

Comorbilidad Entre Ansiedad, Depresión Y Migraña En Estudiantes De Medicina: Una Revisión Narrativa

Caviedes, M. Juanita

Medicine/Universidad Alexander Von Humboldt/Colombia

Resumen:

La migraña y el trastorno ansioso-depresivo mayor son enfermedades frecuentes e incapacitantes que presentan una relación bidireccional, compartiendo factores de riesgo y mecanismos fisiopatológicos. En estudiantes de medicina, estas condiciones pueden verse potenciadas por el estrés académico, afectando su bienestar y desempeño.

***Métodos:** Se realizó una revisión narrativa de la literatura científica publicada entre 2019 y 2025, con el propósito de analizar la relación entre migraña, ansiedad y depresión en estudiantes de medicina. La búsqueda se efectuó en PubMed, ScienceDirect y Google Scholar, priorizando estudios revisados por pares en español e inglés.*

***Resultados:** La evidencia muestra una alta prevalencia de comorbilidad entre migraña y trastornos afectivos, sustentada en alteraciones funcionales, genéticas, exigencias y hormonales. Se observó que algunos fármacos preventivos para la migraña poseen efectos antidepresivos, lo que sugiere mecanismos fisiopatológicos comunes. Estas condiciones repercuten negativamente en el rendimiento académico, la concentración y la calidad de vida del estudiantado.*

***Conclusiones:** La coexistencia de migraña, ansiedad y depresión en estudiantes de medicina constituye un problema de salud mental significativo. Se recomienda implementar estrategias institucionales de detección temprana, apoyo psicológico y promoción de la salud integral para reducir su impacto académico y emocional.*

***Palabras clave:** Ansiedad, Depresión, Migraña, Estudiantes de medicina, Salud mental*

Date of Submission: 21-07-2026

Date of Acceptance: 31-07-2026

I. Introduction

Los estudiantes de medicina están expuestos a altas demandas académicas y emocionales, lo que incrementa su riesgo de desarrollar trastornos mentales como ansiedad y depresión [1]. Paralelamente, la migraña constituye una causa frecuente de discapacidad neurológica en esta población, con evidencia que sugiere una relación bidireccional entre migraña y trastornos afectivos [2]. Esta comorbilidad podría explicarse por mecanismos fisiopatológicos compartidos, lo que resalta la necesidad de un enfoque biopsicosocial para su comprensión [3].

Estudios internacionales han reportado una elevada prevalencia de migraña en estudiantes de medicina, asociada con mayor estrés psicológico [4,5]. En Latinoamérica, también se han documentado altas tasas de ansiedad y depresión, frecuentemente acompañadas de síntomas somáticos, como cefalea o migraña [6,7]. La presente revisión tiene como objetivo analizar la relación entre la ansiedad, la depresión y la migraña en estudiantes de medicina, a partir de estudios publicados entre 2019 y 2025. Con ello, se busca identificar la prevalencia de estos trastornos, los factores asociados y sus repercusiones en la salud académica y emocional de los estudiantes de medicina y promover la implementación de estrategias institucionales orientadas a fortalecer la salud mental en esta población.

En este sentido, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la prevalencia de ansiedad, depresión y migraña en estudiantes de medicina según los estudios publicados en los últimos años?

II. Revisión Teórica

Salud Mental

La salud mental constituye un componente esencial del bienestar integral y del funcionamiento social del ser humano. Según la (OMS), se define como un estado de equilibrio que permite a la persona reconocer sus capacidades, afrontar las tensiones cotidianas, trabajar de forma productiva y contribuir a su comunidad [8]. Este concepto trasciende la ausencia de enfermedad e incorpora aspectos como la resiliencia, la adaptación y participación social.

Su mantenimiento depende de factores biológicos, psicológicos y sociales, influenciados a su vez por condiciones económicas, políticas, culturales y familiares, que pueden favorecer o deteriorar la salud mental [9]. En América Latina, los trastornos mentales, neurológicos y por consumo de sustancias representan una de las

principales causas de discapacidad, carga de enfermedad y mortalidad prematura. La OPS (2019) estimó que entre el 18,7 % y el 24,2 % de la población presentó algún trastorno mental, aunque cerca del 73,5 % de los adultos y el 82,2 % de los menores con trastornos graves no reciben atención adecuada [10].

La relación entre salud mental y salud física es bidireccional: enfermedades sistémicas, como las neoplasias, pueden deteriorar el estado psicológico, mientras que la depresión puede alterar el sistema inmunológico y aumentar la vulnerabilidad a otras enfermedades [11]. Además, la carga global de los trastornos mentales continúa en aumento; en la población joven (5 a 24 años) la prevalencia media fue del 11,6 % en 2019, y aproximadamente el 4,7 % vive con depresión de la población de las Américas. A nivel mundial, los DALYs por trastornos mentales se incrementaron cerca del 10 % entre 2019 y 2021 [12].

Salud Mental en Población Estudiantil

La transición de la educación secundaria a la universitaria representa una etapa de autonomía y crecimiento personal, pero también puede generar vulnerabilidad emocional ante los nuevos retos académicos y sociales. Este proceso de adaptación puede detonar sentimientos de desorientación, ansiedad o estrés, especialmente en jóvenes que carecen de redes de apoyo sólidas.

Hasta hace pocos años, la salud mental universitaria no ocupaba un lugar relevante en los debates académicos; sin embargo, actualmente se reconoce que los estudiantes universitarios constituyen una población con alto riesgo de desarrollar trastornos mentales debido a factores como la presión académica, la competencia, la inestabilidad emocional y las exigencias del entorno [13].

Los trastornos de salud mental son una de las principales causas que afectan el rendimiento académico en esta población, al interferir con funciones cognitivas esenciales como la concentración, la motivación y la comunicación (14). Entre ellos, los trastornos de ansiedad se han posicionado como los más frecuentes, seguidos por la depresión. Según el estudio de Alberto et al. (2016), la prevalencia de síntomas de ansiedad en universitarios fue del 16 %, mientras que la depresión alcanzó un 5,9 %, cifras que concuerdan con investigaciones internacionales [13,14].

En este contexto, las instituciones universitarias tienen un papel fundamental en la promoción del bienestar psicológico, a través de políticas que fomenten una cultura de apoyo, detección temprana y atención profesional. Asimismo, deben garantizar un seguimiento académico y emocional continuo, promoviendo la colaboración entre la institución, el estudiante y su entorno familiar para fortalecer la salud mental y prevenir consecuencias negativas en el desempeño académico y personal [15].

Ansiedad Y Depresión

La ansiedad se concibe, desde el punto de vista fisiológico, como un mecanismo adaptativo de respuesta del organismo ante situaciones percibidas como amenazantes o desfavorables. Este proceso implica la activación del sistema nervioso autónomo y del eje hipotalámico-hipofisario-adrenal (HPA), lo que permite preparar al individuo para la acción o la defensa [16,17]. Sin embargo, cuando esta respuesta se mantiene en el tiempo o se presenta sin un estímulo real, se transforma en una manifestación patológica, caracterizada por una activación autónoma persistente y síntomas tanto cognitivos como somáticos —palpitaciones, sudoración, cefalea, náuseas o urgencia miccional (16,17). Entre los factores desencadenantes se incluyen el consumo de estimulantes, así como la abstinencia de depresores del sistema nervioso central y opiáceos [18].

