

Factores sociodemográficos y académicos asociados con las emociones negativas de los estudiantes de medicina

Sociodemographic and Academic Factors Associated with Negative Emotions in Medical Students

Recibido: enero 2025

Aceptado: febrero 2025

Como citar este artículo (APA)

Rodríguez Burgos, C. D., & Escobar Mendoza, A.

N. (2025). Factores sociodemográficos y académicos

asociados con las emociones negativas de los

estudiantes de medicina. Masferrer Investiga, 15(1).

<https://doi.org/10.65880/paz4yk79>

Carmen Dolores Rodríguez Burgos

Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer (El Salvador)

 <https://orcid.org/0000-0002-8319-0780>

coordinacionmedicinaclinica@usam.edu.sv

Alison Nikol Escobar Mendoza

Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer (El Salvador)

 <https://orcid.org/0009-0008-3490-1890>

alison.escobar151505@liveusam.edu.sv

Resumen

Las emociones de los estudiantes universitarios están influenciadas por diversos factores, entre ellos los sociodemográficos y la carga académica. Estas variables pueden desencadenar emociones tanto positivas como negativas, impactando significativamente en su salud, desarrollo social y desempeño académico. Este estudio busca analizar la relación entre factores sociodemográficos y académicos, y su asociación con emociones negativas en estudiantes de medicina de una universidad privada en El Salvador. Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y de corte transversal, con una muestra probabilística de 145 estudiantes inscritos en las asignaturas de Fisiología y Farmacología Médica. Los participantes completaron una encuesta compuesta por un cuestionario de 21 ítems con preguntas abiertas, cerradas, dicotómicas y politómicas. Se garantizó el consentimiento informado previo a la recolección de los datos. Se encontró una asociación significativa entre las emociones negativas y factores como la simultaneidad de estudio y trabajo, así como la transición del modelo educativo virtual al presencial. La emoción más frecuente fue la ansiedad (34.16%), con mayor prevalencia en mujeres (68.30%) y en el rango de edad de 21 a 24 años. La mayor incidencia de emociones negativas en las mujeres podría estar vinculada a cambios fisiológicos y al proceso de transición de la adolescencia a la adultez joven. En cuanto a los factores académicos, la exigencia de combinar las modalidades de educación virtual y presencial parece influir en la capacidad de afrontamiento ante desafíos sociales y académicos.

Palabras claves: Emociones, Factores de riesgo, Ansiedad, Fisiología.

Abstract

University students' emotions are influenced by various factors, including sociodemographic characteristics and academic workload. These variables can trigger both positive and negative emotions, significantly affecting their health, social development, and academic performance. This study aims to analyze the relationship between sociodemographic and academic factors and their association with negative emotions in medical students at a private university in El Salvador. A quantitative, descriptive, and cross-sectional study was conducted with a probabilistic sample of 145 students enrolled in the Physiology and Medical

Pharmacology courses. Participants completed a survey consisting of a 21-item questionnaire with open-ended, closed-ended, dichotomous, and multiple-choice questions. Informed consent was obtained prior to data collection. A significant association was found between negative emotions and factors such as simultaneously studying and working, as well as the transition from a virtual to an in-person educational model. The most frequent emotion was anxiety (34.16%), with a higher prevalence among women (68.30%) and within the age range of 21 to 24 years. The higher prevalence of negative emotions among women may be linked to physiological changes and the transition from adolescence to young adulthood. Regarding academic factors, the demands of combining virtual and in-person education modalities appear to influence students' ability to cope with social and academic challenges.

Key words: Emotions, Risk factors, Anxiety, Physiology.

Introducción

El desafío emocional y académico de la transición universitaria

El inicio de los estudios universitarios representa un proceso complejo para los jóvenes, que no solo implica la transición de la adolescencia a la adultez temprana, sino también la adaptación a las exigencias particulares de la educación superior en comparación con las etapas educativas previas. Este reto se refleja en dificultades asociadas al ingreso, así como en los ajustes necesarios en los ámbitos cognitivo, social y emocional¹.

Además, el entorno académico, caracterizado por su complejidad, puede influir de manera significativa en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En años recientes, ha surgido un creciente interés por las emociones de los estudiantes universitarios, reconociendo su papel crucial en las interacciones entre pares y con el cuerpo docente².

