



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE SALUD Y BIENESTAR
POSGRADO DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

**“CONDUCTAS DE SALUD Y SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y
DEPRESIÓN EN ESTUDIANTES DE GRADO DE LA
CARRERA DE MEDICINA DE LA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
EN EL AÑO 2025”**

**DISERTACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y
COMUNITARIA**

AUTORES:

MD. CARRERA MORALES PABLO VICENTE

MD. MERCHÁN QUITO ISAAC ANDRÉS

DIRECTOR DE TESIS:

DR. SÁNCHEZ CHOEZ XAVIER GEOVANNY

DIRECTOR METODOLÓGICO:

DRA. JIMBO SOTOMAYOR RUTH ELIZABETH

QUITO, MAYO 2025

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

El presente Trabajo de Titulación “CONDUCTAS DE SALUD Y SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN ESTUDIANTES DE GRADO DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR EN EL AÑO 2025” elaborado por Carrera Morales Pablo Vicente y Merchán Quito Isaac Andrés, declaramos que los análisis, opiniones y comentarios que constan en el mismo son de exclusiva responsabilidad legal y académica de los autores.



Carrera Morales Pablo Vicente
1723533608



Merchán Quito Isaac Andrés
1719302331

DEDICATORIAS

“A mi padre, madre, hermana y novia. Con mucho cariño esto es para ustedes.”

Pablo Vicente Carrera Morales

“A mis padres León y Elsa (+) quienes me enseñaron a ser perseverante e hicieron que mis sueños fueran posibles. Cada momento de mi vida va dedicado a ellos.”

“A mis hermanas Lisseth y Gabriela por traer la alegría de mis sobrinos al mundo, y ser mi fuente de inspiración.”

Isaac Andrés Merchán Quito

AGRADECIMIENTOS

Primero a Dios por darme las herramientas para afrontar con determinación esta culminación de mis estudios. A mis padres quienes con su apoyo, compañía y guía me ha hecho superar con éxito las metas propuestas durante esta etapa de mi vida. A mi hermana porque con su cariño y veracidad logré encaminar todos mis esfuerzos para alcanzar este sueño. A mi novia quien con su amor y palabras sabias ha sabido tocar mi corazón y mi mente en los momentos más difíciles.

Pablo Vicente Carrera Morales

Deseo expresar mi profundo agradecimiento a Dios por su gracia y misericordia infinita. A mi padre y hermanas quienes me brindaron su apoyo incondicional durante este proceso. De manera especial a mis maestros quienes me motivaron y formaron para ejercer esta noble profesión, por último, a mi colega de disertación por el trabajo en equipo que ha hecho posible materializar este proyecto con éxito.

Isaac Andrés Merchán Quito

LISTA DE ABREVIATURAS

- ADA** - “American Diabetes Association”
- AR** - Artritis Reumatoide
- AVAD** - Años de Vida Ajustados por Discapacidad
- AVD** - Años Vividos con Discapacidad
- CEISH-PUCE** - Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos de la PUCE
- COVID-19** - Enfermedad por Coronavirus de 2019
- DASS-21** - Escala de Depresión Ansiedad Estrés
- ECV** - Enfermedad Cerebrovascular
- ENT** - Enfermedades Crónicas no Transmisibles
- GABA** - Ácido Gamma-Aminobutírico
- GAD-7** - Escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada de 7 Ítems
- GBD** - “Global Burden of Disease”
- HBI** - Inventario de Comportamientos Saludables
- HHA** - Hipotálamo-Hipófisis-Adrenal
- HLBES** - Escala de Comportamientos de Estilo Vida Saludable
- IMC** - Índice de Masa Corporal
- INEC** - Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
- METs** - Equivalentes Metabólicos de Tarea
- OMS** - Organización Mundial de la Salud
- OPS** - Organización Panamericana de la Salud
- PUCE** - Pontificia Universidad Católica del Ecuador
- PHQ-9** Cuestionario de Salud del Paciente-9
- SAF** - Síndrome Antifosfolipídico
- SARA** - Sistema Activador Reticular Ascendente
- SOP** - Síndrome de Ovario Poliquístico
- TDAH** - Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad
- TOC** - Trastorno Obsesivo Compulsivo
- WHOQOL-BREF** - “World Health Organization Quality of Life Brief Version”