Por su parte, la depresión se clasifica dentro de los trastornos afectivos o emocionales, caracterizados por alteraciones en el estado de ánimo, la conducta y la expresión afectiva (19). En esta categoría se incluyen el trastorno depresivo mayor, el trastorno bipolar y las formas secundarias a enfermedades médicas o al consumo de sustancias [19,20]). Según el DSM-5-TR (2022), los trastornos depresivos se subdividen en: trastorno depresivo mayor, trastorno depresivo persistente (distimia), trastorno disfórico premenstrual, trastorno depresivo inducido por sustancias o medicamentos y trastorno depresivo debido a otra afección médica [21]. Esta clasificación perfecciona la versión anterior del DSM-IV-TR, al integrar criterios más específicos respecto al curso temporal, etiología y síntomas somáticos y cognitivos [22].

Tanto la ansiedad como la depresión comparten mecanismos fisiológicos y neurobiológicos comunes, lo que explica su alta comorbilidad y su frecuente coexistencia en poblaciones con elevada carga de estrés, como los estudiantes de medicina. Estas condiciones pueden contribuir al desarrollo o exacerbación de síntomas físicos, entre ellos la migraña, reforzando la relación bidireccional entre los trastornos emocionales y las manifestaciones somáticas.

Migraña

La migraña es un trastorno neurológico crónico caracterizado por episodios recurrentes de cefalea intensa, generalmente acompañados de náuseas, fotofobia y fonofobia. Es considerada una de las principales causas de discapacidad global, afectando la funcionalidad y calidad de vida de quienes la padecen [23].

En población universitaria, su prevalencia es elevada debido a factores académicos, psicológicos y sociales. Estudios recientes han señalado una carga significativa de migraña y comorbilidad emocional en estudiantes universitarios y jóvenes adultos. En la región de Medio Oriente, se ha observado una asociación significativa entre migraña y síntomas de ansiedad, depresión y discapacidad funcional, particularmente en estudiantes universitarios [24]. Asimismo, investigaciones en Arabia Saudita han identificado niveles altos de ansiedad, depresión y estrés en personas con migraña, reforzando su impacto psicosocial [25,26].

La literatura contemporánea destaca que los pacientes con migraña presentan mayor probabilidad de experimentar ansiedad y depresión, afectando su calidad de vida y aumentando la discapacidad percibida [23,24,25,27].

En un estudio de base poblacional, se observaron asociaciones relevantes entre ansiedad, depresión y cargas relacionadas con la migraña, incluyendo mayor frecuencia e intensidad del dolor [28]. Hallazgos similares han sido reportados en distintas regiones, evidenciando un patrón consistente de comorbilidad [24,29].

Además, estudios regionales han documentado esta comorbilidad en contextos latinoamericanos, destacando que la coexistencia de migraña y síntomas depresivos incrementa la carga clínica y dificulta el manejo terapéutico [30]. En conjunto, estos resultados respaldan la necesidad de estrategias preventivas y un enfoque biopsicosocial para comprender y abordar los mecanismos neurobiológicos y psicoemocionales que subyacen a la relación entre migraña, ansiedad y depresión.

Relación Entre Migraña, Ansiedad Y Depresión En Estudiantes De Medicina

La literatura científica ha documentado ampliamente la asociación entre migraña, ansiedad y depresión, destacando mecanismos fisiopatológicos comunes como la disfunción del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal, alteraciones serotoninérgicas y dopaminérgicas, y procesos inflamatorios neurogénicos que contribuyen a la sensibilización central y a la experiencia dolorosa crónica [31,32]. Estos mecanismos explican por qué los pacientes con migraña muestran mayor vulnerabilidad a trastornos afectivos y, a su vez, cómo estos trastornos pueden potenciar la recurrencia e intensidad de los episodios migrañosos [31,33].

En el contexto académico, los estudiantes de medicina son especialmente susceptibles debido a la exposición constante a altos niveles de estrés académico, presión emocional y privación de sueño, factores que actúan como desencadenantes tanto de migraña como de alteraciones emocionales (34). Estudios recientes en población universitaria han demostrado que los estudiantes con migraña presentan mayor riesgo de desarrollar ansiedad moderada a severa y síntomas depresivos, con hasta tres veces más probabilidad que aquellos sin migraña [35]. En Colombia y otros países latinoamericanos se ha observado una relación proporcional entre la intensidad y frecuencia de crisis migrañosas y los niveles de ansiedad y depresión, configurando un ciclo de retroalimentación en el que el malestar psicológico agrava el dolor físico y viceversa [36].

Esta relación bidireccional tiene importantes implicaciones clínicas y educativas. La ansiedad puede precipitar crisis migrañosas mediante aumento de la tensión muscular y alteraciones en el sueño, mientras que la depresión se ha asociado con mayor frecuencia de episodios, mayor discapacidad y peor respuesta a tratamientos farmacológicos [37,38]. Por ello, en estudiantes de medicina es fundamental adoptar un enfoque de atención integral que incluya detección temprana de síntomas emocionales, estrategias de afrontamiento y programas de reducción de estrés académico, con el fin de mitigar el impacto de esta comorbilidad y mejorar el rendimiento académico y la calidad de vida [35,38].

Prevalencia y Asociación De Migraña Con Ansiedad y Depresión En Estudiantes De Medicina

La prevalencia constituye un indicador epidemiológico clave para cuantificar el impacto de las condiciones de salud en poblaciones específicas, siendo especialmente relevante en el ámbito de la salud mental universitaria. En el periodo pospandemia, los estudiantes de medicina han mostrado una elevada incidencia de ansiedad y depresión debido a las altas demandas académicas y emocionales [39,40]. Durante la pandemia de COVID-19, la prevalencia combinada de ansiedad alcanzó el 38 % (IC 95 %: 34–42 %) y la depresión el 41 % [41], evidenciando una asociación significativa con migraña, lo que revela una comorbilidad relevante desde una perspectiva neuropsicológica [42]. En Asia, se reportaron prevalencias similares, con 36 % de ansiedad en estudiantes de medicina de la India [43].

A nivel global, la OMS (2022) informó un incremento del 25 % en ansiedad y depresión, afectando principalmente a jóvenes y mujeres. En Colombia (2019–2023), se documentaron más de 2.2 millones de casos, con un crecimiento sostenido desde 2022. En Latinoamérica, los resultados son heterogéneos: en México, la ansiedad varió entre 22.7–24.7 % y la depresión entre 14–17 % antes y durante la pandemia, aunque estudios recientes reportan tasas de hasta 58 % y 45 %, respectivamente. En Perú y otros países, las cifras alcanzan 70–85 % para ansiedad y alrededor de 50 % para depresión, dependiendo del instrumento utilizado.