Las emociones, entendidas como respuestas afectivas ante estímulos o situaciones específicas, generan reacciones físicas, cognitivas y subjetivas que influyen en el estado de ánimo y el comportamiento. Estas respuestas han captado la atención de las instituciones de educación superior, pues pueden tener implicaciones importantes en el rendimiento académico, la motivación, la toma de decisiones y el bienestar del alumnado². De acuerdo con la definición de la Real Academia Española [RAE]³, la inteligencia emocional (IE) se refiere a la capacidad de percibir, interpretar y gestionar tanto las propias emociones como las de los demás.

Perspectiva biológica y fisiológica de las emociones

Desde un enfoque biológico, las emociones surgen de la interacción entre diversas estructuras del sistema nervioso, tales como el sistema límbico, el hipocampo, la circunvolución del cuerpo calloso, el tálamo anterior y la amígdala. Entre estas, la amígdala desempeña un papel central en la regulación emocional, y su lesión podría anular la capacidad emocional. Estas estructuras están interconectadas mediante redes neuronales que producen respuestas evidentes en la expresión facial, la experiencia subjetiva y el procesamiento de la información⁴.

Las emociones, tanto positivas como negativas, están intrínsecamente relacionadas con los mecanismos físicos y químicos del organismo. Aunque las emociones son innatas, diversos factores como la madurez y el pensamiento pueden influir en su desarrollo. Por ejemplo, emociones como el miedo, la felicidad o la tristeza están asociadas con interacciones complejas entre el sistema nervioso, las hormonas y otros sistemas biológicos, lo que puede desencadenar respuestas físicas tales como alteraciones en la frecuencia cardíaca, la presión arterial, la liberación hormonal y la actividad cerebral⁵.

Sistemas de neurotransmisión y su impacto en las emociones

Desde la neurofisiología, se ha identificado que el sistema serotoninérgico, que utiliza la serotonina como neurotransmisor, desempeña un papel fundamental en la regulación del estado de ánimo, el sueño, el apetito y diversas funciones cognitivas. Una disfunción en este sistema puede estar vinculada con trastornos como la depresión y la ansiedad⁶.

Por un lado, la serotonina se une a distintos receptores que se agrupan en siete categorías (5-HT1 a 5-HT7), cada uno con funciones específicas. Por ejemplo, los receptores 5-HT1 participan en la regulación del estado de ánimo y la ansiedad, mientras que los receptores 5-HT2 están asociados con la percepción y el apetito. Los demás receptores desempeñan roles relacionados con la memoria, el aprendizaje, el sueño y otras funciones cognitivas y fisiológicas⁷. Por otro lado, la vía dopaminérgica, que utiliza la dopamina como neurotransmisor, es crucial para el control del movimiento, la motivación, el placer y el estado de ánimo. Los receptores de la dopamina se clasifican en cinco tipos (D1 a D5), cada uno con implicaciones específicas en las funciones cerebrales⁸.

Clasificación de las emociones y su relevancia en el ámbito académico

Las emociones pueden clasificarse utilizando una taxonomía tridimensional basada en la atención, la valencia (positiva o negativa) y el grado de activación (alta o baja). Este enfoque destaca la importancia de las emociones activadas y desactivadas en el contexto académico. Por ejemplo, emociones positivas activadas, como la esperanza y el orgullo, contrastan con emociones negativas desactivadas, como la desesperanza y el aburrimiento, ambas con implicaciones directas en el desempeño estudiantil⁹.

Las emociones positivas, caracterizadas por generar placer o bienestar, facilitan un desarrollo personal óptimo mediante una mejor utilización de los recursos intelectuales, físicos y sociales. Entre estas se encuentran la alegría, el interés y el optimismo. Además, estas emociones tienen efectos en la salud, el bienestar y la resiliencia psicológica, como lo expone la teoría de ampliación y construcción de las emociones positivas, que sugiere que emociones como la alegría y la satisfacción potencian el pensamiento y las acciones hacia el cumplimiento de metas y el bienestar general¹⁰.