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIAS	2
AGRADECIMIENTOS	2
LISTA DE ABREVIATURAS	3
ÍNDICE DE CONTENIDOS	4
ÍNDICE DE TABLAS	6
RESUMEN	7
ABSTRACT.....	8
CAPÍTULO I	9
1. INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO II	11
2. MARCO TEÓRICO	11
2.1 CONDUCTAS DE SALUD.....	11
2.1.1 NUTRICIÓN.....	11
2.1.2 ACTIVIDAD FÍSICA.....	12
2.1.3 HIGIENE DEL SUEÑO	12
2.1.4 SALUD MENTAL POSITIVA.....	13
2.2 ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES	13
2.2.1 HIPERTENSIÓN ARTERIAL	14
2.2.2 ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES	15
2.2.3 DIABETES MELLITUS.....	15
2.2.4 PROBLEMAS DE SALUD MENTAL	16
2.3 CONDUCTAS DE SALUD EN ESTUDIANTES DE MEDICINA.....	16
CAPÍTULO III.....	19
3. MATERIALES Y MÉTODOS	19
3.1 JUSTIFICACIÓN	19
3.2 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	20
3.3 OBJETIVOS	20
3.3.1 OBJETIVO GENERAL	20
3.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
3.4 HIPÓTESIS.....	21
3.5 POBLACIÓN Y DISEÑO DE ESTUDIO.....	21
3.6 MUESTRA.....	21

3.7 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	22
3.8 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	22
3.9 ASPECTOS BIOÉTICOS	22
3.10 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	22
3.11 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN	23
3.12 ANÁLISIS ESTADÍSTICO	24
3.13 VARIABLES	24
CAPÍTULO IV	26
4. RESULTADOS	26
4.1 CORRELACIONES	30
CAPÍTULO V	31
5. DISCUSIÓN	31
CAPÍTULO VI	37
6. CONCLUSIONES	37
RECOMENDACIONES	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA.....	26
TABLA 2. COMORBILIDADES AUTORREPORTADAS.	27
TABLA 3. CARACTERÍSTICAS ACADÉMICAS DE LA MUESTRA	28
TABLA 4. SÍNTOMAS DEPRESIVOS (PHQ9), SÍNTOMAS DE ANSIEDAD (GAD-7), CUESTIONARIO DE CONDUCTAS SALUDABLES (HBI).	29
TABLA 5. CONSUMO DE SUSTANCIAS NOCIVAS	30

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE SALUD Y BIENESTAR
POSGRADO DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

**CONDUCTAS DE SALUD Y SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN ESTUDIANTES
DE GRADO DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL ECUADOR EN EL AÑO 2025**

Autores:

Carrera Morales Pablo Vicente
Merchán Quito Isaac Andrés

Director de Tesis:

Dr. Sánchez Choez Xavier Geovanny

Director Metodológico:

Dra. Jimbo Sotomayor Ruth Elizabeth

Fecha:

mayo de 2025

RESUMEN

El presente estudio examinó la correlación entre la adopción de conductas saludables y la presencia de síntomas de ansiedad y depresión en estudiantes de grado de la Carrera de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), Sede Quito en el año 2025. Se utilizó un diseño transversal, analítico y correlacional para valorar esta relación. Un total de 368 estudiantes que cursaban entre el primero y décimo segundo semestre en la PUCE participaron en el estudio. Las variables estudiadas fueron evaluadas mediante la Escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada de 7 Ítems (GAD-7), el Cuestionario de Salud del Paciente-9 (PHQ-9) y el Inventario de Comportamientos Saludables (HBI). Los resultados revelaron una fuerte correlación positiva entre síntomas de depresión y ansiedad ($\rho = 0.749$, $p < 0.001$), mientras que el HBI mostró correlaciones negativas con estas escalas (PHQ-9: $\rho = -0.390$, $p < 0.001$; GAD-7: $\rho = -0.329$, $p < 0.001$). Se realizó énfasis en los resultados obtenidos en las subescalas del HBI: actitudes mentales positivas (PHQ-9: $\rho = -0.533$, $p < 0.001$; GAD-7: $\rho = -0.481$, $p < 0.001$), prácticas saludables (PHQ-9: $\rho = -0.293$, $p < 0.001$; GAD-7: $\rho = -0.267$, $p < 0.001$), hábitos alimentarios adecuados (PHQ-9: $\rho = -0.185$, $p < 0.001$; GAD-7: $\rho = -0.154$, $p = 0.003$) y comportamientos preventivos (PHQ-9: $\rho = -0.188$, $p < 0.001$; GAD-7: $\rho = -0.121$, $p = 0.020$). Estos hallazgos son esenciales ya que facilitan la comprensión de las problemáticas potenciales en comportamientos en salud manifiestos en esta población de estudiantes universitarios y el impacto que tienen en su salud mental.