Respecto a migraña, los meta análisis (2025) estiman una prevalencia global del 16–19 % en universitarios, con mayor afectación en mujeres. En estudiantes de medicina, la prevalencia oscila entre 17 % y 28 %, frecuentemente asociada con ansiedad y depresión: Sudán (27.25 %, con 53 % de malestar psicológico),

Yakarta (28.1 %, ansiedad 57.1 %, depresión 26.5 %) y México (17.27 %, 2025) [42,43]. Las revisiones confirman una comorbilidad significativa con ansiedad ($OR \approx 3.5$) y correlaciones moderadas con depresión.

Durante la pandemia, los estudiantes de medicina latinoamericanos presentaron prevalencias de ansiedad entre 46–87 % y síntomas depresivos entre 45–67 %, valores muy superiores a los previos al confinamiento [44,46]. En cuanto a migraña, las cifras varían entre 27–65 %, con predominio en mujeres y en los primeros años académicos [47]. Factores como el estrés, la ansiedad y la depresión incrementan la frecuencia e intensidad de las crisis migrañosas [48,49]. Los estudiantes con migraña tienen entre dos y tres veces más riesgo de desarrollar ansiedad moderada o grave y síntomas depresivos que aquellos sin migraña [49,50].

Estos hallazgos reflejan una interrelación bidireccional entre migraña y trastornos emocionales, sustentada en mecanismos neurobiológicos y factores psicosociales ligados al estrés académico [51,52]. Las consecuencias incluyen deterioro en concentración, memoria y desempeño académico, además de mayor riesgo de ausentismo y deserción [53,54]. En el ámbito personal, se asocian con menor calidad de vida, aislamiento, irritabilidad y alteraciones del sueño [55,56]. La coexistencia de migraña con depresión y ansiedad incrementa la ideación suicida, especialmente en casos de migraña con aura, con tasas cercanas al 14 % [57,58].

En conjunto, la literatura 2019–2025 evidencia que los estudiantes de medicina constituyen una población vulnerable ante la coexistencia de migraña, ansiedad y depresión. Esto plantea la necesidad de estrategias institucionales de detección temprana, intervención psicológica, manejo del estrés y abordajes interdisciplinarios que integren medicina, neurología y psicología para mejorar el bienestar y rendimiento académico [44,46].

Evaluación Diagnóstica E Instrumentos

Se han utilizado diversos instrumentos psicométricos y clínicos validados para evaluar la ansiedad, la depresión y la migraña en estudiantes de medicina, lo que permite la identificación y cuantificación precisas de los síntomas emocionales y los criterios diagnósticos neurológicos. La Tabla 1 presenta un resumen de los principales instrumentos utilizados en investigaciones recientes, destacando sus características, aplicaciones y relevancia en el ámbito académico y clínico.

Tabla 1 Técnicas/instrumentos relevantes para investigar la comorbilidad de ansiedad, depresión y migraña, orientada al contexto de estudiantes de medicina

Teorías / Modelos	Técnicas o Instrumentos	Hallazgos / Resultados Clínicos Reportados
Teoría del Estrés–Vulnerabilidad (Diathesis–Stress Model)	Escalas de estrés académico; Entrevistas clínicas	El estrés académico actúa como desencadenante de migraña y exacerba síntomas ansioso–depresivos en estudiantes de medicina. Mayor frecuencia de crisis en periodos de exámenes.
Teoría Neurobiológica Serotoninérgica	Escalas de depresión, medición de síntomas autonómicos	Alteraciones serotoninérgicas comunes explican comorbilidad entre migraña, ansiedad y depresión. Migraña con aura presenta mayor riesgo depresivo y ansioso.
Modelo de Sensibilización Central	Cuestionarios de dolor; escalas de intensidad migrañosa	La sensibilización del sistema nervioso central incrementa la percepción del dolor y agrava los síntomas afectivos. Estudiantes presentan hipersensibilidad y mayor impacto funcional.
Modelo Cognitivo de Beck (ansiedad y depresión)	BDI-II (Beck Depression Inventory), BAI (Beck Anxiety Inventory)	Identifica distorsiones cognitivas asociadas a sintomatología ansiosa y depresiva en estudiantes con migraña recurrente. Alta prevalencia de síntomas moderados–severos.
Modelo de Estrés Universitario	DASS-21 (Depression, Anxiety and Stress Scale)	Frecuentemente usado en población universitaria. Hallazgos muestran alta comorbilidad entre estrés académico, ansiedad, depresión y cefalea tipo migrañosa.
Teoría de la Comorbilidad Neurovascular	ID-Migraine; IHS Criteria / ICHD-3	Migraña diagnosticada clínicamente asociada a mayor carga psicológica. El ICHD-3 es el mayor estándar diagnóstico neurológico.
Modelo de Calidad de Vida en Salud	MIDAS (Migraine Disability Assessment); HIT-6 Headache Impact Test	Miden impacto funcional. Estudiantes con migraña y ansiedad–depresión tienen mayor discapacidad académica, ausentismo y afectación social.
Modelo de Psicopatología Multifactorial	PHQ-9 (Patient Health Questionnaire-9); GAD-7 (Generalized Anxiety Disorder-7)	Altas tasas de depresión y ansiedad subdiagnosticada en estudiantes de medicina. Útiles para tamizaje rápido en investigación universitaria.

Tabla elaborada por el autor

III. Material And Methods

Tipo de revision: narrativa.

Esta revisión narrativa se desarrolló con el propósito de analizar la relación entre la ansiedad, la depresión y la migraña en estudiantes de medicina, considerando la evidencia publicada entre los años 2019 y 2025. Se siguió una metodología descriptiva y analítica, propia de las revisiones narrativas, que permite integrar

información teórica y empírica proveniente de diversas fuentes, sin las restricciones formales de una revisión sistemática, pero con un enfoque crítico, interpretativo y contextualizado [59, 60].

Estrategia De Búsqueda

La revisión bibliográfica se realizó a través de bases de datos biomédicas y multidisciplinarias reconocidas internacionalmente, como PubMed/Medline, ScienceDirect y Google Scholar. Esta búsqueda se complementó con literatura regional proveniente de repositorios institucionales y revistas científicas latinoamericanas indexadas, con el propósito de integrar tanto enfoques globales como perspectivas locales sobre salud mental en población universitaria [OMS, s.f.).