Factores demográficos y culturales en la regulación emocional

Diversos factores, como la edad, el género y la cultura, influyen en la regulación emocional. Por ejemplo, se ha documentado que las mujeres presentan mayores niveles de inteligencia emocional. Asimismo, los

patrones educativos y los valores culturales tienen un impacto significativo en el desempeño emocional y en la forma en que los estudiantes enfrentan los desafíos académicos¹¹.

La exigencia emocional y académica en estudiantes de medicina

La carrera de medicina conlleva una alta carga de exigencia académica y emocional. Las instituciones de educación superior no solo forman profesionales con conocimientos técnicos, sino también con habilidades y actitudes necesarias para abordar problemas de salud individuales y sociales. No obstante, esta formación requiere que los estudiantes enfrenten retos durante la transición hacia la adultez, lo que puede afectar su bienestar emocional y mental¹². El estrés académico, frecuente entre los estudiantes de medicina, resulta del desequilibrio entre las demandas curriculares y los factores personales. Este estrés, asociado con evaluaciones exigentes, genera ansiedad y otras emociones negativas que afectan el desempeño y bienestar del alumnado¹³.

El propósito de esta investigación fue analizar cómo los factores sociodemográficos y académicos influyen en el estado emocional de los estudiantes de Doctorado en Medicina de los ciclos V y VI en la Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer durante el ciclo par del año 2023¹⁴.

Materiales y métodos

El presente estudio se realizó bajo un enfoque cuantitativo con un diseño observacional de tipo descriptivo, transversal y retrospectivo¹⁵. La muestra estuvo conformada por 154 estudiantes pertenecientes al quinto y sexto ciclo de la carrera de Doctorado en Medicina, quienes cursaban las asignaturas de Fisiología y Farmacología Médica.

Criterios de inclusión y exclusión

Para la selección de participantes, se establecieron criterios de inclusión enfocados en: a) estudiantes matriculados y activos en las asignaturas de Fisiología y Farmacología Médica correspondientes a los ciclos V y VI respectivamente; y b) aceptación de la participación en el estudio mediante el consentimiento informado, asegurando el cumplimiento de las normas éticas¹⁶. Los criterios de exclusión consideraron: a) participantes que no completaron el cuestionario; y b) estudiantes que abandonaron sus estudios antes de la fase de recolección de datos.

Instrumentos y recolección de información

Para la obtención de datos, se emplearon fuentes primarias mediante un cuestionario estructurado y validado. Este instrumento contenía 20 preguntas organizadas bajo una escala Likert con las opciones: “totalmente en desacuerdo”, “en desacuerdo”, “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”. Además, se incluyeron preguntas abiertas con el objetivo de enriquecer las respuestas y permitir un análisis más detallado^{17,18}.

Las variables incorporadas en el cuestionario fueron: asignatura, edad, sexo, ingresos económicos, área y departamento de procedencia, presencia de emociones negativas, relación entre emociones y factores

económicos, sociales y culturales, momento del ciclo académico en el que se experimentan cambios emocionales negativos, principales estresores académicos vinculados a emociones negativas, influencia de estos cambios emocionales en el rendimiento académico, motivación académica ante emociones negativas, factores académicos asociados a la motivación, impacto del cambio entre modelos de enseñanza virtual y presencial en las emociones, apoyo emocional recibido ante emociones negativas y disposición a aceptar apoyo psicológico.

El procedimiento de recolección de información se llevó a cabo en una única jornada, aplicando el cuestionario a todos los estudiantes participantes en el mismo día y horario. Para ello, se obtuvieron los permisos correspondientes de los docentes responsables de las asignaturas de Fisiología y Farmacología Médica. La aplicación del cuestionario se realizó antes del segundo examen parcial, momento en el que los investigadores explicaron los objetivos del estudio y presentaron la hoja de consentimiento informado, garantizando el cumplimiento de los principios éticos de la investigación en salud.

Procesamiento y análisis de datos

Los datos recolectados fueron codificados y transformados en valores numéricos mediante una plantilla en Microsoft Excel, facilitando así su posterior análisis con el software estadístico SPSS versión 27. Para caracterizar a la población, se emplearon medidas de tendencia central y dispersión. Asimismo, se verificó la normalidad de los datos mediante la prueba de Kolmogórov-Smirnov, dado que la muestra superaba los 30 participantes, y se evaluó la homogeneidad de las varianzas a través de la prueba de Levene.

