



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>

Año: XIV Número: 1 Artículo no.:49 Período: 1 de septiembre al 31 de diciembre del 2026

TÍTULO: Entre vocación y agotamiento. Estudio cuantitativo de Burnout en estudiantes de medicina de primer año.

AUTORES:

1. Dr. Omar Vicente García Sánchez
2. Dra. Gloria María Peña García
3. Dra. Cristina Carrillo Guerrero

RESUMEN: El burnout académico en estudiantes de medicina ha sido identificado como un fenómeno de aparición temprana. El objetivo del estudio fue describir sus dimensiones y analizar diferencias según sexo en 233 estudiantes de primer año de universidad pública en Sinaloa, México. Se implementó diseño cuantitativo, descriptivo-transversal y correlacional. Se aplicó el Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS). Se encontraron niveles moderados de agotamiento emocional, bajos niveles de postura cínica y fuerte percepción de efectividad académica. Hubo diferencias significativas por sexo en agotamiento emocional, con mayores niveles en mujeres, sin asociaciones relevantes con variables sociodemográficas. Se concluye que el burnout académico surge de forma incipiente, predominando el componente emocional. Los hallazgos aportan evidencia contextualizada para la comprensión temprana del fenómeno.

PALABRAS CLAVES: burnout, educación superior, enfoque cuantitativo, salud mental.

TITLE: Between vocation and exhaustion: Quantitative study of Burnout in first-year medical students.

AUTHORS:

1. PhD. Omar Vicente García Sánchez
2. PhD. Gloria María Peña García
3. PhD. Cristina Carrillo Guerrero

ABSTRACT: Academic Burnout in medical students has been identified as an early-onset phenomenon. The objective of this study was to describe its dimensions and analyze differences by sex in 233 first-year students at a public university in Sinaloa, Mexico. A quantitative, cross-sectional design was implemented. The Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS) was applied, and descriptive analyses and non-parametric tests were used. Moderate levels of emotional exhaustion, low levels of cynical attitude, and a strong perception of academic effectiveness were found. There were significant differences by sex in emotional exhaustion, with higher levels in women, without relevant associations with sociodemographic variables. It is concluded that academic burnout emerges early in life, with the emotional component predominating. The findings provide contextualized evidence for the early understanding of the phenomenon.

KEY WORDS: burnout, higher education, quantitative approach, mental health.

INTRODUCCIÓN.

La formación médica representa uno de los trayectos académicos más exigentes y con mayor carga de estrés en la educación superior, distinguida por un currículo intensivo que obliga a navegar entre conocimientos en invariable actualización y un entorno de alta exigencia pedagógica (Prajapati & Prajapati, 2025). Este escenario impone una carga de trabajo considerable, evaluaciones frecuentes y un ritmo de aprendizaje acelerado, lo que favorece el desarrollo de una cultura marcada por el rigor, la competitividad y la presión por el desempeño (Casiano Carranza *et al.*, 2024; Jeyapalan & Blair, 2024).

A esas demandas teóricas se le suman, desde etapas tempranas de la carrera, la exposición progresiva a responsabilidades clínicas, donde los estudiantes se enfrentan al sufrimiento humano, la enfermedad y la muerte, experiencias que pueden vulnerar su equilibrio emocional desde el inicio de su instrucción profesional (Ochoa *et al.*, 2021; Quevedo Fuentes *et al.*, 2025).

Dentro de este escenario, el también identificado agotamiento académico se ha consolidado como un inconveniente relevante en la educación superior, apoyado en el entendimiento de que el estudiante enfrenta sobrecargas propias de su labor similares a las de cualquier profesional (Sandoval-Caraveo *et al.*, 2024). Este síndrome se describe como una reacción de carácter psicológico asociada a una exposición continua de estrés y se manifiesta a través de una tríada característica: agotamiento emocional asociado a las demandas académicas, cinismo o desinterés hacia el aprendizaje y percepción persistente de ineficacia académica (Tabares-Díaz *et al.*, 2020; Pelayo-Terán *et al.*, 2024). A diferencia del estrés general, este cuadro clínico implica una pérdida de conexión con las tareas formativas que termina, impactando la identidad y motivación del estudiante (Baldeón *et al.*, 2023).

La relevancia de esta condición radica en sus múltiples consecuencias, las cuales abarcan desde alteraciones psicosomáticas, trastornos del sueño y fatiga crónica, hasta manifestaciones más severas como ideación suicida y consumo de sustancias (Salazar Gómez *et al.*, 2021; Ardiles-Irarrázabal *et al.*, 2022).

Cuando las obligaciones académicas rebasan las capacidades personales y las estrategias de afrontamiento disponibles, las instituciones educativas pueden convertirse en escenarios que favorecen el deterioro del bienestar psicológico, incrementando el riesgo de bajo rendimiento, desmotivación y abandono escolar (Bernardo *et al.*, 2025; Estrada-Araoz *et al.*, 2024). En este sentido, el agotamiento sostenido representa un obstáculo para el aprendizaje óptimo, deteriorando tanto el bienestar personal como el desempeño esperado del estudiante universitario (Jaimes-Medrano *et al.*, 2024).

Las investigaciones a nivel global posicionan a los estudiantes de medicina como un grupo prioritario, debido a que manifiestan niveles de distrés y trastornos mentales significativamente superiores a la población general y de jóvenes incursionando en otras disciplinas académicas (Granados Cosme, 2020; Guízar Sánchez *et al.*, 2023;). La evidencia internacional revela prevalencias de burnout que oscilan habitualmente entre el 33% y el 55% (Shaw *et al.*, 2025), llegando incluso a detectarse un agotamiento emocional alto en el 80% de algunas muestras universitarias en Bolivia (Narvaez Angulo *et al.*, 2025). En países europeos como España se ha documentado que este agotamiento puede manifestarse desde el ingreso a la carrera y aumentar de manera progresiva conforme los estudiantes avanzan en sus cursos, alcanzando sus niveles más altos durante la transición hacia las etapas clínicas (Amor *et al.*, 2020; Prendergast *et al.*, 2024).

En contextos como México e India, los referentes empíricos sugieren que la vulnerabilidad al burnout académico se presenta de manera temprana, particularmente durante el primer año de formación, etapa crítica marcada por procesos de adaptación académica, emocional y social (Nebhinani *et al.*, 2021; Jaimes-Medrano *et al.*, 2024); asimismo, se ha detectado que en mujeres existen mayores niveles de estrés y sintomatología asociada, lo que se ha vinculado a factores biológicos y presión ejercida por entornos académicos altamente jerarquizados (Guízar Sánchez *et al.*, 2023; López-Gómez *et al.*, 2025). Este panorama acentúa el apremio de implementar maniobras de apoyo institucional que mitiguen el impacto del rigor curricular y salvaguarde la salud de quienes enfrentan el burnout.