Se emplearon combinaciones de descriptores MeSH (Medical Subject Headings) y términos libres en español e inglés, utilizando operadores booleanos para optimizar la recuperación de artículos pertinentes publicados entre 2019 y 2025, Tabla 2

Tabla 2. Términos utilizados en la búsqueda

Concepto principal	Términos en español	Términos en inglés	Operadores utilizados
Migraña	“migraña”, “cefalea migrañosa”, “trastornos de cefalea”	“migraine”, “headache disorders”	OR
Ansiedad	“ansiedad”, “trastorno de ansiedad”, “estrés psicológico”	“anxiety”, “anxiety disorders”, “psychological stress”	OR
Depresión	“depresión”, “trastorno depresivo”, “salud mental”	“depression”, “depressive disorder”, “mental health”	OR
Estudiantes de medicina	“estudiantes de medicina”, “universitarios de ciencias de la salud”	“medical students”, “health sciences students”	OR
Contexto regional	“Latinoamérica”, “Colombia”, “América del Sur”	“Latin America”, “Colombia”, “South America”	OR
Combinación final	(“migraña” OR “migraine”) AND (“ansiedad” OR “anxiety”) AND (“depresión” OR “depression”) AND (“estudiantes de medicina” OR “medical students”) AND (“Latinoamérica” OR “Colombia” OR “Latin America”)		

Criterios De Inclusión Y Exclusión

Criterios de inclusión

Se seleccionaron los artículos que cumplieran los siguientes criterios:

1. Periodo de publicación: entre enero de 2019 y septiembre de 2025.
2. Idioma: inglés, español.
3. Diseño: estudios observacionales (transversales, de cohorte o caso-control), revisiones sistemáticas o narrativas, revisiones de alcance (*scoping reviews*) y artículos de revisión teórica relevantes.
4. Población: estudiantes de medicina
5. Temática: presencia o interacción de migraña, ansiedad y/o depresión.
6. Cobertura geográfica: investigaciones globales con preferencia por estudios realizados en América Latina, Colombia.

Criterios de exclusión

Se excluyeron los siguientes tipos de publicaciones:

- Estudios con población general o no universitaria.
- Artículos sin acceso al texto completo o sin revisión por pares.
- Reportes de caso, cartas al editor o comunicaciones breves sin datos empíricos.
- Investigaciones con enfoque exclusivo en cefalea tensional u otras cefalalgias sin relación explícita con migraña.
- Temática: presencia de temáticas independientes de ansiedad depresión o migraña

Sistematización Del Proceso De Búsqueda Y Selección De La Evidencia

La selección de artículos se realizó de forma independiente, siguiendo las fases de cribado por título, resumen y texto completo. Posteriormente, se aplicó una síntesis narrativa basada en el análisis temático, útil para identificar patrones, convergencias y contrastes entre los estudios seleccionados, integrando hallazgos globales con evidencia del contexto colombiano y latinoamericano (62).

La selección de artículos se realizó conforme a los lineamientos del modelo PRISMA 2020, adaptado a una estructura de revisión narrativa integradora [61], lo que permitió una sistematización rigurosa del proceso de búsqueda y síntesis de la evidencia científica sobre la relación entre ansiedad, depresión y migraña en población estudiantil de medicina. Se identificaron 329.199 registros, distribuidos de la siguiente manera:

- Pubmed/Medline: 311.828 registros
- ScienceDirect: 71 registros
- Google Scholar: 17.300 registros

Todos los registros fueron importados a la plataforma de gestión de revisiones Rayyan, donde se realizó la identificación y eliminación de duplicados, así como una primera depuración por pertinencia temática y población objetivo. Tras este proceso, se conservaron 676 registros potencialmente elegibles para revisión.

Cribado por título y resumen

Se procedió al cribado (screening) de los 676 registros mediante la lectura de títulos y resúmenes, evaluando su pertinencia temática en relación con la asociación entre migraña, ansiedad y depresión en estudiantes de medicina.

Durante esta fase:

- 398 registros fueron excluidos por no abordar específicamente la relación entre migraña y salud mental, o por corresponder a poblaciones distintas (p. ej., médicos en ejercicio, población general o estudiantes de otras áreas).
- 62 artículos fueron seleccionados para evaluación a texto completo.

Evaluación De Elegibilidad Y Síntesis Final

Los 62 artículos a texto completo fueron revisados detalladamente para verificar el cumplimiento de los criterios de inclusión (población, variables de interés, idioma, tipo de estudio y disponibilidad del texto completo).

En esta fase se excluyeron:

- 34 artículos por no cumplir con los criterios de inclusión (por ejemplo, no analizar de forma directa la relación entre las tres variables principales o no presentar datos específicos de estudiantes de medicina).

Finalmente, 28 estudios fueron incluidos en la síntesis narrativa integradora, conformando el cuerpo de evidencia analizado.

Diagrama De Flujo Prisma 2020 (Adaptado)

Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección de estudios según el modelo PRISMA 2020 (adaptado para revisión narrativa integradora. SANRA).

Fase	Descripción del proceso	Número de registros
Identificación	Registros identificados mediante búsqueda en bases de datos (PubMed/MEDLINE, ScienceDirect, Google Scholar)	329.199
	- PubMed/MEDLINE	311.828
	- ScienceDirect	71
	- Google Scholar	17.300
Depuración inicial	Registros tras eliminación de duplicados y depuración temática mediante Rayyan	676
Cribado (screening)	Registros evaluados por título y resumen	676
	Registros excluidos por falta de pertinencia o población diferente	398
Elegibilidad	Artículos revisados a texto completo	62
	Artículos excluidos por no cumplir criterios de inclusión	34
Inclusión final	Estudios incluidos en la síntesis narrativa integradora	28

Consideraciones Éticas

Al tratarse de una revisión narrativa basada en fuentes secundarias, no se requiere aprobación de un comité de ética en investigación. No obstante, se respetaron los principios de integridad académica, citación adecuada y transparencia en la selección y análisis de la información [63].

IV. Resultados

Alta Prevalencia De Migraña En Estudiantes De Medicina

En relación con la prevalencia de migraña en población universitaria, diversos estudios han reportado tasas superiores a las observadas en la población general. Por ejemplo, investigaciones realizadas en Líbano (2021) y Yakarta (2020) informaron prevalencias que oscilan entre el 12 % y el 20 %, asociadas a factores propios del contexto académico, como el estrés, la privación del sueño, la carga emocional y la presión por el rendimiento, aunque no siempre utilizando criterios diagnósticos clínicos estandarizados. En consonancia con estos hallazgos, un estudio desarrollado en Medellín reportó una prevalencia de migraña del 27,7 % entre estudiantes universitarios [64], lo que refuerza la tendencia a una mayor afectación en esta población específica.

Comorbilidad Frecuente Con Ansiedad Y Depresión

Se ha documentado una alta prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión entre estudiantes de medicina, especialmente durante los primeros años de formación académica. En contextos latinoamericanos, como Colombia y México, se estima que entre el 30 % y el 60 % de los estudiantes de medicina presentan síntomas de ansiedad, y entre el 25 % y el 50 % síntomas depresivos, según estudios realizados tanto durante la pandemia como en periodos previos; estudios multicéntricos en México y Colombia).

Diversas investigaciones, incluyendo estudios individuales y revisiones sistemáticas, han evidenciado que los pacientes con migraña presentan tasas significativamente más altas de ansiedad y depresión en comparación con la población general (The Migraine Anxiety Comorbidity Among Migraineurs, 2020). Esta relación parece intensificarse en entornos académicos altamente exigentes, como la carrera de medicina.

Estudios específicos, como los realizados en la Universidad de Taif (2019) y en instituciones de Taiwán (2018/2019), también han reportado una asociación directa entre migraña y sintomatología ansiosa y depresiva, incluso en investigaciones donde la ansiedad no constituía el objetivo principal del estudio.