El protocolo de investigación fue presentado ante el comité de ética de la universidad donde se llevó a cabo el estudio. Además, se respetaron los principios éticos de los participantes conforme a la Declaración de Helsinki, asegurando el cumplimiento de los estándares internacionales en investigación científica¹⁸.

Resultados

Con referencia a la edad el 71.70% de la población oscila entre los 21 y 24 años; el 68.30% son de sexo femenino, el 57.20% pertenecen a la materia de farmacología, la mayoría de los ingresos económicos referían eran bajos (debajo de \$500 dólares) 55.90%; el 100% de la población es salvadoreña de los cuales el 46.90% son de San Salvador y el 53.10% pertenecen a otro departamento (Tabla 1).

Tabla 1. *Caracterización de los estudiantes de medicina.*

Asignatura	f	%
Fisiología	62	42,8
Farmacología	83	57,2
Total	145	100,0
Sexo	f	%
Femenino	46	31,7
Masculino	99	68,3

Total	145	100,0
Edad	f	%
18 a 20 años	28	19,3
21 a 24 años	104	71,7
Más de 24 años	13	9,0
Total	145	100,0
Departamento	f	%
Santa Ana	1	0,7
Sonsonate	10	6,9
La libertad	13	9,0
Chalatenango	10	6,9
San Salvador	68	46,9
Cuscatlán	9	6,2
Cabañas	3	2,1
La Paz	12	8,3
San Vicente	7	4,8
Usulután	5	3,4
San Miguel	4	2,8
Morazán	1	0,7
La Unión	2	1,4
Total	145	100,0

Nota: Elaboración propia.

Mediante la prueba de Kolmogorov Smirnov se determinó que la relación entre las emociones negativas en estudiantes de Fisiología y Farmacología Médica tiene una significancia estadística $<0,001$ por lo tanto al ser menor al valor de $P(0,05)$, se toma la prueba para dos muestras independientes de U de Mann Whitney obteniendo que el nivel de significancia asintótica bilateral es igual a 0,780 mayor a 0,05 por lo tanto se acepta la hipótesis nula; los estudiantes de Fisiología y Farmacología en la presencia se emociones negativas.

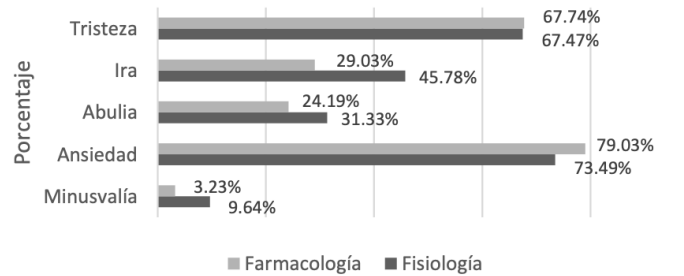
En el caso de la frecuencia por asignatura Fisiología y Farmacología se identificó que la ansiedad es la emoción que más se presenta en ambas materias siendo esta de mayor prevalencia en la materia de fisiología con un 79.03% y en farmacología de 73.49%.

Con relación a la tristeza la materia de fisiología indica mayor prevalencia con un 67.74% y farmacología con un 67.47%. Sin embargo, la ira se encuentra con mayor prevalencia en los estudiantes de farmacología con un 45.78% a diferencia de fisiología que tiene un 29.03%. La abulia también se encuentra con mayor distribución en la materia de farmacología con un 31.33% y en fisiología con un 24.19%, y por último la

minusvalía es una emoción que está presente con mayor prevalencia en la materia de farmacología con un 9.46% y en fisiología con 3.23% (Figura 1).

Figura 1

Porcentaje de emociones negativas entre estudiantes de Fisiología y Farmacología.



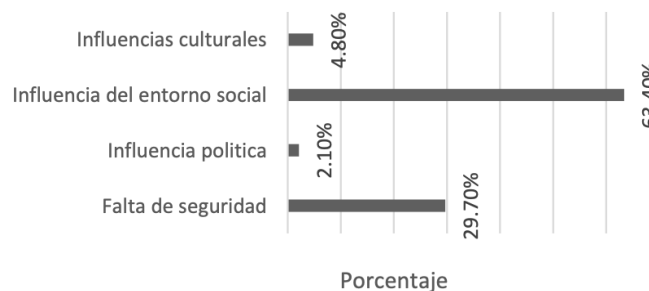
Nota: Elaboración propia.