Palabras clave: *Conductas Relacionadas con la Salud, Trastornos de Ansiedad, Trastorno Depresivo, Estudiantes de Medicina.*

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE SALUD Y BIENESTAR
POSGRADO DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

**HEALTH BEHAVIOURS AND SYMPTOMS OF ANXIETY AND DEPRESSION
IN UNDERGRADUATE MEDICAL STUDENTS AT THE PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL ECUADOR IN THE YEAR 2025**

Authors:

Carrera Morales Pablo Vicente
Merchán Quito Isaac Andrés

Thesis Supervisor:

Dr. Sánchez Choez Xavier Geovanny

Methodological Advisor:

Dra. Jimbo Sotomayor Ruth Elizabeth

Date:

May 2025

ABSTRACT

This study investigated the correlation between the adoption of healthy behaviours and the presence of anxiety and depression symptoms among undergraduate medical students at the Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), Quito Campus, in 2025. A cross-sectional, analytical, and correlational design was employed to assess this relationship. A total of 368 students, enrolled from the first to the twelfth semester at PUCE, participated in the study. The variables were measured using the 7-item Generalised Anxiety Disorder Scale (GAD-7), the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), and the Healthy Behaviours Inventory (HBI). The results revealed a strong positive correlation between depression and anxiety symptoms ($\rho = 0.749$, $p < 0.001$), while the HBI showed negative correlations with these scales (PHQ-9: $\rho = -0.390$, $p < 0.001$; GAD-7: $\rho = -0.329$, $p < 0.001$). Particular emphasis was placed on the findings from the HBI subscales: positive mental attitudes (PHQ-9: $\rho = -0.533$, $p < 0.001$; GAD-7: $\rho = -0.481$, $p < 0.001$), healthy practices (PHQ-9: $\rho = -0.293$, $p < 0.001$; GAD-7: $\rho = -0.267$, $p < 0.001$), appropriate dietary habits (PHQ-9: $\rho = -0.185$, $p < 0.001$; GAD-7: $\rho = -0.154$, $p = 0.003$), and preventive behaviours (PHQ-9: $\rho = -0.188$, $p < 0.001$; GAD-7: $\rho = -0.121$, $p = 0.020$). These findings are crucial as they enhance understanding of potential health behaviour challenges in this university student population and their impact on mental well-being.

Keywords: *Health Behaviors, Anxiety Disorders, Depressive Disorder, Medical Students.*

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

Los estudiantes de medicina durante su formación académica deben enfrentar múltiples desafíos, que los precipita a adoptar conductas de salud deficientes. Estas circunstancias de manera potencial pueden propiciar el desarrollo de problemas de salud mental (Dyrbye et al., 2006). De hecho, en la actualidad esta problemática constituye una brecha de salud pública en el mundo debido a los crecientes impactos sobre la población. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la depresión contribuye al 7.5% del total de Años Vividos con Discapacidad (AVD), mientras que la ansiedad el 3.4% ocupando el sexto lugar del total de AVD (OMS, 2017). En definitiva, los problemas de salud mental dejan secuelas en toda la sociedad.

En ese aspecto, las cifras en estudiantes de medicina son alarmantes. Revisiones sistemáticas indican que la depresión y la ansiedad afecta a casi un tercio de los estudiantes de medicina de todo el mundo (Javaid et al., 2023; Puthran et al., 2016). En ambos casos el sexo femenino ha sido el más afectado. Además, en estudios de metaanálisis se mantiene este mismo patrón donde el 33.8% de alumnos de medicina presentó ansiedad, mientras que el 28% presentó depresión (Javaid et al., 2023; Tian-Ci Quek et al., 2019). Estas cifras son equiparables a las de un estudio transversal realizado en Ecuador, donde la prevalencia de ansiedad y depresión se estimó en 30.3% y 37.8%, en el orden dado (Villagómez-López et al., 2023). No obstante, estas cifras superan drásticamente las de la población general, donde la prevalencia de ansiedad y depresión fue menor y se estimó en 4.1% y 4.4% respectivamente (OMS, 2017).

Estudios descriptivos demuestran que los estudiantes de medicina se exponen a conductas inadecuadas a saber: consumo de alcohol de riesgo (con incrementos del consumo a lo largo de la carrera), consumo de tabaco, exposición a sustancias nocivas, prácticas alimentarias poco saludables (comidas irregulares), sedentarismo, insomnio y dificultades para gestionar las emociones (debido a la falta de espacios de afrontamiento) (Ramos-Padilla et al., 2021; Pérez Padilla et al., 2023). Además, se puede inferir que los estudiantes de medicina acuden al médico únicamente por patologías crónicas, ya que el estudiante se autopercibe capaz de solucionar sus propios problemas de salud, de acuerdo

con un estudio transversal (Umami et al., 2023). En definitiva, el estudiante de medicina con prácticas poco saludables potencia el desarrollo de Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ENT). En ese sentido, varios estudios revelan los factores y hábitos vinculados al desarrollo de estas comorbilidades (Barbosa-Medeiros et al., 2022; Nacar et al., 2015). El resultado de estas condiciones disminuye la productividad en el estudiante, ocasionando desgaste académico.

Dicho esto, la exigencia académica de las facultades de medicina demanda al estudiante adoptar una carga horaria muchas veces exhaustiva, debe integrar nuevas habilidades y mantener competencias para alcanzar los objetivos de los programas de estudio en cada nivel y año de la carrera, lo que puede afectar su rendimiento. Al modificar los patrones de autocuidado, alimentación, ejercicio, sueño, ajuste de finanzas, y el tiempo destinado para la ejecución de actividades lleva al estudiante a tener niveles elevados de estrés (Nair et al., 2023; Salazar Flores et al., 2024). Esta manifestación es una respuesta fisiológica adaptativa, que se diferencia de los trastornos de ansiedad (Aktürk et al., 2025). En ese sentido los síntomas de ansiedad y depresión pueden disminuir la capacidad del futuro médico de proveer una atención segura y de calidad a sus pacientes (Dyrbye et al., 2006).