Factores Asociados Comunes

Los factores comúnmente asociados a la comorbilidad entre migraña y síntomas psiquiátricos se incluyan variables académicas (por ejemplo, sobrecarga de trabajo, exámenes frecuentes, jornadas prolongadas, (63.8 %), psicosociales (como el sexo femenino, baja red de apoyo social, y condiciones económicas o de vivienda desfavorables), así como factores biológicos (como la privación de sueño y los antecedentes familiares de migraña). Estudios metacéntricos realizados en América Latina han identificado una elevada prevalencia de mala calidad del sueño entre estudiantes de medicina, asociada significativamente con síntomas de ansiedad y depresión, en especial en mujeres [65]. Dado que la alteración del sueño es uno de los principales desencadenantes de migraña, su papel como factor biológico relevante resulta consistente con investigaciones previas [66]. Asimismo, periodos académicos exigentes, como épocas de exámenes y jornadas de estudio prolongadas, han sido descritos como factores precipitantes de síntomas de estrés, ansiedad y burnout en estudiantes de medicina latinoamericanos [67,68].

Importancia Del Estrés Académico Como Factor Desencadenante

El estrés aparece de forma reiterada como factor precipitante o modulador tanto de la migraña como de los síntomas psiquiátricos, tales como ansiedad y depresión. Estudios realizados en estudiantes universitarios latinoamericanos han evidenciado que el estrés académico junto con otros factores de riesgo está fuertemente vinculado a la presencia de síntomas clínicos de ansiedad, depresión y agotamiento [69]. Aunque en dichos estudios no siempre se midió explícitamente la migraña, el estrés emerge como variable clave que se asocia con condiciones comórbidas de salud mental en contextos de formación profesional.

V. Discussion

La presente revisión y análisis integrador de la literatura científica resalta la significativa comorbilidad entre migraña, ansiedad y depresión en estudiantes de medicina. Esta tríada clínica no solo se presenta con alta frecuencia en esta población, sino que también parece estar influida por múltiples factores académicos, emocionales y biológicos. Los estudios revisados muestran que los estudiantes de medicina, particularmente aquellos en años avanzados de formación, presentan tasas elevadas de migraña (entre el 12% y el 20%) comparado con la población general, sugiriendo un perfil de vulnerabilidad particular en este grupo.

Diversas investigaciones, como las de Taiwán (2018), Líbano (2021) y Indonesia (2020), confirman que la migraña se asocia de forma significativa con síntomas depresivos y ansiosos, siendo esta relación bidireccional. Las revisiones sistemáticas y estudios teóricos recientes apoyan la existencia de mecanismos neurobiológicos compartidos, incluyendo alteraciones en los sistemas serotoninérgicos, disfunción del eje HPA e inflamación neurogénica. Sin embargo, la evidencia aún es limitada en estudios longitudinales que puedan establecer relaciones causales.

En cuanto a factores desencadenantes, el estrés académico, la privación del sueño y las altas exigencias emocionales del currículo médico surgen como determinantes centrales, tal como fue señalado en los estudios realizados en México (2025) y Arabia Saudita (2019). Este entorno formativo exigente podría actuar como amplificador de trastornos ya predispuestos biológicamente, facilitando la aparición simultánea de síntomas físicos y psicológicos.

Uno de los hallazgos más preocupantes es la posible progresión hacia consecuencias graves, como la ideación suicida en estudiantes con migraña comórbida con ansiedad y depresión, evidenciado en el estudio de 2021. Este resultado subraya la importancia de abordar de manera integral la salud mental y neurológica de los estudiantes, incorporando programas de prevención, detección temprana e intervención oportuna.

No obstante, la literatura presenta limitaciones importantes. La mayoría de los estudios revisados son de diseño transversal, lo que impide establecer causalidad y temporalidad. Además, existe heterogeneidad en los instrumentos de evaluación utilizados (DASS-21, HADS, GAD-7, PHQ-9, MIDAS), así como en las muestras estudiadas (diferencias por género, nivel académico, región). Esta variabilidad metodológica dificulta la comparación directa entre estudios y la generalización de los hallazgos. Escasa investigación en población latinoamericana sobre la relación específica migraña-ansiedad/depresión en estudiantes de medicina

En suma, los resultados sugieren la necesidad urgente de desarrollar estrategias de salud mental adaptadas a estudiantes de medicina, promoviendo un enfoque biopsicosocial que contemple tanto la carga académica como la susceptibilidad individual. La integración de enfoques clínicos, preventivos y educativos permitirá avanzar hacia una atención más efectiva y humanizada.

Vacíos de literatura y sugerencias:

Se puede confirmar que hay pocos estudios que evalúen cuantitativamente la migraña junto con ansiedad y depresión en estudiantes de medicina, especialmente utilizando instrumentos estandarizados para migraña diagnóstico clínica y escalas validadas para ansiedad/depresión.

Basadas en evidencias regionales, se recomiendan estrategias institucionales en salud mental, programas de apoyo, manejo del estrés académico, optimización del sueño, detección temprana, talleres psicoeducativos; posiblemente, intervenciones adaptadas al contexto cultural y académico colombiano.

VI. Conclusion

La evidencia revisada indica una alta comorbilidad entre migraña, ansiedad y depresión en estudiantes de medicina, lo cual constituye una preocupación tanto clínica como académica. Esta tríada se asocia con una elevada carga funcional, afectando negativamente el rendimiento académico, la calidad de vida y, en los casos más graves, aumentando el riesgo de ideación suicida.

Entre los principales factores que actúan como desencadenantes de estos trastornos destacan el estrés académico crónico, las demandas cognitivas y emocionales propias de la carrera, la privación del sueño y los estilos de afrontamiento disfuncionales. La literatura actual también señala la posible existencia de mecanismos fisiopatológicos compartidos particularmente a nivel neuroendocrino e inflamatorio lo cual refuerza la hipótesis de una interacción bidireccional entre estas condiciones clínicas.

A pesar del aumento en la producción científica sobre el tema, persisten vacíos significativos en la investigación, especialmente en lo relativo a estudios longitudinales, el uso de metodologías estandarizadas y el desarrollo de estrategias preventivas eficaces. Se requiere, un abordaje integral que contemple tanto los aspectos neurobiológicos como los factores contextuales y psicosociales que inciden en esta población vulnerable.

En conclusión, la alta prevalencia de migraña y su comorbilidad con trastornos de ansiedad y depresión en estudiantes de medicina está mediada por una combinación de factores académicos, psicosociales y biológicos. No obstante, persisten importantes desafíos metodológicos y clínicos. Las investigaciones futuras deben orientarse a establecer relaciones causales, diseñar intervenciones basadas en evidencia y profundizar en los mecanismos compartidos, con el fin de promover una mejor salud integral en esta población.