Desde esta perspectiva, la ejecución de este estudio se justifica por la necesidad de generar un diagnóstico oportuno del burnout académico en estudiantes que inician la carrera de medicina, reconociendo esta etapa como un periodo de especial vulnerabilidad. Contar con información empírica sobre los niveles de afectación y las posibles diferencias según el sexo consentirá contribuir con aportes sustanciales para el diseño de acciones conducentes al fomento del bienestar y la salud psicológica en la formación médica. En este marco, la intención central del estudio fue detallar los grados de burnout académico en sus

categorías y estudiar diferencias potenciales considerando el sexo de discípulos del pregrado en su primer grado de la disciplina de medicina; asimismo, se planteó como hipótesis general la presencia de diferencias significativas en las categorías del burnout académico según el sexo de los estudiantes de primer grado de medicina.

DESARROLLO.

Estado del Arte.

La literatura reciente coincide en señalar, que el burnout académico en estudiantes de medicina no se limita a manifestaciones tardías del trayecto formativo, pues aparece desde las primeras etapas de la formación profesional. Estudios desarrollados desde enfoques cuantitativos, mixtos y longitudinales, divulgados entre los años 2021 y 2025 señalan, que el ingreso a la carrera médica suele acompañarse de niveles eminentes de estrés académico, agotamiento emocional, y una progresiva afectación del bienestar psicológico. Este cuerpo de evidencia ha contribuido a replantear la visión tradicional que situaba el burnout únicamente en las etapas clínicas, destacando al primer año como un periodo especialmente sensible y de alta vulnerabilidad.

Diversas investigaciones realizadas en contextos culturales y educativos diferentes coinciden en identificar a la extenuación mental como el aspecto más prevalente del agotamiento académico. Estudios transversales desarrollados en India, Bolivia y Colombia reportan que una proporción considerable de estudiantes presenta niveles moderados o altos de agotamiento desde el primer año, con frecuencias que superan el 50% en algunos casos (Nebhinani *et al.*, 2021; Tadeo Borja P., *et al.*, 2022; González-Arteta *et al.*, 2023).

De manera consistente, las exigencias formativas intensivas, la demasía evaluativa y la presión por el aprovechamiento emergen como los principales factores estresores, por encima de variables personales o contextuales. Esta tendencia se replica tanto en estudios latinoamericanos como en investigaciones realizadas en Europa y Estados Unidos, donde se documentan niveles elevados de agotamiento emocional

y deterioro escolar desde las primeras etapas de la carrera médica (Prendergast *et al.*, 2024; Shaw *et al.*, 2025), lo que sugiere la presencia de patrones estructurales asociados a la organización curricular de la carrera.

La investigación longitudinal refuerza esta problemática al mostrar que el burnout académico persiste, y en muchos casos, se intensifica a lo largo del tiempo formativo. El estudio de Yan-Cedron J, Mostajo F, y Rojas-Cama LF. (2024) realizado en Perú, documenta un acrecentamiento significativo de la incidencia del trastorno a lo largo de un semestre, acompañado de un aumento sostenido del agotamiento emocional y del cinismo académico.

En ese sentido, investigaciones desarrolladas en Bolivia y Estados Unidos indican, que aun cuando las condiciones externas varían, como la transición postpandemia o la implementación de currículos con evaluación aprobatoria, los niveles de burnout y sintomatología depresiva tienden a mantenerse elevados y relativamente estables (Godoy-Guzmán & Illa Choquetarqui, 2024; Shaw *et al.*, 2025). Estos hallazgos ponen en cuestión la efectividad de los cambios curriculares formales cuando no se acompañan de estrategias integrales y sostenidas de apoyo psicoeducativo.

Un aspecto recurrentemente abordado en la retórica literaria es la influencia del sexo en la vivencia del agotamiento académico. Variados estudios reportan una mayor prevalencia o intensidad del agotamiento emocional y del malestar psicológico en mujeres, especialmente durante los primeros años de la carrera (Nebhinani *et al.*, 2021; Jaimes-Medrano *et al.*, 2024; Narvaez Angulo *et al.*, 2025). Estas diferencias han sido asociadas con una mayor exposición a estresores múltiples, niveles más bajos de autoeficacia percibida, y una mayor carga emocional en contextos académicos altamente competitivos; no obstante, algunos trabajos no identifican asociaciones estadísticamente significativas entre sexo y burnout (Godoy-Guzmán & Illa Choquetarqui, 2024), lo que sugiere que este fenómeno debe analizarse desde una perspectiva contextual y multifactorial, evitando interpretaciones simplistas o deterministas. Estos

resultados fortifican la exigencia de examinar la variable *sexo* bajo una perspectiva empírica contextualizada, exclusivamente en poblaciones de ingreso reciente.

El estado del arte muestra que el burnout académico en estudiantes de medicina constituye un fenómeno frecuente, complejo, y de aparición temprana, con implicaciones directas en la salud mental, el desempeño escolar y la permanencia escolar. A pesar de la abundancia de estudios transversales, persiste la necesidad de investigaciones situadas en contextos específicos, particularmente en poblaciones de primer año, que permitan identificar patrones locales y orientar intervenciones preventivas oportunas. En este sentido, describir los niveles de agotamiento académico en sus extensiones, así como su asociación con atributos sociodemográficos como el sexo, resultan pertinentes en el fortalecimiento de la comprensión del fenómeno y contribuir al diseño de estrategias institucionales de acompañamiento desde el inicio de la formación médica.

Metodología.

La exploración adoptó una orientación cuantitativa (Hernández Sampieri *et al.*, 2018), en congruencia con el objetivo de describir las escalas del estrés académico en sus apartados y analizar diferencias en función con el sexo de alumnado de primer grado de medicina. Se acogió un diseño no experimental, debido a que toda variable de interés no fue manipulada premeditadamente, sino observadas en las condiciones propias de su entorno universitario.

El estudio se estructuró con un corte transversal, al recolectarse la información en un único momento del tiempo, lo que permitió describir el fenómeno durante una etapa específica de la formación médica inicial. El alcance fue descriptivo–correlacional (Hernández Sampieri *et al.*, 2018), dado que se estimaron los grados de las dimensiones del burnout académico y se exploraron diferencias entre grupos en función del sexo.

La población estuvo conformada por discípulos inscritos en el primer grado de la disciplina de medicina dentro de campus Mazatlán de una universidad pública de Sinaloa. Se empleó una selección de muestra no probabilística basada en conveniencia, tomando en consideración criterios de facilidad de acceso y oportunidad de involucramiento de los estudiantes colaboradores durante el periodo de aplicación.

La recopilación de datos se efectuó mediante el Maslach Burnout Inventory–Student Survey (MBI-SS), versión adaptada a entornos académicos por Schaufeli *et al.* (2002). El inventario evalúa el burnout académico en tres espacios: fatiga emocional, desapego cínico, y efectividad académica.

