios. *Investigación y Ciencia* [Internet]. 2020;28(79):75-83. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67462875008>

32. Tirado-Amador LR, Morales-Vega JJ, Vargas-Quiroga ED, Arce-Vanegas JA. Estrés académico autopercibido y factores relacionados en una escuela privada de odontología en Cartagena, Colombia. *Univ Salud* [Internet]. 2023;25(1):C1-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.232501.294>

33. Zeladita-Huaman JA, Huyhua-Gutierrez SC, Castillo-Parra H, Zegarra-Chapoñan R, Tejada-Muñoz S, Díaz-Manchay RJ. Variables tecnológicas predictoras del estrés académico en estudiantes de Enfermería en tiempos de COVID-19. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2023;31. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/1518->

8345.6386.3851

34. Durán-Galdo R, Mamani-Urrutia V. Hábitos alimentarios, actividad física y su asociación con el estrés académico en estudiantes universitarios de primer año de ciencias de la salud. Rev Chil Nutr [Internet]. 2021;48(3):389-95. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75182021000300389>

35. Galarza López J, Borroto Cruz ER, Díaz Contino CG. Las competencias emocionales en la formación médica: una revisión sistemática. Educ Med Super. 2023[citado 29 de julio de 2024];37(3). Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/3776>

36. Tinajero C, Martínez-López Z, Rodríguez MS, Páramo MF. El apoyo social percibido como predictor del éxito académico en estudiantes universitarios españoles. An. psicol. [Internet]. 2020 [citado 29 de julio de 2024];36(1):134-42. Disponible en: <https://revistas.um.es/analesps/article/view/344141>

FINANCIACIÓN

Ninguna

CONFLICTO DE INTERESES

No existen conflictos de interés

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Miguel Jacob Ochoa Andrade, Freddy Barón Saldarriaga Mera.

Investigación: Miguel Jacob Ochoa Andrade, Freddy Barón Saldarriaga Mera.

Metodología: Miguel Jacob Ochoa Andrade, Freddy Barón Saldarriaga Mera.

Supervisión: Miguel Jacob Ochoa Andrade, Freddy Barón Saldarriaga Mera.

Validación: Miguel Jacob Ochoa Andrade, Freddy Barón Saldarriaga Mera.

Visualización: Miguel Jacob Ochoa Andrade, Freddy Barón Saldarriaga Mera.

Redacción - borrador original: Miguel Jacob Ochoa Andrade, Freddy Barón Saldarriaga Mera.

Redacción - revisión y edición: Miguel Jacob Ochoa Andrade, Freddy Barón Saldarriaga Mera.