Numerosos estudios señalan la necesidad de fomentar una cultura de promoción para mantener adecuadas prácticas saludables (Aguirre Chávez et al., 2024; Brauer et al., 2024; OMS, 2025b; Saucedo-Soto et al., 2021). Esto representa tanto un deber como un derecho del estudiante, quien debe alcanzar el desarrollo académico por completo, que lo prepare como profesional de la salud, siendo competente, y reduciendo el riesgo a futuro de desarrollar ENT.

Este estudio transversal tuvo como objetivo describir las conductas de salud y su relación con la presencia de síntomas de ansiedad y depresión en los estudiantes de grado de la Carrera de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), Sede Quito. Los datos fueron recopilados de encuestas vía electrónica realizadas entre febrero a marzo de 2025. Los hallazgos de esta investigación podrían contribuir con información útil para crear programas de cuidado e intervenciones preventivas en salud mental en los estudiantes de medicina, a fin de que favorezcan su formación integral.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 CONDUCTAS DE SALUD

Las conductas de salud son aquellas actividades que realiza el individuo para lograr el bienestar integral. Estas acciones y decisiones influyen en la calidad de vida de una persona a través de la dinámica de salud y enfermedad (Mil-Serrano et al., 2024). Por tanto, el deterioro de los hábitos saludables puede precipitar el desarrollo de condiciones perjudiciales para el individuo. Para reconocer su complejidad, estas conductas están mediadas por determinantes biológicos, psicológicos y sociales (creencias, conocimientos, actitudes y prácticas de salud individual y comunitaria) (Campo F. et al., 2016). En definitiva, la promoción de buenos hábitos nutricionales, la regular actividad física, y el mantenimiento de la higiene del sueño favorecen la mitigación de comorbilidades y la aparición de problemas de salud mental. Por esto, es necesario comprender los diferentes dominios de las conductas de salud.

2.1.1 NUTRICIÓN

Los buenos hábitos nutricionales ayudan a mantener los aportes energéticos de la sociedad y los individuos. Los sistemas alimentarios en el mundo se erigen siguiendo tres eslabones básicos que implican el equilibrio, la variedad y la moderación en la cantidad de alimentos disponibles de una región (Lawrence, 2024). Así, las costumbres, la frecuencia de las comidas, y las porciones serán modificadas en comunidad (Arispe-Alburquerque et al., 2024). Cabe recalcar que cada individuo debe satisfacer su necesidades nutricionales fisiológicas, y las sociedades deben favorecer la correcta distribución de los alimentos. Las tasas crecientes de malnutrición denotan las brechas que tiene la población mundial al acceso universal de fuentes de agua segura, y a su vez de nutrientes y minerales de calidad (Gondivkar et al., 2019). En ese sentido los estudios recomiendan limitar el consumo de grasas saturadas, sodio y azúcares que son fuente de malnutrición y favorecer el consumo de alimentos nutritivos con base en proteína animal o vegetal, carbohidratos no refinados, una variedad de verduras, frutas, legumbres que son fuentes de fibra. (Mazur et al., 2024; Mente et al., 2023; Strazzullo & Abate, 2025). Estas medidas de promoción y prevención se asocian con una menor incidencia ENT y

mortalidad en todas las regiones del mundo, especialmente en los países con menores ingresos donde el consumo de estos alimentos es bajo.

2.1.2 ACTIVIDAD FÍSICA

La actividad física ayuda a mantener la homeostasis y preserva la funcionalidad del cuerpo. Para su análisis se utilizan herramientas como la escala de Equivalentes Metabólicos de Tarea (METs) la cual evalúa el grado de actividad física de un individuo, así también el Índice de Masa Corporal (IMC) que estimará el peso saludable de un individuo en rangos numéricos, aunque sin reflejar a detalle su composición corporal (Campbell et al., 2022; Dhuli et al., 2022). Estos parámetros permiten reconocer a las poblaciones sedentarias y con malnutrición. Para evitar estos desenlaces, es fundamental que las personas mantengan hábitos regulares de actividad física, y sigan las recomendaciones de profesionales de salud. De este modo, se busca que la población pueda encontrar los beneficios de realizar actividades que demanden del aprovechamiento del gasto energético y la activación de los sistema muscular y esquelético (Fuentes Barría et al., 2022). Esta práctica regular permite mejorar la resistencia del sistema cardiovascular mediante el control de la frecuencia cardíaca y la presión arterial, por otra parte, en el perfil metabólico incrementa la sensibilidad de la insulina a nivel periférico, favoreciendo el mantenimiento de un correcto peso corporal (Dhuli et al., 2022; Lara et al., 2024; Singh et al., 2023). Simultáneamente, al evitar el sedentarismo se reducen los niveles de cortisol, y se incrementa la producción de neurotransmisores implicados en el estado de ánimo como la serotonina y dopamina (Singh et al., 2023). En definitiva, la actividad física regular y recreacional reducirá la aparición de ENT y favorecerá el mantenimiento de la salud mental.