El 42.10% refirió que los factores económicos tenían influencia en el desarrollo de emociones o estados emocionales negativos, sobre todo el entorno social con un 63.40% (Figura 2). Los factores sociodemográficos identificados en los estudiantes tienen una significancia estadística bilateral de 0,000 menor al valor de P por lo tanto tienen una distribución no normal.

Con base a la prueba de U de Mann Whitney la significancia estadística asintótica bilateral es diferente para cada variable de riesgo asociada con emociones negativas para la edad es de 0,789; en el caso de ingresos económicos 0,284; por departamento es 0,123; asociados a factores religiosos 0,183, componente sociocultural 0,084 y por último el trabajar 0,049; siendo en este caso el factor trabajo el único bajo por debajo del valor de P (0,05) y que rechaza la hipótesis nula; aceptando la hipótesis verdadera de que existe una fuerte relación entre el desarrollo de emociones negativas en un estudiante que dedica parte de su tiempo a trabajar.

Figura 2

Factores socioculturales que generan emociones negativas.

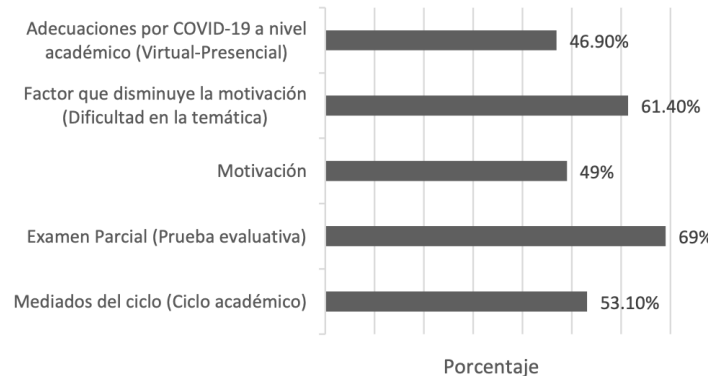


Nota: Elaboración propia.

Los factores académicos se incluía mayormente la influencia en generar estados emocionales negativos durante las pruebas evaluativas, específicamente los exámenes parciales con un 69.0%. Con base a los factores académicos el significado asintótico bilateral es de 0,001 rechazando la hipótesis nula, existiendo no normalidad (Figura 3).

Figura 3

Factores académicos relacionados con emociones negativas.



Nota: Elaboración propia.

Con base a la prueba de U de Mann-Whitney el significado asintótico bilateral es para nivel de ciclo académico 0,588; Pruebas evaluativas 0,799; el grado de motivación 0,238 y para el caso de los tipos de modalidad presencial y virtual 0,043. En el caso del modelo de enseñanza virtual y presencial se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa en que el modelo de enseñanza puede estar mayormente relacionado con el desarrollo de emociones negativas.

Es importante mencionar que algunos de los estudiantes seleccionados cuando presentan emociones negativas no afrontan de manera solitaria esta situación, sino que tratan de avocarse a una ayuda entre las cuales destacan un mayor apoyo familiar con un 49,66%, un amigo 29,66%, 7.59% por medio de atención psicopedagógica brindada por la universidad, 9.66% atención solamente psicológica, 2.76% se medican con supervisión médica y el 0.69% se medican si una supervisión médica.

Se evidencia también que en este caso suelen ser en su mayoría el sexo masculino quien busca un sistema de apoyo con un 69% para los hombres y un 31% en las mujeres; mientras que en el caso de no buscar sistema de apoyo la imagen es a la inversa siendo para las mujeres 1,41% y los hombres 0,70%.

Discusión

La relación entre las emociones negativas experimentadas por los estudiantes de Fisiología y Farmacología Médica no mostró una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos en cuanto a la predisposición a desarrollarlas. Sin embargo, era esperable que la carga académica diferencial entre los ciclos V y VI pudiera influir en la manera en que los estudiantes afrontan estos desafíos, dado que cada asignatura demanda niveles específicos de adaptación y esfuerzo¹.