Aunque la versión original consta de 15 ítems, en este estudio se usó una versión con 14 reactivos. La exclusión de un ítem perteneciente a la subescala de eficacia académica se fundamentó en evidencia psicométrica previa desarrollada en contextos latinoamericanos, la cual ha reportado cargas factoriales inestables y limitada coherencia conceptual en dicho reactivo, relacionado con la percepción de interés en el aprendizaje. Esta decisión se sustentó tanto en criterios estadísticos como en consideraciones teórico-conceptuales, con el fin de preservar la consistencia interna y la validez estructural del instrumento.

En consecuencia, la subescala de eficacia académica quedó conformada por cinco reactivos, manteniendo la estructura trifactorial del instrumento. Los ítems se respondieron empleando un nivel de estimación de siete puntos tipo Likert, con opciones de 0 (Nunca) a 6 (Todos los días), lo que permitió estimar la frecuencia de las experiencias asociadas al burnout académico.

La consistencia interna del MBI-SS se valoró utilizando el coeficiente alfa de Cronbach (Daniel, 2016); asimismo, se contempló un apartado sociodemográfico que recabó información básica de los colaboradores, particularmente edad y sexo, variables consideradas relevantes para el análisis comparativo planteado en la hipótesis del estudio.

El procedimiento de aplicación se realizó durante el mes de marzo del 2026, mediante un formulario digital de Google Forms, lo que facilitó la participación de los estudiantes y aseguró una administración estandarizada del instrumento. Previo al llenado del cuestionario, se proporcionó información clara sobre

los objetivos, enfatizando la participación voluntaria de los estudiantes y garantía de total anonimato de sus respuestas con uso exclusivamente académico de los datos a obtener (Secretaría de Salud [SS], 2017).

Solo aquellos estudiantes que otorgaron su consentimiento informado participaron en el estudio.

El análisis estadístico se efectuó en dos niveles. Inicialmente, se emplearon técnicas de estadística descriptiva (frecuencias, medias y desviaciones estándar) para estimar el burnout escolar y sus dimensiones. Posteriormente, se realizaron análisis inferenciales. Previo a la selección de las pruebas estadísticas, se valoró la normalidad de distribución en los datos (Daniel, 2016). Dado que los resultados indicaron ausencia de normalidad y considerando la naturaleza ordinal de la escala de medición, se optó por pruebas no paramétricas.

Para analizar diferencias según el sexo, se utilizó la prueba *U* de Mann–Whitney para muestras independientes. Adicionalmente, se empleó el coeficiente de correlación de Spearman (ρ) para explorar asociaciones entre las categorías del burnout académico y las variables analizadas. Se instauró una significancia estadística de $p < .05$ (Daniel, 2016).

Desde una perspectiva ética, este estudio se condujo acorde con los principios de respeto, confidencialidad y voluntariedad. No se solicitó información que permitiera la identificación personal de los estudiantes, y la información obtenida fue tratada de forma agregada. Finalmente, se reconocen como limitaciones del estudio el manejo de muestreo no probabilístico, que limita la generalidad de los hallazgos, así como el diseño transversal, que imposibilita fundar vínculos causales; no obstante, estas limitaciones no desvirtúan los hallazgos, sino que delimitan su alcance y refuerzan la pertinencia de investigaciones futuras con diseños longitudinales y muestras probabilísticas.

Resultados.

La muestra se conformó por 223 estudiantes de primer grado disciplinar de medicina, a partir de una población total de 372 estudiantes inscritos en dicho nivel académico. Este tamaño muestral supera el

mínimo estimado requerido ($n=190$), lo que garantiza una adecuada representatividad para los fines descriptivos del estudio.

En cuanto a la distribución por sexo, las mujeres representaron el 67.7% ($n=151$) de los participantes, mientras que los hombres constituyeron el 32.3% ($n=72$). Estos resultados indican un predominio del sexo femenino en la población estudiada. Las variables sociodemográficas cuantitativas se revelan en la tabla 1.

Tabla 1. Datos descriptivos de características sociodemográficas.

Variable	Media	DE	Mediana	Min–Max
Edad (años)	18.77	1.56	18	17–34
Actividad laboral	0.30	0.53	0	0–2
Ingreso mensual (MXN)	2965.03	2710.81	2000	0–15000

Fuente: elaboración propia $n=223$.

La edad de los estudiantes presentó una media de 18.77 ($DE=1.56$), con una mediana de 18 años, y un rango de 17 a 34 años, lo que sugiere que la mayor proporción de los estudiantes se focaliza en edades típicas de ingreso universitario.

En relación con la actividad laboral, se observó una baja participación en actividades remuneradas. La codificación de esta variable (0=no trabaja, 1=medio tiempo, 2=tiempo completo) arrojó una media de 0.30 ($DE=0.53$) y una mediana de 0, lo que revela mayoría de estudiantes que no realiza actividades laborales durante el ciclo escolar.

Adicionalmente al ingreso mensual, se reportó una media de \$2,965.03 pesos ($DE=2710.81$), con una mediana de \$2,000 pesos, y un rango amplio que osciló entre \$0 y \$15,000 pesos. Estos resultados revelan una alta dispersión en los recursos económicos de los estudiantes, lo que sugiere heterogeneidad en las condiciones económicas dentro de la muestra.

Previo a la ejecución del análisis inferencial, se valuó la normalidad de las variables con la prueba de Shapiro-Wilk. Los resultados indicaron no normalidad en las variables trabajadas ($p<.05$).

En función de lo anterior, y considerando la naturaleza de los datos, se decidió por la aplicación de pruebas estadísticas no paramétricas para el análisis inferencial.

Posteriormente, se valoró la consistencia interna del agotamiento académico con el estadístico de alfa de Cronbach, los resultados se presentan en la tabla 2.

Tabla 2. Consistencia interna del MBI-SS y sus dimensiones.

Escala/Dimensión	α de Cronbach	N de ítems
Burnout académico (total)	0.796	14
Agotamiento emocional	0.886	5
Cinismo	0.812	4
Eficacia académica	0.872	5

Fuente: elaboración propia $n=223$.

En la tabla 2 se muestra que el instrumento mostró una fiabilidad adecuada en su puntuación global ($\alpha=0.796$). Las tres dimensiones (agotamiento emocional, cinismo y eficacia académica) mostraron niveles de consistencia interna adecuados a altos ($\alpha=0.886$, $\alpha=0.812$, $\alpha=0.872$ respectivamente). Estos resultados indican una adecuada homogeneidad de los ítems dentro de cada dimensión, lo que respalda la fiabilidad del MBI-SS en los estudiantes analizados.

Con el propósito de examinar el comportamiento específico de los reactivos, se calcularon los estadísticos descriptivos de los 14 ítems que integran las dimensiones del burnout académico. Los hallazgos se exponen en la tabla 3.

Tabla 3. Datos descriptivos de los ítems del MBI-SS agrupados por dimensión ($n=223$).