2.1.3 HIGIENE DEL SUEÑO

El sueño es una necesidad fisiológica primordial que ayuda a regular el ciclo circadiano al favorecer la restauración y reparación celular del organismo. Su higiene se refiere al conjunto de costumbres y acciones que promueven el mantenimiento onírico (Coico-Lama et al., 2022; Reutrakul & Van Cauter, 2018). De hecho, la calidad óptima del sueño beneficia a los sistemas metabólico y neurobiológico. Para su comprensión, las poblaciones neuronales colinérgicas, monoaminérgicas, así también como las productoras de hipocretina, glutamato y ácido gamma-aminobutírico (GABA) ayudan a modular la

excitabilidad neuronal y la transición entre los estados de sueño y vigilia, mientras que el eje Hipotálamo-Hipófisis-Adrenal (HHA) es responsable de modular los niveles de cortisol sobre el Sistema Activador Reticular Ascendente (SARA) (De Nys et al., 2022; Eban-Rothschild et al., 2018; Vassalli & Franken, 2017). El impacto sobre estos sistemas incrementa el riesgo de estados comórbidos como ENT y trastornos del sueño (Gardani et al., 2022; McEvoy et al., 2024). Favorecer la higiene del sueño también permite la consolidación de los recuerdos y la reparación neuronal. A nivel neurobiológico se ha demostrado que el sueño permite la expresión de los genes implicados en la reparación del ADN y la síntesis de proteínas (Zada et al., 2019). En definitiva, una adecuada higiene del sueño favorece el correcto funcionamiento biológico y propicia su correcta arquitectura (fases).

2.1.4 SALUD MENTAL POSITIVA

La salud mental positiva es un estado de bienestar que favorece el desarrollo integral de la sociedad. Este estado surge de una interacción compleja de factores estresores sobre las personas y comunidades (OMS, 2022). Por ende, la salud mental positiva respalda la capacidad que tienen los individuos de hacer frente a las circunstancias adversas de la vida. Esta capacidad está ligada a creencias y actitudes profundas vinculadas a la resiliencia (Arredondo & Caparrós, 2022). En consecuencia, se convierte en un pilar clave para el mantenimiento del bienestar integral. Por tanto, es indispensable fortalecer todas las dimensiones de la salud (física, social, espiritual, relacional y profesional) para permitir una visión holística de cuidado y autocuidado en las personas (Lara et al., 2024). Asimismo, una actitud mental positiva impulsa la productividad laboral (Bernuzzi et al., 2022). En resumen, la salud mental positiva es un factor clave para reducir los efectos negativos de los estresores, por lo cual es indispensable crear entornos de resiliencia que permitan a las personas desarrollar su máximo potencial.

2.2 ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES

El ascenso vertiginoso de las ENT es un problema de salud pública. Las inadecuadas prácticas de salud incrementan la aparición de comorbilidades vinculadas al sedentarismo, la polución y al excesivo consumo de calorías ingeridas, azúcares y de sodio (Aguirre Chávez et al., 2024; Brauer et al., 2024; OMS, 2025b; Saucedo-Soto et al., 2021). En la actualidad, las cifras de "Global Burden of Disease" (GBD) y OMS señalan

que más de 2500 millones de adultos en el mundo vive con sobrepeso “IMC > 25” u obesidad “IMC > 30”, declarando que vivimos una crisis de sedentarismo (Brauer et al., 2024). Por ejemplo, en la región de las Américas, el 67.5% de la población adulta vive con obesidad (OPS, 2025). El Ecuador no es la excepción, con más de dos tercios de la población adulta viviendo con sobrepeso u obesidad, con prevalencias estimadas de 67.4% en mujeres, y 59.7% en hombres (Costa et al., 2018). A este escenario se suma que más del 11% de los adultos entre 18 a 69 años en Ecuador no cumplen con los niveles recomendados de actividad física (INEC, 2024; OPS, 2023b). Un estudio en Quito, Ecuador, señala que la prevalencia de ENT se asoció significativamente con la edad y el IMC (Felix et al., 2025). En conclusión, debido a la carga de estas enfermedades la población mundial incrementa el riesgo de mortalidad por hipertensión, enfermedad cardiovascular, cerebrovascular, y diabetes (Brauer et al., 2024; Costa et al., 2018; Gardani et al., 2022). La creación de políticas en salud pública debe priorizar a la promoción de conductas saludables, y de prevención, como ejes fundamentales de la disminución global de ENT y sus impactos económicos en la sociedad.