Las emociones negativas pueden ser un reflejo de cómo los estudiantes enfrentan no solo el entorno social, sino también el académico, particularmente en la transición de la adolescencia a la adultez temprana. En este proceso, estas emociones pueden representar un obstáculo tanto en el ámbito personal como en el académico. Los datos obtenidos sugieren que la ansiedad es la emoción predominante entre los estudiantes, con una frecuencia mayor en comparación con la sensación de minusvalía.

Si bien los factores sociodemográficos representan un elemento fundamental en la vida cotidiana de los estudiantes de medicina, los datos de esta investigación revelan una diversidad en su distribución. El grupo predominante correspondió a jóvenes entre los 21 y 24 años, una edad caracterizada por la consolidación de la adultez joven y que coincide con el perfil de los estudiantes de los ciclos V y VI.

En cuanto al sexo, se identificó una mayor prevalencia de emociones negativas en mujeres. Aunque la edad y el sexo son factores inmodificables, otros aspectos como la situación económica pueden representar variables de interés. En este sentido, la mayoría de los participantes indicó tener bajos ingresos económicos, a pesar de residir en la ciudad de San Salvador.

La dedicación exclusiva al estudio es una expectativa común entre los estudiantes de medicina; sin embargo, un grupo reducido manifestó que combinaba sus estudios con actividades laborales. En la asociación entre los factores sociodemográficos y la presencia de emociones negativas, la simultaneidad entre trabajo y estudio se destacó como una de las variables con mayor impacto, superando la influencia de otros factores analizados.

Por un lado la ansiedad presenta diferencias significativas según la edad, con una mayor incidencia en adolescentes y una reducción progresiva en la adultez¹¹. Por otro lado, el género también desempeña un papel crucial, ya que la regulación emocional en mujeres está influenciada por cambios hormonales en los niveles de estrógeno y progesterona, así como por una menor concentración de serotonina y su interacción con los receptores neuronales. Adicionalmente, estudios han demostrado que la amígdala, estructura clave en el procesamiento emocional, tiende a estar más desarrollada en mujeres, lo que puede influir en la percepción y manejo de las emociones¹¹.

Otros factores como la cultura y la religión también pueden incidir en la variabilidad emocional, ya que los sistemas de creencias pueden influir en la manera en que los individuos enfrentan preocupaciones y dificultades. Asimismo, la pertenencia a estratos socioeconómicos más bajos se ha relacionado con niveles elevados de ansiedad y otras emociones negativas¹¹.

Hasta la fecha, no se ha identificado un estudio que compare la carga académica y laboral de jóvenes que desempeñan ambas actividades de manera simultánea, por lo que no se cuenta con antecedentes específicos para contrastar los resultados de esta investigación.

En el ámbito académico, diversos factores pueden contribuir al desarrollo de emociones negativas, incluyendo la progresión del ciclo académico, la naturaleza de las evaluaciones y la metodología de enseñanza. Se identificó que los períodos de mayor tensión emocional se concentran en los primeros dos meses de clases, los segundos dos meses y el cierre del ciclo académico. Además, se observó que actividades evaluativas como mini tests, participación en clases, simulaciones clínicas y talleres de correlación clínica generan respuestas emocionales adversas en algunos estudiantes.

Las evaluaciones teóricas, como los exámenes parciales, también contribuyen a la carga emocional, especialmente entre estudiantes que iniciaron su formación bajo modelos educativos híbridos, con la transición de la modalidad virtual a la presencial como consecuencia de las medidas adoptadas ante la pandemia de COVID-19. Dentro de los factores académicos analizados, este cambio de modalidad fue uno de los elementos con mayor asociación a la presencia de emociones negativas.

La prevalencia de emociones negativas es mayor entre estudiantes universitarios del sexo femenino¹⁹, destacándose la tristeza y la angustia. Estas emociones pueden constituir predictores de afectividad negativa dentro del ámbito universitario, por lo que los autores sugieren la implementación de estrategias preventivas y promocionales en las instituciones educativas con el fin de atender el bienestar emocional de los estudiantes, quienes posteriormente formarán parte del cuerpo profesional que impactará en la sociedad.