Dimensión	Ítem	<i>M</i>	<i>DE</i>
Agotamiento emocional	Siento que estoy emocionalmente debilitado por mis estudios	3.26	1.65
	Siento cansancio al levantarme por las mañanas	3.43	1.88
	Asistir y educarme en una clase me causa tensión	1.80	1.76
Cinismo	Siento cansancio al final del día de la academia	3.66	1.98
	Siento agotamiento por mis estudios	2.75	1.79
	Soy más cínico acerca de la utilidad que tienen mis estudios	1.20	1.66
	Mis estudios me generan duda de su importancia	0.56	1.21
	Me he interesado menos por mis estudios desde que ingresé	0.73	1.44
	Soy menos apasionado con mi educación	1.12	1.51
Eficacia académica	Siento que resuelvo de forma eficaz los problemas de mis estudios	3.88	1.91
	Creo que contribuyo efectivamente en clases	3.56	1.87
	En mi opinión, soy un buen estudiante	4.12	1.78
	Siento que me incentivo cuando alcanzo mis objetivos	4.43	1.81
	Siento seguridad de ser eficaz en clases	3.96	1.72

Fuente: elaboración propia $n=223$.

En lo concerniente a *Agotamiento emocional*, los valores elevados se detectaron en los ítems relacionados con el cansancio al final de la jornada académica ($M=3.66$, $DE=1.98$) y el cansancio al inicio del día ($M=3.43$, $DE=1.88$), lo que sugiere la presencia de agotamiento asociado a la rutina universitaria. En contraste, el ítem “estudiar o asistir a una clase es una tensión” presentó una media menor ($M=1.80$,

$DE=1.76$), indicando de manera general, que los estudiantes no perciben la experiencia formativa como una fuente constante de estrés.

En relación con la dimensión de *Cinismo*, todos los ítems registraron medias bajas, destacando “dudo de la importancia de mis estudios” ($M=0.56$, $DE=1.21$) y “me he interesado menos por mis estudios” ($M=0.73$, $DE=1.44$). Estos resultados demuestran una baja frecuencia de actitudes de distanciamiento, desinterés o cuestionamiento del valor de los estudios en la muestra analizada.

La dimensión de *Eficacia académica* presentó las medias más elevadas, particularmente en los ítems “siento que soy incentivado cuando alcanzo mis objetivos” ($M=4.43$, $DE=1.81$) y “en mi opinión soy un buen estudiante” ($M=4.12$, $DE=1.78$). Estos resultados sugieren, que a pesar de experimentar cierto nivel de agotamiento, los estudiantes mantienen un conocimiento positivo de su desempeño y de sus capacidades académicas, lo cual opera como un mecanismo protector frente al burnout.

En función de los hallazgos obtenidos en el análisis descriptivo por ítems, se procedió a la estimación de estadísticos descriptivos por dimensión con el propósito de sintetizar la información y evaluar el comportamiento global del burnout académico. La tabla 4 presenta la estadística de tendencia central y dispersión para cada una de las dimensiones, lo que permite una interpretación integral del fenómeno, considerando la agrupación teórica de los reactivos en agotamiento emocional, cinismo y eficacia académica.

Tabla 4. Estadísticos descriptivos de las dimensiones del burnout académico.

Dimensión	M	DE	Md	Mín.	Máx.
Agotamiento emocional	2.98	1.50	3.00	0	6
Cinismo	0.90	1.17	0.25	0	5.75
Eficacia académica	3.99	1.48	4.20	0	6

Fuente: elaboración propia $n=223$.

La dimensión de *Agotamiento emocional* registró una media de 2.98 ($DE=1.50$) y una mediana de 3.00, lo que indica un nivel moderado en la muestra, con valores que abarcan todo el rango de la escala (0–6); por su parte, el *Cinismo* presentó la media más baja ($M=0.90$, $DE=1.17$) y una mediana de 0.25, lo cual revela una baja presencia de actitudes de distanciamiento o desinterés hacia los estudios en los participantes.

En contraste, la *Eficacia académica* mostró la media más alta ($M=3.99$, $DE=1.48$) y una mediana de 4.20, exponiendo una percepción positiva de las propias capacidades académicas. Los hallazgos prueban que los participantes presentaron niveles moderados de agotamiento emocional, bajos niveles de actitud cínica y una percepción elevada de efectividad formativa, lo que sugiere un perfil general caracterizado por la presencia de cansancio emocional sin acompañarse de actitudes de desapego ni de una disminución en la percepción de competencia pedagógica.

Como se exhibe en la figura 1, la dimensión de eficacia académica presenta la media más alta ($M=3.99$), seguida del agotamiento emocional ($M=2.98$), mientras que el cinismo registra la media más baja ($M=0.90$). Este patrón sugiere, que aunque los estudiantes experimentan niveles moderados de deterioro emocional, mantienen una percepción positiva de su desempeño académico y bajos niveles de actitudes de distanciamiento hacia su formación.

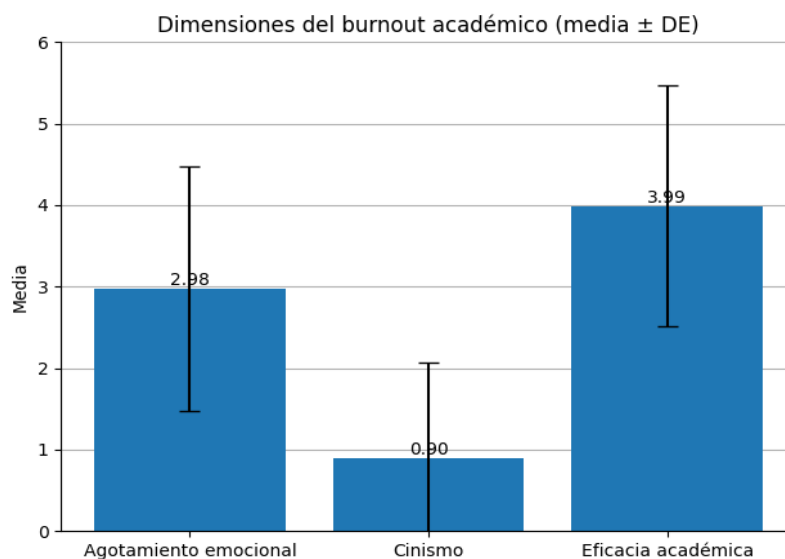


Figura 1. Medias de dimensiones del burnout académico en estudiantes de primer grado (n=223).

Los bajos niveles de cinismo observados en la muestra reflejan una escasa presencia de actitudes de distanciamiento académico, tales como la pérdida de interés, la disminución del entusiasmo y el cuestionamiento del valor de los estudios. En este sentido, los resultados sugieren, que a pesar del agotamiento emocional reportado, los estudiantes mantuvieron un adecuado nivel de compromiso con su formación académica, conservando la motivación y la percepción de sentido hacia su carrera. Este patrón denota que el burnout académico no se manifiesta de manera uniforme en sus dimensiones, predominando el agotamiento emocional sin acompañarse de un deterioro en la implicación didáctica ni en la percepción de eficacia personal.