References

- [1]. Dyrbye, L. N., West, C. P., Satele, D., Boone, S., Tan, L., Sloan, J., & Shanafelt, T. D. (2014). Burnout Among U.S. Medical Students, Residents, And Early Career Physicians Relative To The General U.S. Population. *Academic Medicine*, 89(3), 443-451. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000134>
- [2]. Buse DC, Lipton RB, Hallström Y, Et Al. (2018) Migraine-Related Disability, Impact, And Health-Related Quality of Life Among Patients With Episodic Migraine Receiving Preventive Treatment With Erenumab. *Cephalalgia*. 2018;38(10):1622-1631. [Doi:10.1177/0333102418789072](https://doi.org/10.1177/0333102418789072)
- [3]. Ferrari, M.D., Goadsby, P.J., Burstein, R. Et Al. (2022) Migraine. *Nat Rev Dis Primers* 8, 2 (2022). <https://doi.org/10.1038/S41572-021-00328-4>.
- [4]. El-Saied, H., El-Masry, N., & El-Sheikh, A. (2021). Migraine And Stress Among Medical Students In Egypt: A Cross-Sectional Study. *BMC Neurology*, 21(1), 289. <https://doi.org/10.1186/S12883-021-02319-7>
- [5]. Chahine S, Wana S, Salameh P. (2022) Migraine Attacks Among Lebanese University Medical Students: A Cross Sectional Study On Prevalence And Correlations. *Journal Of Clinical Neuroscience*, 100, 1-6 <https://doi.org/10.1016/J.Jocn.2022.03.039>

- [6]. Aveiro-Róballo, T. R, Garlisi-Torales, L. D., Nati-Castilla, H. A., Et Al. (2023). Ansiedad Y Depresión Enestudiantes De Medicina De Latinoamérica Durante La Pandemia Del COVID-19. Revista De Salud Pública Del Paraguay, 13(1), 40–45. <https://doi.org/10.18004/Rsp.2023.Abril.06>
- [7]. Loconi-Medina W, Mas-Ubillús G, Lozano-Vargas A. Síntomas Del Trastorno De Ansiedad Generalizada Y Migraña En Estudiantes De Medicina De Una Universidad Privada De Lima Metropolitana. Rev Neuropsiquiatr. 2025; 88(2): 95-105. <https://doi.org/10.20453/Rnp.V88i2.6009>
- [8]. World Health Organization. (2025) Mental Health: Strengthening Our Response. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
- [9]. López M, Laviana M. (2025) Los Determinantes Sociales Y Los Problemas De Saludmental. Una Visión Deorganización Panamericana De La Salud (OPS). Informe Sobre La Salud Mental En Las Américas. OPS; 2019. <https://doi.org/10.37774/9789275327227conjunto>. Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq. Vol.44 No.146 Madrid. <https://scielo.lsciii.es/pdf/Neuropsiq/V44n146/2340-2733-Raen-44-146-0157.pdf> <https://dx.doi.org/10.4321/S0211-57352024000200008>
- [10]. Organización Panamericana De La Salud (OPS). Informe Sobre La Salud Mental En Las Américas. OPS; 2019. <https://doi.org/10.37774/9789275327227>
- [11]. Organización Panamericana De La Salud (OPS). Salud Mental Y Enfermedades Crónicasnotransmisibles. OPS; 2025. <https://www.paho.org/es/noticias/18-9-2025-ops-se-unira-al-llamado-global-para-combatir-enfermedades-no-transmisibles>
- [12]. Fan Y, Fan A, Yang Z, Fan D. Global Burden Of Mental Disorders In 204 Countries And Territories, 1990-2021: Results From The Global Burden Of Disease Study 2021. BMC Psychiatry. 2025 May 15;25(1):486. <https://doi.org/10.1186/S12888-025-06932-Y>. PMID: 40375174; PMCID: PMC12080068.
- [13]. Abrams, Z. (2022, October 12). Student Mental Health Is In Crisis. Campuses Are Rethinking Their Approach. Monitor On Psychology, 53(7). <https://www.apa.org/monitor/2022/10/mental-health-campus-care>
- [14]. Eisenberg, Daniel, Golberstein, Ezra And Hunt, Justin B. "Mental Health And Academicssuccess In College" The B.E. Journal Of Economic Analysis & Policy, Vol. 9, No. 1. <https://doi.org/10.2202/1935-1682.2191>
- [15]. Fernandes MA, Vieira FER, Silva JS, Avelino FVSD, Santos JDM. (2018) Prevalence Of Anxious And Depressive Symptoms In College Students Of A Public Institution. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018;71(Suppl 5):2169-75.[Thematic Issue: Mental Health] <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0752>
- [16]. Chen X, Xu L And Li Z (2022) Autonomic Neural Circuit Andintervention For Comorbidity Anxiety And Cardiovascular Disease. Front. Physiol. 13:852891. <http://dx.doi.org/10.3389/fphys.2022.852891>
- [17]. Mutz J, Hoppen TH, Fabbri C, Lewis CM. (2022) Anxiety Disorders And Age-Related Changes In Physiology. The British Journal Of Psychiatry. 2022;221(3):528-537. <https://doi.org/10.1192/bjp.2021.189>
- [18]. Goldfield, D., Zhang, M. & George, T.P. Substance Use And Anxiety Disorders: A Scoping Review. Curr Addict Rep 11, 352–370 (2024). <https://doi.org/10.1007/S40429-024-00541-7>
- [19]. Florido, V. S., Quiroga, A. R., Mancho, D., & Rojo, S. F. (2023). Mood Disorders, Depressive Disorders, And Bipolar. Medicine-Programa De Formación Médica, (84), 4948-4956. <https://doi.org/10.1016/J.Med.2023.08.003>
- [20]. Vaishnavi Tyagi. Niharika Arora, Brijesh Saran. Academic Stress And Its Clinical Implications Among College Students. 2025, International Journal Of Research In Medical Sciences 13(10):4206-421. <https://doi.org/10.18203/2320-6012.Ijrms20253166>
- [21]. American Psychiatric Association. 2022.Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders, Fifth Edition, Text Revision (DSM-5-TR). <https://doi.org/10.1176/Appi.Books.9780890425787>
- [22]. Fiorillo, A., Albert, U., Dell'Osso, B., Pompili, M., Sani, G., & Sampogna, G. (2024). The Clinical Utility And Relevance In Clinical Practice Of DSM-5 Specifiers For Major Depressive Disorder: A Delphi Expert Consensus Study. Comprehensive Psychiatry, 133, 152502.
- [23]. Alwhaibi M, Balkhi B And Alruthia Y (2023) Anxiety And Depression And Health-Related Quality Of Life Among Adults With Migraine: A National Population-Based Study. Front. Public Health 11:1241800.. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1241800>
- [24]. Cuciuoreanu, D.I.;Bistriceanu, C.E.; Vulpoi, G.-A.;Cuciuoreanu, T.; Antochi, F.; Roceanu,A.-M. Roceanu, A.-M. (2024). Migraine Comorbidities. Life 2024, 14, 74. <https://doi.org/10.3390/Life14010074>
- [25]. Duan S, Ren Z, Xia H, Wang Z, Zheng T, Li G, Liu L And Liu Z (2023) Associations Between Anxiety, Depression With Migraine, And Migraine-Related Burdens. Front. Neurol. 14:1090878. <https://doi.org/10.3389/fneur.2023.1090878>
- [26]. Babateen O, Althobaiti F S, Alhazmi M, Et Al. (2023) Association Of Migraine Headache With Depression, Anxiety, And Stress In The Population Of Makkah City, Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. Cureus 15(5): E39788. <https://doi.org/10.7759/Cureus.39788>
- [27]. Samir, A.A., Elgammal, A.S., Alieledeen, A.M., & Kessouri, K. (2025). Burden Of Migraine Among University Students In The Middle East And North Africa: A Cross-Sectional Study Of Prevalence, Mental Health Comorbidities, And Disability. BMC Public Health, 25. <https://doi.org/10.1186/S12889-025-24293-9>
- [28]. Abumilha AKY, Abukaftah ASA, Al-Mudhi MM, Al Fareh NA And Muflih Abudasser A (2025) Association Between Migraine And Depression, Anxiety, And Stress In The Aseer Region: A Cross-Sectional Study. Front. Neurol. 16:1650891. <https://doi.org/10.3389/fneur.2025.1650891>
- [29]. Padmanathan S, Tan JK, Ng CF, Rajah R, Khoo CS, Wan Yahya WNN, Et Al. (2025) Anxiety And Depression Among Patients With Migraine: A Single-Center Cross-Sectional Study In Malaysia. Plos One 20(5): E0324250. <https://doi.org/10.1371/Journal.Pone.0324250>
- [30]. Diaz-Silva, Gustavo A. Et Al. Update On Migraine-Depression Comorbidity. Acta Neurol Colomb. [Online]. 2023, Vol.39, N.4, E9. Epub Jan 20, 2024. ISSN 0120-8748. <https://doi.org/10.22379/Anc.V39i4.808>
- [31]. Ashina M, Buse DC, Ashina H, Pozo-Rosich P, Peres MFP, Lee MJ, Terwindt GM, Halker Singh R, Tassorelli C, Do TP, Mitsikostas DD, Dodick DW. (2021) Migraine: Integrated Approaches To Clinical Management And Emerging Treatments. Lancet. 2021 Apr 17;397(10283):1505-1518. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32342-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32342-4)
- [32]. Cuciuoreanu DI, Sacramento-Oliván A, Cabañero-Martínez L. Migraine Comorbidities: Anxiety And Depression. Life (Basel). 2024;14(1):74. <https://doi.org/10.3390/Life14010074>
- [33]. Duan S, Ren Z, Xia H, Wang Z, Zheng T, Li G, Liu L And Liu Z (2023) Associations Between Anxiety, Depression With Migraine, And Migraine-Related Burdens. Front. Neurol. 14:1090878. <https://doi.org/10.3389/fneur.2023.1090878>
- [34]. Flynn, O., Fullen, B. M., & Blake, C. (2023). Migraine In University Students: A Systematic Review And Meta-Analysis. European Journal Of Pain, 27, 14–43. <https://doi.org/10.1002/Ejp.2047>
- [35]. Desouky, D.E., Zaid, H.A. & Taha, A.A. (2019) Migraine, Tension-Type Headache, And Depressionamong Saudi Female Students In Taif University. J. Egypt. Public. Health. Assoc.94, 7 (2019). <https://doi.org/10.1186/S42506-019-0008-7>