Por su parte otros autores, indicaron que los estudiantes de medicina experimentan niveles moderados de estrés de manera rutinaria, y que este se presenta con mayor frecuencia en mujeres¹⁹. La sobrecarga académica, las tareas, los trabajos, las evaluaciones y las participaciones en clase son factores que contribuyen al desarrollo de emociones negativas. Aunque las universidades establecen estas exigencias como parte de su formación integral, los estudiantes implementan diversas estrategias de afrontamiento, algunas de ellas con resultados positivos, mientras que otras pueden no ser efectivas.

Otros estudios también, identificaron una mayor presencia de emociones positivas en estudiantes universitarios²⁰, destacando la esperanza, la satisfacción previa a evaluaciones y el orgullo personal. No obstante, también se observaron emociones negativas, como la vergüenza y el enojo, relacionadas con un desempeño inferior en pruebas teóricas y prácticas. A pesar de estos hallazgos, no se identificó una relación significativa en la distribución de emociones según el género o el grupo etario.

Hasta el momento, no se han desarrollado estudios que analicen la relación entre el afrontamiento de emociones negativas y el acceso a apoyo externo, ni su posible diferenciación según el género. En este sentido, se consideró pertinente incluir una pregunta en el cuestionario para indagar sobre las dificultades que enfrentan los estudiantes en la gestión de sus emociones, con el fin de comprender mejor las estrategias implementadas en este proceso.

Conclusiones

Las emociones desempeñan un papel fundamental en el desarrollo del individuo, influyendo tanto en su formación profesional como en su adaptación al entorno social. Además, tienen efectos directos sobre

el bienestar y la salud, lo que subraya la necesidad de comprender los factores que provocan cambios emocionales, especialmente aquellos que generan dificultades en su gestión, como ocurre con las emociones negativas. Para las instituciones educativas dedicadas a la formación de profesionales en el área de la salud, la estabilidad emocional de los estudiantes resulta un aspecto clave, ya que permite fortalecer las competencias requeridas en la práctica profesional y optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Diversos factores sociodemográficos y académicos tienen un impacto negativo en el desarrollo de emociones como la ansiedad, la tristeza y la ira. Contar con herramientas adecuadas para identificar estos estados emocionales y, previo a su manifestación, disponer de mecanismos de regulación, contribuiría significativamente al crecimiento integral de los estudiantes en los ámbitos mencionados. Las emociones surgen como respuesta a estímulos internos o externos. La capacidad de reconocer el detonante de una emoción permite que cada individuo gestione de manera más eficaz las situaciones que enfrenta, promoviendo el desarrollo de una inteligencia emocional efectiva.

Si bien los factores académicos constituyen un componente adicional a los factores sociodemográficos, es crucial que las instituciones de educación superior implementen mecanismos de identificación y reconocimiento de emociones negativas en los estudiantes. No basta con proporcionar atención cuando estas emociones se manifiestan; es igualmente necesario establecer estrategias preventivas mediante equipos de apoyo que permitan detectar desde el aula a aquellos estudiantes con dificultades para gestionar sus emociones negativas. Esto es especialmente relevante en carreras altamente demandantes, como el Doctorado en Medicina, donde la capacidad de regulación emocional es clave para la adquisición de competencias teórico-prácticas esenciales en el ejercicio profesional.

Agradecimientos

A la Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer, por permitir realizar la investigación.

Referencias Bibliograficas

1. Chiecher-Costa AC. Percepciones del aprendizaje y emociones de estudiantes nóveles en pandemia. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*. 2022; 15:1-26. <https://www.redalyc.org/journal/2810/281074767006/html/>
2. Maldonado P, Rivadeneira M, Campoverde R, Muñoz A, Muñoz M. Las emociones y su afectación en estudiantes universitarios. *Revista Ciencias Sociales y Económicas*. 2023;7(2):77-87. https://www.researchgate.net/publication/373345683_Las_emociones_y_su_afectacion_en_el_sistema_educativo_universitario
3. Real Academia Española. Inteligencia artificial. In: *Diccionario de la lengua española* [Internet]. 23.^a ed. Madrid: Real Academia Española; 2014 [citado 13 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://dle.rae.es/inteligencia%20artificial>