2.2.1 HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La hipertensión arterial es uno de los principales factores de riesgo para desarrollar enfermedades cardiovasculares, siendo fundamental reconocer el impacto que tiene sobre la población mundial. De acuerdo con la OMS más de 1280 millones de personas adultas entre 30 a 79 años en el mundo vive con hipertensión arterial (OMS, 2023a). Estudios recientes revelan que se producen 1.6 millones de muertes anuales debidas a esta comorbilidad (Hajri et al., 2021). Del mismo modo, se estima que más la mitad de personas que viven con hipertensión arterial desconoce tener la enfermedad, y que el 80% de personas diagnosticadas no recibe un plan de tratamiento óptimo (OMS, 2023b; Schutte et al., 2021). Por ello es indispensable la aplicación de intervenciones en salud pública en países con altas prevalencias (Brauer et al., 2024). En Ecuador, de acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), la hipertensión es la quinta causa de muerte a nivel nacional, con una prevalencia estimada en 35.8% de acuerdo con una revisión sistemática (INEC, 2023; Mills et al., 2020). Para contrarrestar estos efectos, se deben establecer conductas preventivas en la población como la promoción de ejercicio físico regular, control del peso corporal y una dieta con una ingesta adecuada de sodio (1.5 gramos/día) (Strazzullo & Abate, 2025). En resumen, el

fomentar estrategias de promoción y prevención disminuyen la morbimortalidad asociada a hipertensión arterial y a otros estados comórbidos.

2.2.2 ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

La carga por enfermedades cardiovasculares se ha incrementado en los últimos años. De hecho, la prevalencia estimada en particular por Enfermedad Cerebrovascular (ECV) se duplicó afectando a 523 millones de personas en el mundo, tal como lo señala el GBD (Brauer et al., 2024). Estas enfermedades representan la segunda causa de mortalidad a nivel mundial. Debido a su impacto y a los efectos deletéreos en los supervivientes se estima que los Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD) también se duplicarán en los próximos 30 años (Feigin et al., 2023). Es indispensable promover cambios de estilo de vida saludable en la población ya que ayudan a contrarrestar la carga global por enfermedad, y su vez se debe hacer énfasis en que la población cese o disminuya el consumo de tabaco, alcohol u otras sustancias.

2.2.3 DIABETES MELLITUS

La diabetes mellitus es una enfermedad metabólica crónica con un gran impacto en la población mundial. Se estima que más de 422 millones de personas en el mundo vive con diabetes, 112 millones de ellas viven en la región de las Américas, declarando este padecimiento como una epidemia, de estos 43 millones no reciben tratamiento (OPS, 2023a). Esta es una de las principales causas de mortalidad con 1.5 millones de muertes anuales en el mundo, siendo la diabetes mellitus tipo 2 responsable del 2.6% de los AVAD globales (Brauer et al., 2024). En los Estados Unidos, el costo anual por esta enfermedad supera los 413 mil millones de dólares (OMS, 2025a). Cabe recalcar que las brechas en salud también impactan de manera drástica a países con recursos medios y bajos, donde no hay acceso universal al diagnóstico oportuno y tratamiento. En Ecuador esta enfermedad ocupa desde algunos años el segundo lugar en mortalidad de acuerdo a las cifras del INEC, siendo la más afectada la población femenina (INEC, 2023). Para mitigar la carga global por diabetes mellitus la “American Diabetes Association” (ADA) enfatiza la importancia de las estrategias de prevención primaria para su óptimo control (ElSayed et al., 2025). Para mitigar su impacto se debe favorecer la promoción de hábitos nutricionales, con una dieta equilibrada, y fomentar el ejercicio físico.

2.2.4 PROBLEMAS DE SALUD MENTAL

El deterioro de la salud mental demanda que los profesionales de salud estén preparados para brindar una atención con perspectiva social y empática. De hecho, estudios señalan que los enfoques sobre salud mental son netamente biomédicos y no toman en cuenta los factores sociales que merman la calidad de vida de las personas, entre ellos las brechas socioeconómicas y culturales (Gundi & Sharma, 2024). En ese contexto, las condiciones desfavorables y los hábitos de vida poco saludables contribuyen a la incidencia de trastornos de salud mental (Ramos-Padilla et al., 2021). La carga de los trastornos mentales es considerable, de hecho, la GBD recalca que durante la Enfermedad por Coronavirus de 2019 (COVID-19) en pandemia, se dispararon los casos de depresión alrededor del mundo, ocasionando 44.5 y 49.4 millones de AVAD por ansiedad y depresión, respectivamente (Santomauro et al., 2021). La promoción de prácticas de salud mental permite a las personas conservar el bienestar integral y un menor riesgo de presentar síntomas ansiosos y/o depresivos y sus repercusiones en la esfera mental.