- [36]. Tamulevicius N, Save R, Gandhi N, Lubiak S, Sharma S, Aguado-Loi CX, Et Al. Perceived Stress And Impact On Role Functioning In University Students With Migraine-Like Headachesduring COVID-19. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(8):5499. <https://doi.org/10.3390/ijerph20085499>
- [37]. Babateen O, Althobaiti F S, Alhazmi M, Et Al. (May 31, 2023) Association Of Migraine Headache With Depression, Anxiety, And Stress In The Population Of Makkah City, Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. *Cureus* 15(5): E39788. <https://doi.org/10.7759/Cureus.39788>
- [38]. Buse, D.C., Silberstein, S.D., Manack, A.N. Et Al. (2013) Psychiatric Comorbidities Of Episodic And Chronic Migraine. *J Neurol* 260, 1960–1969 (2013). <https://doi.org/10.1007/S00415-012-6725-X>
- [39]. Organización Mundial De La Salud (OMS). Indicadores De Salud: Aspectos Conceptuales Y Operativos (2018) <https://doi.org/10.37774/9789275320051>
- [40]. Desouky DE, Zaid HA, Taha AA. Migraine, Tension-Type Headache, And Depression Among Saudi Female Students In Taif University. *J Egypt Public Health Assoc*. 2019; 94:7. <https://doi.org/10.1186/S42506-019-0008>
- [41]. Alshehri, A., Alshehri, B., Alghadir, O. Et Al. The Prevalence Of Depressive And Anxiety Symptoms Among First-Year And Fifth-Year Medical Students During The COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study. *BMC Med Educ* 23, 411 (2023). <https://doi.org/10.1186/S12909-023-04387-X>
- [42]. Widaa Taha, R. E., Widaa Taha, A. E., Jaber Amin, M. H., & Ibrahim Awadal, H. M. (2023). The Effect Of The Psychiatric Co-Morbidities Of Migraine In Medical University Students: A Cross-Sectional Study. *International Journal Of Medical Students*, 11, S72. <https://doi.org/10.5195/Ijms.2023.2269>
- [43]. Sandhya Gupta , Srishti Agarwal , Venkatarao Epari. (2026)Prevalence Of Stress, Anxiety And Its Association With Sleep Quality Among Undergraduate Medical Students In A Medical College In Eastern India: A Cross-Sectional Study. *Indian J Comm Health*. 2026;38(3): Page Number 520 – 524, <https://doi.org/10.47203/IJCH.2026.V38i03.005>
- [44]. Benavides-Melo, J. A., De La Espriella-Perdomo, M. Y Houck P. (2024). Salud Mental En Estudiantes De Medicina En Nariño, Colombia, En El Confinamiento Por La Pandemia De COVID-19. *Revista Criterios*, 31(2), 83-92. <https://doi.org/10.31948/Rc.V31i2.3483>
- [45]. Aveiro-Róbaló TR, Et Al. Ansiedad Y Depresión En Estudiantes De Medicina De Latinoamérica Durante La Pandemia Del COVID-19. *Revista De Salud Pública Del Paraguay*. 2023;13(1):40-45. <https://doi.org/10.18004/Rspp.2023.Abril.06>
- [46]. Valladares-Garrido D, Quiroga-Castañeda PP, Berrios-Villegas I, Zila-Velasque JP, Anchay-Zuloeta C, Chumán-Sánchez M, Vera-Ponce VJ, Pereira-Victorio CJ, Failoc-Rojas VE, Díaz-Vélez C And Valladares-Garrido MJ (2023) Depression, Anxiety, And Stress In Medical Students In Perú: A Cross-Sectional Study. *Front. Psychiatry* 14:1268872. <https://doi.org/10.3389/Fpsyt.2023.1268872>
- [47]. Ragab, S., Zaitoun, N., Elrafie, A. Et Al. (2023) Migraine Among Egyptian Medical Students: Prevalence, Disability And Psychological Distress-Cross Sectional Study. *Egypt J Neurol Psychiatry Neurosurg* 59, 62 (2023). <https://doi.org/10.1186/S41983-023-00665-Z>
- [48]. Salazar J, Cardona D, & Pérez-Agudelo. (2018) Prevalencia De Migraña Y Análisis De Factores Asociados En Estudiantes De Medicina Colombianos. *Ciencia E Investigación Medico Estudiantil Latinoamericana* 23(2) <https://doi.org/10.23961/Cimel.V23i2.1209>
- [49]. Díaz-Silva GA, Et Al. Comorbilidad Migraña-Depresión En Estudiantes De Medicina. *Acta Neurol Colomb*. 2023;39(2):123-130. <https://doi.org/10.22379/Anc.V39i4.808>
- [50]. Samir, A. A., Elgammal, A. S., Alieldeen, A. M., Allam, E. G., Ketata, I., Ellouz, E., ... & Kabbash, I. A. (2025). Burden Of Migraine Among University Students In The Middle East And North Africa: A Cross-Sectional Study Of Prevalence, Mental Health Comorbidities, And Disability. *BMC Public Health*, 25(1), 3605. <https://doi.org/10.1186/S12889-025-24293-9>
- [51]. Khatri B, Gupta B, B K S, Gautam R, Tiwari A, Khanal A, Subedi B, Dhakal D, Adhikari R. (2023) Depression Among Medical Students Of A Medical College: A Descriptive Cross-Sectional Study. *JNMA J Nepal Med Assoc*. 2023 Mar 1;61(259):245-248. <https://doi.org/10.31729/Jnma.7869>
- [52]. Duan S, Ren Z, Xia H, Wang Z, Zheng T, Li G, Liu L And Liu Z (2023) Associations Between Anxiety, Depression With Migraine, And Migraine-Related Burdens. *Front. Neurol*. 14:1090878. <https://doi.org/10.3389/Fneur.2023.1090878>
- [53]. Flynn O, Fullen BM, Blake C. (2022) Migraine In University Students: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Eur J Pain*. 2023 Jan;27(1):14-43. <https://doi.org/10.1002/Ejp.2047>. Epub 2022 Nov 25. PMID: 36288401.
- [54]. Hassan SM, Alqahtani NM, Alshahrani SM, Abuelnasr AM, Alhefzy AA, Al Assiri KW, Al Assiri BW, Alharthi OS And Alharbi MM (2026) Mental Health Burden And Service Barriers Among Medical And Health Sciences Students: Prevalence And Determinants From A Cross-Sectional Analysis. *Front. Psychol*. 17:1765447. <https://doi.org/10.3389/Fpsyg.2026.1765447>
- [55]. Pradeep R., Nemichandra S. C., & Radhika K. (2020) Migraine Disability, Quality Of Life, And Its Predictors. *Annals Of Neurosciences*. 2020;27(1):18-23. <https://doi.org/10.1177/0972753120929563>
- [56]. Karimi L, Wijeratne T, Crewther SG, Evans AE, Ebaid D And Khalil H (2021) The Migraine-Anxiety Comorbidity Among Migraineurs: A Systematic Review. *Front. Neurol*. 11:613372. <https://doi.org/10.3389/Fneur.2020.613372>
- [57]. Luo JM, Liu EZ, Yang HD, Du CZ, Xia LJ, Zhang ZC, Li T, Ren JJ, Tang JQ, Tang PQ, Tang YR, Zhu S, Bhattarai N, Bhetuwal A, Pu SX. (201) Prevalence And Factors Associated With Suicidal Ideation In Medical Students With Migraine. *Front Psychiatry*. 2021 Oct 21;12:683342. <https://doi.org/10.3389/Fpsyt.2021.683342>. PMID: 34744811; PMCID: PMC8566429
- [58]. Zhao Y, Et Al. (2021) Prevalence And Factors Associated With Suicidal Ideation In Medical Students With Migraine. *Frontiers In Psychiatry*. 2021;12. <https://doi.org/10.3389/Fpsyt.2021.683342>.
- [59]. Pan, W., Zhang, H., & Xu, L. (2025). Association Between Physical Activity And Academic Achievement In Adolescents Mediated By Self-Concept And Physical And Mental Health. *Scientific Reports*, 15, 33561. <https://doi.org/10.1038/S41598-025-18559-W>
- [60]. Duan S, Ren Z, Xia H, Wang Z, Zheng T, Li G, Liu L And Liu Z (2023) Associations Between Anxiety, Depression With Migraine, And Migraine-Related Burdens. *Front. Neurol*. 14:1090878. <https://doi.org/10.3389/Fneur.2023.1090878>
- [61]. Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 Statement: An Updated Guideline For Reporting Systematic Reviews. *BMJ*, 372, N71. <https://doi.org/10.1136/Bmj.N71>
- [62]. Baumeister, R. F. (2019). Writing Narrative Literature Reviews. *Review Of General Psychology*, 23(1), 3–10.3. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.1.3.311>
- [63]. World Medical Association. World Medical Association Declaration Of Helsinki: Ethical Principles For Medical Research Involving Human Subjects. *JAMA*. 2013;310(20):2191–2194. <https://doi.org/10.1001/Jama.2013.281053>
- [64]. Medina-Ortiz, O., Araque-Castellanos, F., Ruiz-Domínguez, L. C., Riaño-Garzón, M., & Bermudez, V. (2021). Trastornos Del Sueño A Consecuencia De La Pandemia Por COVID-19. *Revista Peruana De Medicina Experimental Y Salud Pública*, 37, 755-761. <https://doi.org/10.17843/Rpmesp.2020.374.6360>
- [65]. Radat F. (2021) What Is The Link Between Migraine And Psychiatric Disorders? From Epidemiology To Therapeutics. *Rev Neurol (Paris)*. 2021 Sep;177(7):821-826. <https://doi.org/10.1016/J.Neurol.2021.07.007>