Con la intención de ahondar en las relaciones de las variables, se llevaron a cabo análisis inferenciales mediante pruebas no paramétricas. En particular, se examinó la asociación entre las características sociodemográficas y dimensiones del agotamiento académico a través del coeficiente de correlación de Spearman. Los resultados se despliegan en la tabla 5.

Tabla 5. Correlación de Spearman entre edad, actividad laboral, ingreso económico, residencia y burnout académico.

Variable	Edad	Actividad laboral	Ingreso	Residencia	Agotamiento	Cinismo	Eficacia
Edad	1	.079	.044	.118	-.196**	-.198**	-.003
Actividad laboral		1	.121	.024	-.005	-.046	-.016
Ingreso económico			1	.164*	.015	-.105	-.017
Residencia				1	-.063	-.095	-.018
Agotamiento					1	.499**	-.047
Cinismo						1	-.302**
Eficacia							1

La edad mostró correlación negativa y significativa con el agotamiento emocional ($\rho=-.196$, $p=.003$) y con el cinismo ($\rho=-.198$, $p=.003$), lo que indica, que a mayor edad, menores niveles de agotamiento y actitudes cínicas hacia los estudios; empero, no se localizó relación significativa entre edad y eficacia académica ($p>.05$).

En la figura 2 se exhibe la relación de edad con el agotamiento emocional. La distribución de los datos sugiere una tendencia negativa débil, consistente con el coeficiente de correlación obtenido ($\rho=-0.196$; $p<.01$); sin embargo, la dispersión observada indica una alta variabilidad, por lo que la magnitud de la relación debe interpretarse como baja.

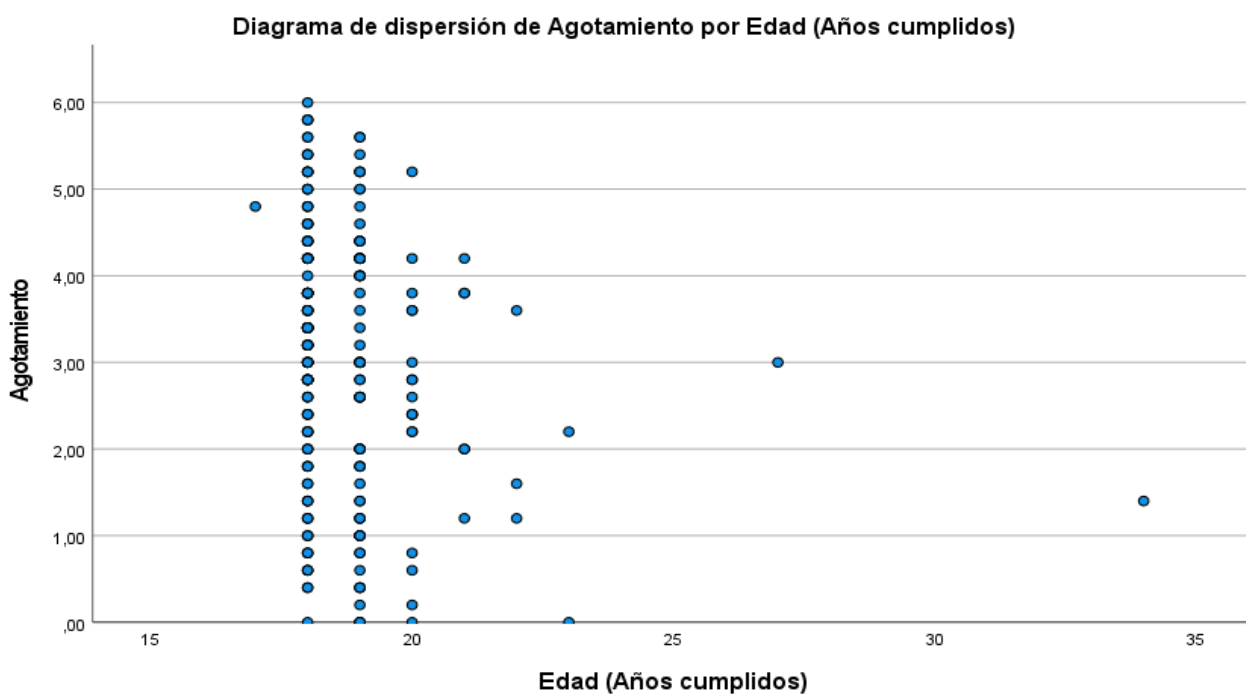


Figura 2. Relación entre edad y agotamiento emocional en estudiantes de medicina.

Las variables actividad laboral, ingreso económico, y situación de residencia no mostraron correlaciones significativas con las dimensiones del burnout académico ($p>.05$); sin embargo, se detectó correlación positiva débil entre ingreso económico y situación de residencia ($\rho=.164$, $p=.022$), lo que sugiere una posible asociación entre ambas variables, aunque de baja magnitud.

En lo que compete a la relación entre las dimensiones del burnout académico, se observó correlación positiva moderada entre el agotamiento emocional y el cinismo ($\rho=.499$, $p<.01$), así como correlación negativa moderada del cinismo con la eficacia académica ($\rho=-.302$, $p<.01$). Estos resultados indican, que el mayor nivel de agotamiento se asocia con un incremento en el cinismo, el cual, a su vez, se relaciona con una menor percepción de eficacia académica.

Estos hallazgos sugieren que las características sociodemográficas presentaron un dominio limitado en el burnout académico, siendo la edad la única que muestra asociaciones significativas, aunque de baja magnitud. En contraste, las dimensiones del burnout indican relaciones consistentes entre sí, lo que respalda la estructura teórica del síndrome.

Las diferencias en las dimensiones del burnout académico según la situación de residencia, se utilizó prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis, esto se muestra en tabla 6.

Tabla 6. Diferencias en las dimensiones del burnout académico según la situación de residencia (Prueba de Kruskal–Wallis).

Dimensión	Categoría de residencia	<i>n</i>	Rango promedio	<i>H</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
Agotamiento emocional	1	158	113.59	5.44	3	.142
	2	20	78.75			
	3	25	109.86			
	4	16	113.78			
Cinismo	1	158	114.67	4.67	3	.198
	2	20	98.70			
	3	25	88.30			
	4	16	111.94			
Eficacia académica	1	158	109.96	1.49	3	.685
	2	20	103.80			
	3	25	121.82			
	4	16	99.72			

Nota. H=Estadístico de Kruskal-Wallis; gl=grados de libertad; p =significancia asintótica bilateral.

En tabla 6, se puede observar, que no hubo diferencias significativas en ninguna de las categorías del burnout académico en función con la situación de residencia: agotamiento emocional ($H=5.441$, $gl=3$, $p=.142$), cinismo ($H=4.665$, $gl=3$, $p=.198$) y eficacia académica ($H=1.487$, $gl=3$, $p=.685$).

A pesar de las diferencias observadas en los valores promedio entre los grupos, estas no consiguieron significancia estadística, lo que insinúa que el tipo de residencia durante el ciclo escolar no se asocia de manera significativa con los niveles de burnout académico en los participantes estudiados.