4. Jiménez MLV. Emociones positivas. Papeles del psicólogo. 2006;27(1):9-17. <https://www.redalyc.org/pdf/778/77827103.pdf>
5. Reyes AC, Manso ATG, González MA. Evaluación objetiva del procesamiento de las emociones. Estudio de un caso forense. Revista Colombiana de Psiquiatría. 2014;43(1):47-51. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0034745014700423>
6. Guadilla M. Historia y definición del sistema serotoninérgico. Revista de Neuro-Psiquiatría. 1996;59(3):82-92. <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RNP/article/download/1379/2720>
7. Del Río J, Lasheras B. Receptores serotoninérgicos: implicaciones fisiológicas y terapéuticas. REVISTA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE NAVARRA. 1993; 28:165. <https://revistas.unav.edu/index.php/revista-de-medicina/article/download/7021/6170>
8. Bahena-Trujillo R, Flores G, Arias-Montaña JA. Dopamina: síntesis, liberación y receptores en el Sistema Nervioso Central. Revista Biomédica. 2000;11(1). <https://doi.org/10.32776/revbiomed.v11i1.218>
9. Vélez WZ, Santacruz MR, Arango ES, Láinez ADP. Los estados emocionales de estudiantes universitarios en la evaluación del aprendizaje. 593 Digital Publisher CEIT. 2023;8(2):245-51. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8995426>
10. Estrada ARB, Martínez CIM. Psicología de las emociones positivas: generalidades y beneficios. Enseñanza e investigación en psicología. 2014;19(1):103-18. <https://www.redalyc.org/pdf/292/29232614006.pdf>
11. Pulido Acosta F, Herrera Clavero F. Relaciones entre felicidad, inteligencia emocional y factores sociodemográficos en secundaria. Anuario de psicología. 2018;48(1):34-42. <https://doi.org/10.1016/j.anpsic.2018.04.002>
12. Mourguet M, Lajaunie R, Schouler M, Godart M, Bonnet D, Riffaud L, et al. Facial edema and erythroderma in a 54-year-old woman. La Revue de medecine interne. 2020;41(3):210-3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31987672/>
13. Hernández León MDL, Cruz Martínez I, Téllez Veranes T, Rodríguez Fernández MDC. Estrés académico en estudiantes de Medicina diagnosticados en la Unidad de Orientación Estudiantil. Medisan. 2023;27(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192023000200007&script=sci_arttext&tlng=pt
14. Pulido Acosta F, Herrera Clavero F. Influencia de las variables sociodemográficas sobre la ansiedad y el rendimiento académico adolescente: el contexto pluricultural de Ceuta. Actualidades en Psicología. 2019;33(126):1-16. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-35352019000100001&script=sci_arttext
15. Owoeye O, Edem FV, Akinyoola BS, Arinola GO. Protección de Corpúsculos Renales ante Alteraciones Morfológicas Inducidas por el Diclorvos en Ratas Mediante el Uso de Vitaminas Antioxidantes. 1 International Journal of Morphology. 2014;32(2):475-80. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95022014000200017&script=sci_arttext&tlng=en
16. Manzini JL. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. Acta bioethica. 2000;6(2):321-34. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S1726-569X2000000200010&script=sci_arttext

17. Otzen T, Manterola C. Sampling techniques on a population study. *International journal of morphology*. 2017;35(1):227-32. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&%20pid=S0717-95022017000100037&%20lng=en&%20nrm=iso&%20tng=en
18. Matas A. Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista electrónica de investigación educativa*. 2018;20(1):38-47. <https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412018000100038&scrip>
19. Fernández-Castillo E, Pérez OM, Grau R, Peña AC. Afectividad negativa en estudiantes universitarios: un estudio exploratorio. *Ansiedad y Estrés*. 2016;22(1):26-32. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1134793716300094>
20. Gutiérrez-Vergara S, Córdova-León K, Fernández-Huerta L, González-Vargas K. Emociones académicas frente al proceso de evaluación de aprendizajes en estudiantes de kinesiología. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*. 2020;23(6):359-66. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2014-98322020000700012&script=sci_arttext