2.3 CONDUCTAS DE SALUD EN ESTUDIANTES DE MEDICINA

Llegados a este punto se realizará una aproximación sobre la situación de los estudiantes de medicina en relación con las conductas de salud. En un estudio descriptivo se evaluó las conductas de riesgo en los estudiantes de medicina, evidenciando que el 24.8% de ellos fumaba, siendo las mujeres las que incrementaban con mayor frecuencia su consumo pasando de 7.8% en el primer año de carrera a un 20.8% en el último año ($p=0.019$). Con respecto al consumo de alcohol se encontró que los estudiantes también incrementaron su consumo pasando de un 14.7% al 28.7%, no obstante, en este factor predominó el sexo masculino (20.2% y 39.1%, $p=0.005$). Además, se encontró que el 64% de los estudiantes declaraba no hacer ejercicio. Desde el punto de vista nutricional, los hombres solían saltarse comidas y desayunos (OR 2.90, IC 95% 1.13-7.45; OR 2.33, IC 95% 1.18-4.62) (Nacar et al., 2015). Lo dicho hasta aquí detalla algunos de los hábitos que practican los estudiantes de medicina, pudiendo entrever los riesgos a los cuales se encuentran expuestos.

Adicional, otro estudio transversal determinó los factores que afectaban la búsqueda de atención médica en estudiantes de medicina, ya sea al visitar la consulta de un médico general

o la de un psicólogo, encontrando que la población extranjera de este estudio consultó más al médico por motivos de actividad sexual y enfermedades crónicas (AOR=1.86, p=0.012; AOR=3.22, p=0.004), mientras que la población nacional solo consultaba al médico si presentaban comorbilidades (AOR=3.70, p<0.001). Por otra parte, la población de mujeres, los estudiantes que consumían alcohol y quienes manifestaron estrés acudieron más al psicólogo (AOR=1.98, p=0.004; AOR=1.71, p=0.032) (AOR=2.70, p<0.001) (Umami et al., 2023). De este estudio se puede inferir que los estudiantes afrontan sus problemas de salud solos o con el apoyo informal de compañeros y profesores, recurriendo a atención médica formal solo cuando la enfermedad se vuelve crónica. Las mujeres acuden con mayor frecuencia a la consulta psicológica, posiblemente por el estigma que enfrentan los hombres al admitir problemas de salud mental. Este estudio apunta a que la cultura define en gran medida las decisiones sobre conductas saludables.

Como punto final, un estudio exploró los hábitos saludables y preventivos en estudiantes de medicina, enfermería y residentes de medicina familiar (Romero-Rodríguez et al., 2021). Mediante un cuestionario se encontró que el 12.2% fumaba, el 77.3% bebía alcohol ocasionalmente, el 10.5% tenía sobrepeso y el 1.6% presentó obesidad. Estos datos afirman que la población médica universitaria se encuentra expuesta a conductas de riesgo tal y como sucede en la población general. De hecho, por la gran carga académica que demanda la profesión médica se ha encontrado que el 61.3% no realizaba ejercicio por pereza, el 65.3% dormía mal por la carga académica, el 50.2% evitaba afrontar problemas, de acuerdo con un estudio colombiano (Campo F. et al., 2016). Estos últimos hallazgos son un reflejo de la situación actual en comportamientos saludables de estudiantes de medicina de América Latina.

En Ecuador, los estudiantes de medicina no están exentos de conductas deletéreas, de hecho, en la Universidad San Francisco de Quito, se cuantificó que un 77% de participantes no realizaban actividad física adecuada para su edad, 34% mantuvieron malos hábitos de alimentación y un 21% tenían sobrepeso u obesidad (Valcárcel Pérez, 2023). Lo expuesto, conlleva a un pensamiento universal que resalta el hecho de que incluso los estudiantes de medicina tienen comportamientos peligrosos y que ponen en riesgo su salud pese a que se encuentran involucrados más que cualquier otra profesión al estudio del ser humano en todas sus esferas, teniendo especial énfasis en la prevención y promoción de salud, elementos que si bien están en el día a día de todo médico en

formación, la gran mayoría no se percata de los beneficios que tienen para su modo de vida. Esta aparente contradicción, subraya la necesidad de implementar programas educativos integrales que promuevan hábitos de vida saludables desde los primeros años de la carrera de medicina ya que es imprescindible el cuidado de la salud mental de los futuros médicos.

CAPÍTULO III

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 JUSTIFICACIÓN

Las conductas de salud son el conjunto de acciones y decisiones que influyen en el bienestar y la calidad de vida de las personas (Mil-Serrano et al., 2024). Estos comportamientos están moldeados por factores biopsicosociales, así como por el entorno y el sistema de creencias en el que se desarrolla el individuo (Campo F. et al., 2016). La manifestación de estas acciones se destaca en diversos ámbitos, como la nutrición, la actividad física, la salud mental, y las relaciones sociales. Las consecuencias de las conductas saludables y no saludables son acumulativas, pudiendo tener un impacto significativo en la dinámica de salud y enfermedad en distintos grupos de la sociedad (Arispe-Alburquerque et al., 2024).