Finalmente, se analizaron las diferencias en las dimensiones del burnout académico según el sexo mediante la prueba U de Mann-Whitney, cuyos resultados se muestran en tabla 7.

Tabla 7. Diferencias por sexo (Mann-Whitney).

Variable	Sexo	N	Rango promedio	U	Z	p
Agotamiento	Femenino	151	118.15	4507.50	-2.063	.039*
	Masculino	72	99.10			
Cinismo	Femenino	151	110.24	5170.00	-0.605	.545
	Masculino	72	115.69			
Eficacia	Femenino	151	111.55	5368.00	-0.151	.880
	Masculino	72	112.94			

Nota: * $p<.05$

Los resultados expusieron diferencias estadísticamente significativas en el agotamiento emocional ($U=4507.5$, $p=.039$), donde las mujeres presentaron rangos promedio más altos (118.15) en comparación con los hombres (99.10), lo que indica mayores niveles de agotamiento en el sexo femenino, como se representa en la figura 3.

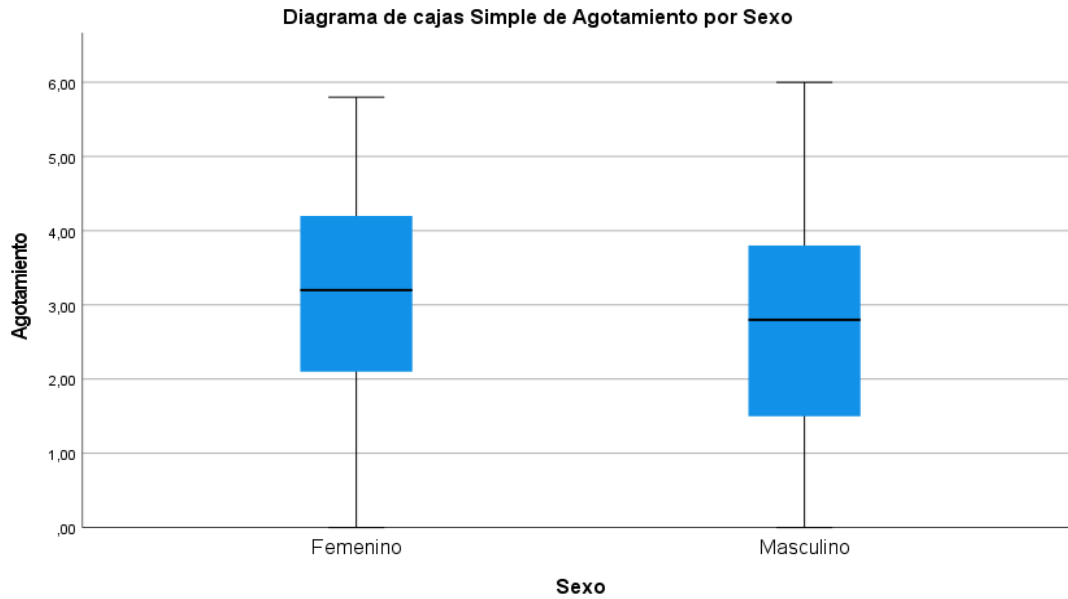


Figura 3. Niveles de agotamiento emocional según el sexo de los estudiantes-

En contraste, no se descubrieron diferencias significativas en la dimensión de cinismo ($U=5170$, $p=.545$) ni en eficacia académica ($U=5368$, $p=.880$), lo que sugiere niveles similares entre ambos grupos en estas dimensiones.

Los resultados indican que el burnout académico en educandos de primer grado de la carrera disciplinar de medicina se caracteriza por niveles moderados de agotamiento emocional, bajos niveles de actitud clínica, y elevada percepción de eficacia académica; asimismo, se observa que las variables sociodemográficas presentan una influencia limitada sobre este fenómeno, siendo la edad el único factor que muestra asociaciones significativas, lo que sugiere niveles similares entre ambos grupos en estas dimensiones.

Se identificaron diferencias por sexo únicamente en la dimensión de agotamiento emocional, donde las alumnas reportaron niveles más altos que los hombres ($p<.01$). Estos hallazgos apuntan, que si bien los estudiantes experimentan cierto cansancio emocional, mantienen una actitud positiva y una adecuada

percepción de eficacia, lo que permite observar una manifestación parcial del trastorno de burnout en la muestra analizada.

Discusión.

Los resultados permiten analizar el burnout académico en estudiantes de primer grado de medicina desde una perspectiva contextualizada, articulando los hallazgos empíricos con hallazgos recientes. En términos generales, los datos obtenidos confirman que el síndrome se manifiesta desde las etapas iniciales de la formación profesional, aunque con un comportamiento diferenciado entre sus dimensiones, lo que aporta matices relevantes a la comprensión del fenómeno en poblaciones de ingreso reciente.

En primer lugar, el perfil observado, caracterizado por niveles moderados de debilidad emocional, bajos niveles de actitud cínica, y alta percepción de eficacia académica, coincide parcialmente con lo reportado en estudios previos. En particular, la presencia de agotamiento emocional desde el primer año ha sido documentada de manera consistente en diversos contextos (Nebhinani *et al.*, 2021; Tadeo Borja P., *et al.*, 2022; González-Arteta *et al.*, 2023), lo que refuerza la idea de que esta dimensión constituye el componente más temprano y sensible del síndrome; sin embargo, a diferencia de investigaciones que reportan niveles más elevados y generalizados de burnout, en esta muestra no se observa un incremento relevante en el cinismo ni una disminución en la eficacia académica.

Este comportamiento diferenciado entre dimensiones es consistente con enfoques que plantean al burnout como un fenómeno progresivo, en el cual el agotamiento emocional puede preceder al desarrollo de actitudes de distanciamiento y a la disminución de la eficacia percibida; asimismo, algunos estudios longitudinales han señalado que el cinismo tiende a incrementarse en etapas posteriores de la formación médica (Yan-Cedrón J, Mostajo F, Rojas-Cama LF., 2024), lo que podría explicar su baja presencia en estudiantes de ingreso reciente.

En relación con las variables sociodemográficas, los resultados muestran una influencia limitada sobre el burnout académico, en línea con investigaciones que destacan el peso de los factores formativos por

encima de las características individuales (Prendergast *et al.*, 2024; Shaw *et al.*, 2025). La edad fue la única variable que presentó asociaciones significativas, aunque de baja magnitud, lo cual ha sido reportado de manera menos consistente en la literatura y sugiere la necesidad de continuar explorando su papel en distintos contextos.

La ausencia de relaciones significativas con variables como actividad laboral, ingreso económico y situación de residencia sugiere, que en los estudiantes analizados, el burnout académico no se coliga de manera clara con estas condiciones sociodemográficas. Este resultado apunta a la posible relevancia de factores vinculados al entorno formativo, aunque se requiere mayor evidencia empírica para profundizar en esta relación.