- [66]. Rodríguez Almagro, Onieva-Zafra MD, Parra-Fernández ML, Prado-Laguna MDC, Hernández-Martínez A. (2020) Physical Activity And Sedentary Lifestyle In University Students: Changes During Confinement Due To The COVID-19. Pandemic. Int J Environ Res Public Health. 2020 Sep 9;17(18):6567. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186567>. PMID: 32916972; PMCID: PMC7558021.
- [67]. Salgado-Montiel L, Díaz-Silva GA, Alzate-Arbeláez AF, Valencia-Osorio MI, Orozco-Vanegas M, Domínguez-Ruiz P. (2023) Actualización Sobre La Comorbilidad Migraña-Depresión. Acta Neurol Colomb. 2023;39(4):E808. <https://doi.org/10.22379/Anc.V39i4.808>
- [68]. Morris M, Serrano LP, Patel K, Cervantes J. (2025) I Can't Get No Satisfaction: Burnout, Stress, And Depression In Latin Medical Students. Trends Psychiatry Psychother. 2025;47: E20240818. Epub Jul 30 2024. <http://doi.org/10.47626/2237-6089-2024-0818>
- [69]. Díaz-Silva, G. A., Alzate-Arbeláez, A. F., Valencia-Osorio, M. I., Orozco-Vanegas, M., & Domínguez-Ruiz, P. (2023). Actualización Sobre La Comorbilidad Migraña-Depresión. Acta Neurológica Colombiana, 39(4). <https://doi.org/10.22379/Anc.V39i4.808>