En cuanto a la relación entre las categorías del burnout, los hallazgos obtenidos son congruentes con la estructura teórica del síndrome, al encontrar una asociación positiva entre agotamiento emocional y el cinismo, así como relación negativa entre cinismo y la eficacia académica. Este patrón resulta consistente con el modelo conceptual del burnout, que plantea la interrelación progresiva entre sus dimensiones.

Las diferencias observadas por sexo, específicamente en la dimensión de agotamiento emocional, son consistentes con diversos estudios que reportan mayores niveles de fatiga emocional en mujeres (Nebhinani *et al.*, 2021; Jaimes-Medrano *et al.*, 2024; Narvaez Angulo *et al.*, 2025); empero, la ausencia de diferencias en cinismo y eficacia académica coincide con investigaciones que señalan que las variaciones por sexo no se presentan de manera uniforme en todas las dimensiones del burnout (Godoy-Guzmán & Illa Choquetarqui, 2024).

CONCLUSIONES.

El estudio asumió el objetivo de describir los niveles de burnout académico en sus dimensiones y analizar probables diferencias en función del sexo en los participantes de primer grado de la carrera de medicina. A partir de los resultados obtenidos, se cumple el objetivo planteado al identificar un perfil caracterizado por niveles moderados de agotamiento psicológico, bajos niveles de actitud cínica, y alto conocimiento

de eficacia escolar. Los resultados apoyan parcialmente la hipótesis, ya que se descubrieron diferencias significativas únicamente en la dimensión de agotamiento emocional, donde las alumnas reportaron mayores niveles en cotejo con los estudiantes del sexo masculino, mientras que no se observaron diferencias estadísticas en cinismo ni en eficacia académica.

En términos generales, los hallazgos demuestran que el burnout académico en estudiantes de primer año se manifiesta de forma incipiente, con predominio del componente emocional y sin un deterioro significativo en las categorías cognoscitivas y motivacionales del trastorno. Este patrón sugiere la presencia de agotamiento asociado al proceso de adaptación académica, sin que ello implique una desvinculación con los estudios ni una disminución en la percepción de competencia académica.

El estudio exhibió algunas restricciones que ameritan considerarse al interpretar los resultados. Primeramente, el diseño transversal frena fundar relaciones causales o analizar el progreso de burnout a través del tiempo. Después, la investigación fue centrada solo en estudiantes de una institución, lo que impide generalizar los hallazgos con otros escenarios educativos o culturales; asimismo, el uso de instrumentos de autorreporte puede generar sesgo por respuesta socialmente deseable o percepción subjetiva. Finalmente, si bien se incluyeron variables sociodemográficas relevantes, no se incorporaron otros factores potencialmente influyentes, como variables psicológicas, académicas o institucionales, que podrían ofrecer una comprensión más integral del fenómeno.

Los hallazgos del estudio proponen implementar estrategias institucionales de prevención y acompañamiento desde las etapas iniciales de la formación médica; en particular, el predominio del agotamiento emocional indica la pertinencia de desarrollar programas orientados al manejo del estrés, la regulación emocional, y el fortalecimiento de habilidades de afrontamiento en estudiantes de primer ingreso; asimismo, la identificación de mayores niveles de agotamiento en mujeres resalta la importancia de considerar enfoques sensibles al género en el diseño de intervenciones psicoeducativas. Estas acciones

podrían contribuir a prevenir la progresión del burnout académico y favorecer el bienestar estudiantil y la permanencia escolar.

A partir de los resultados obtenidos, se sugiere el desarrollo de investigaciones longitudinales que faciliten analizar el progreso del burnout académico durante la trayectoria formativa en medicina, particularmente para identificar posibles transiciones entre sus dimensiones; asimismo, resulta pertinente ampliar el análisis incorporando variables psicológicas como ansiedad, resiliencia o estrategias de afrontamiento y académicas (como carga de trabajo o rendimiento), con el fin de comprender de manera más integral los factores asociados al fenómeno.

Finalmente, se recomienda replicar el estudio en distintos contextos institucionales y culturales con el propósito de contrastar los hallazgos y fortalecer la evidencia empírica disponible del burnout académico en estudiantes de medicina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Amor, E. M., Baños, J. E., & Sentí, M. (2020). Prevalencia del síndrome de burnout entre los estudiantes de medicina y su relación con variables demográficas, personales y académicas. FEM: Revista de la Fundación Educación Médica, 23(1), 25-33. <https://dx.doi.org/10.33588/fem.231.1036>
2. Ardiles-Irarrázabal, R., Cortés-Sandoval, C., Diamond-Orellana, S., Gutiérrez-Leal, C., Paucar-Evanan, M., & Toledo-Valderrama, K. (2022). Burnout académico como factor predictivo del riesgo suicida en estudiantes de enfermería. Index de Enfermería, 31(1), 14-28. <https://doi.org/10.58807/indexenferm20224747>
3. Baldeón Dávila, M. R., Janampa López, L. R., Rivera Lucas, J. A., & Santivañez Meza, L. M. (2023). Síndrome de burnout: Una revisión sistemática en Hispanoamérica. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 4(1), 1809–1831. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.378>
4. Casiano Carranza, J. L., Márquez Gómez, J. O., & Cardoso Jiménez, D. (2024). Bienestar psicológico y rendimiento académico en estudiantes universitarios del sur del Estado de México. RIDE Revista

<https://doi.org/10.23913/ride.v15i29.2046>

5. Daniel, W. W. (2016). Bioestadística: Base para el análisis de las ciencias de la salud. Limusa Wiley.
6. Estrada-Araoz, E. G., Quispe-Aquise, J., Paredes-Valverde, Y., Quispe-Herrera, R., & Cruz-Laricano, E. O. (2024). Estresores académicos como predictores del burnout académico en estudiantes universitarios de la Amazonía peruana. Gaceta Médica De Caracas, 132(4).
https://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_gmc/article/view/29962
7. Godoy-Guzmán, F. D., & Illa-Choquetarqui, J. A. (2024). Síndrome de Burnout en estudiantes de medicina: estudio longitudinal durante la pandemia Covid-19 y post pandemia. Salud Pública En Acción, 5(2), 1-10. <https://doi.org/10.53287/iesf8380qr13d>
8. González-Arteta, I., Rocha-Carrascal, M., & Álvarez-Barboza, F. M. (2023). Prevalencia de Síndrome de Burnout en estudiantes de medicina de una institución universitaria de Cartagena-Colombia. Revista Médica de Risaralda, 29(1), 27-37. <https://doi.org/10.22517/25395203.25088>
9. Granados Cosme, J. (2020). Depresión, ansiedad y conducta suicida en la formación médica en una universidad en México. Investigación en Educación Médica, 9(35), 65-74.
<https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2020.35.20224>
10. Guízar Sánchez, D. P., Cabrera, R. S., Rubio, V. I., & Comonfort, A. M. (2023). Perceived academic stress in Mexican medical students: The role of sex, emotional distress, burnout, academic-social support, current abuse experiences, and coping strategies. Salud mental, 46(3), 155-163.
<https://doi.org/10.17711/sm.0185-3325.2023.020>
11. Bernardo Gutiérrez, A. B., Blanco González, E., Tuero Herrero, E., & Herrero Díez, F. J. (2025). Estrés académico y variables sociodemográficas como predictores de la intención de abandono universitario. Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 23 (66).
<https://doi.org/10.25115/ejrep.v23i66.10127>

12. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2018). Metodología de la investigación. (7.^a ed.). McGraw-Hill.
13. Jaimes-Medrano, A., Aburto-Arciniega, M., Urrutia-Aguilar, M., & Caraveo-Anduaga, J. (2024). Malestar psicológico y rendimiento académico en estudiantes de medicina: un estudio comparativo por sexo. Investigación en Educación Médica, 13(49), 9-17.
<https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2024.49.23529>
14. Jeyapalan, T., & Blair, E. (2024). The Factors Causing Stress in Medical Students and their Impact on Academic Outcomes: A Narrative Qualitative Systematic Review. International Journal of Medical Students, 12(2), 195–203. <https://doi.org/10.5195/ijms.2024.2218>
15. López-Gómez, E., González-Fernández, R., & Khampirat, B. (2025). Psychometric study of the Maslach Burnout Inventory-Student Survey on Thai university students. Scientific Reports, 15(1).
<https://doi.org/10.1038/s41598-024-84829-8>
16. Narvaez Angulo, S. L., Vides Miranda, H. F., & Ballesteros Rojas, P. L. (2025). Prevalencia del burnout académico en estudiantes de medicina y su implicancia para la creación de un centro de apoyo psicológico. Revista Criterio, 5(9), 26-35. <https://doi.org/10.62319/criterio.v.5i9.45>
17. Nebhinani, N., Kuppili, P. P., & Mamta. (2021). Stress, Burnout, and Coping among First-Year Medical Undergraduates. Journal of Neurosciences in Rural Practice, 12(3), 483-498.
<https://doi.org/10.1055/s-0041-1727576>
18. Ochoa, M., Reyes, F., Arenas, P., McMichael, M., & Latini, F. (2021). Frecuencia de síndrome de burnout en estudiantes de medicina en la provincia de San Luis. Neurología Argentina, 14(2), 92-99.
<https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2021.10.005>
19. Pelayo-Terán, J. M., Gutiérrez-Hervás, Z., Vega-García, S., García-Llamas, M. E., López-Zapico, C., & Zapico-Merayo, Y. (2024). ICD-11 Burnout for the psychiatrist: Meaning of the concept and

prevalence of the condition. *European Psychiatry*, 67(S1), S141-S142.

<https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2024.321>

20. Prajapati, A. K., & Prajapati, R. (2025). A Cross-sectional Study among Undergraduate Medical Students Regarding Perception of Stress, Knowledge and Behavioural Changes at Teaching Institution in District Bijnor, Uttar Pradesh. *NMO Journal*, 19(2), 130-135.
https://doi.org/10.4103/jnmo.jnmo_47_25
21. Prendergast, M., Cardoso Pinto, A. M., Harvey, C. J., & Muir, E. (2024). Burnout in early year medical students: experiences, drivers and the perceived value of a reflection-based intervention. *BMC Medical Education*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04948-0>
22. Quevedo Fuentes, M. P., Rivadeneyra Díaz, N. J., & Díaz Flores, M. (2025). Salud mental en estudiantes de medicina: Un requisito indispensable para el ejercicio profesional exitoso. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(5), 5793-5807.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5.19933
23. Salazar Gómez, J. F., Dolores Ruiz, E., Valdivia Rivera, M. de J., Hernández Cárdenas, M., & Huerta Mora, I. R. (2021). Síndrome de burnout en estudiantes de educación superior tecnológica del campus Tierra Blanca en tiempo de covid-19. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(22). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.896>
24. Sandoval-Caraveo, M. del C., Surdez-Pérez, E. G., & Pérez-Sandoval, A. G. (2024). Burnout por covid-19 durante las clases en línea en estudiantes universitarios. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 14(28). <https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1782>
25. Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V., & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and Burnout: A two-sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*, 3(1), 71–92.
<https://doi.org/10.1023/A:1015630930326>

26. Secretaría de Salud. (2017). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.
http://dceg.bajacalifornia.gob.mx/Sasip/documentos/archivos/UNE402017118125818715_15.pdf
27. Shaw, J., Lai, C., Bota, P., & Wright, D. (2025). Burnout and depression in first-year medical students across the academic year in the United States. *Discover Mental Health*, 5(1).
<https://doi.org/10.1007/s44192-025-00175-9>
28. Tabares-Díaz, Y. A., Martínez-Daza, V. A., & Matabanchoy-Tulcán, S. M. (2020). Burnout syndrome in teachers from Latin America: A systematic review. *Universidad y Salud*, 22(3), 265-279.
<https://doi.org/10.22267/rus.202203.199>
29. Tadeo Borja, P., Gonzales Huayhua, L. D., Acuña Gutiérrez, J. A., Cuevas Sánchez, C. G., & Arteaga Vera, F. A. M. (2022). Burnout en estudiantes de medicina de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca durante el primer parcial en la gestión 2024. *Archivos Bolivianos de Medicina*, 37(105). <https://doi.org/10.56469/abm.v37i105.1748>
30. Yan-Cedrón J., Mostajo F., Rojas-Cama L. F. (2024). Incidencia del agotamiento psicológico en estudiantes de Medicina de una universidad privada en Lima durante un semestre académico en el 2023. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 87(4). <https://doi.org/10.20453/rnp.v87i4.5269>

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **Omar Vicente García Sánchez.** Doctor en Pedagogía por el Centro de Investigación e Innovación Educativa del Noroeste (CIIEN). Profesor Asignatura en Universidad Autónoma de Sinaloa, México. Integrante del SNII nivel I, Investigador honorífico del SSIT, México. Correo electrónico: ogarcia@uas.edu.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8314-7160>
2. **Gloria María Peña García.** Doctora en Enfermería por Universidad Andrés Bello de Santiago de Chile. Doctora en Educación por la Universidad del Pacífico Norte. Profesora Investigadora de Tiempo Completo Titular “C”, en Universidad Autónoma de Sinaloa, México. Integrante del SNII nivel II,

Investigadora honorífica del SSIT. México. Correo electrónico: gpena@uas.edu.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9935-608X>

- 3. Cristina Carrillo Guerrero.** Doctora en Educación por la Universidad del Pacífico Norte (UNIP), Profesora de la Unidad Académica de Gastronomía y Nutrición de la Universidad Autónoma de Sinaloa, México. Correo electrónico: cristinacarrillo@uas.edu.mx. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7074-4576>

RECIBIDO: 12 de julio del 2026.

APROBADO: 4 de agosto del 2026.