La vida universitaria es una etapa que se caracteriza por grandes cambios en los estilos de vida (Saucedo-Soto et al., 2021). Muchos estudiantes experimentan altos niveles de estrés debido a la exigencia académica y la carga horaria excesiva. Esta situación los lleva a adoptar conductas y hábitos poco saludables, como la falta de sueño, una alimentación desequilibrada y el sedentarismo, lo cual crea un círculo vicioso que puede afectar negativamente su salud física y mental, disminuyendo el bienestar general y el rendimiento académico (Ramón-Arbués et al., 2019). Considerando ese contexto los estudiantes de medicina en formación universitaria aumentan el riesgo de desarrollar síntomas relacionados a ansiedad y la depresión (Pérez Padilla et al., 2023).

En concordancia a lo mencionado, un estudio recalzó los factores estresores con mayor predicción para desarrollar síntomas depresivos ($p < 0.01$), entre ellos destacan el uso de fármacos, la soledad, la sobrecarga mental, la presión por el desempeño y la carga financiera. Mientras que el apoyo emocional, el tiempo suficiente para relaciones interpersonales y el ejercicio físico demuestran una asociación negativa con los síntomas de depresión ($p < 0.01$) (Pelzer et al., 2022). Estos elementos deben abrir la posibilidad de reestructurar la organización de las facultades de medicina con la finalidad de crear espacios para actividades de afrontamiento y esparcimiento.

Esta investigación tuvo como objetivo describir las conductas de salud y su relación con la presencia de síntomas de ansiedad y depresión en estudiantes de grado de la Carrera de Medicina de la PUCE, Sede Quito, en el año 2025.

La elección de esta población se justifica por la alta demanda académica y los factores estresantes propios de la formación médica (Moreno et al., 2009; Salazar Flores et al., 2024). Los hallazgos de esta investigación podrían contribuir con información útil para crear programas de cuidado e intervenciones preventivas en salud mental en los estudiantes de medicina, a fin de que favorezcan su formación integral.

3.2 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo son las conductas de salud en los estudiantes de grado de la Carrera de Medicina de la PUCE, Sede Quito, en el año 2025, y cómo se relacionan con la presencia de síntomas de ansiedad y depresión?

3.3 OBJETIVOS

3.3.1 OBJETIVO GENERAL

- Describir las conductas de salud y su relación con la presencia de síntomas de ansiedad y depresión en los estudiantes de grado de la Carrera de Medicina de la PUCE, Sede Quito, en el año 2025.

3.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar a los estudiantes de grado de la Carrera de Medicina de la PUCE, Sede Quito, en el año 2025.
- Describir las conductas de salud que presentan los estudiantes de grado de la Carrera de Medicina de la PUCE, Sede Quito, en el año 2025.
- Identificar la frecuencia de síntomas de ansiedad y depresión en los estudiantes de grado de la Carrera de Medicina de la PUCE, Sede Quito, en el año 2025.
- Determinar la relación entre las conductas de salud y la mayor prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en los estudiantes de grado de la Carrera de Medicina de la PUCE, Sede Quito, en el año 2025.

3.4 HIPÓTESIS

Existe una correlación significativa positiva entre la adopción de conductas saludables y la presencia de síntomas de ansiedad y depresión en estudiantes de grado de la Carrera de Medicina de la PUCE, Sede Quito, en el año 2025.

3.5 POBLACIÓN Y DISEÑO DE ESTUDIO

Este estudio transversal fue realizado en estudiantes de grado de la Carrera de Medicina de la PUCE, durante los meses de febrero a marzo de 2025, . La recolección de datos se programó al final del período académico semestral. La investigación se enfocó en analizar la prevalencia de los síntomas de ansiedad y depresión entre los estudiantes, además de examinar las conductas de salud que contribuyen al bienestar. También se exploró los rasgos sociodemográficos en los participantes.

3.6 MUESTRA

Para esta investigación, se trabajó con el total del universo con una población compuesta por 1854 estudiantes inscritos en la Carrera de Medicina de la PUCE en el año 2025, desde primero a décimo segundo semestre.

Se garantizó que cada estudiante tuviera igual probabilidad de ser incluido en la investigación. Para cumplir con un nivel de confianza del 95% ($Z = 1.96$), un margen de error del 5% (0.05) y una variabilidad del 50% (0.5). Se utilizó una fórmula para una población finita:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{(N - 1) \cdot E^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}$$

Donde: n representó el tamaño de la muestra, N el tamaño de la población (1854), Z el valor crítico de Z para el nivel de confianza (1.96), p la proporción esperada (0.5), E el margen de error (0.05).

Este estudio obtuvo una muestra final de 368 estudiantes, un número que sobrepasó el tamaño mínimo necesario, lo que permitió aumentar la precisión estadística y asegurar una mayor representatividad de los resultados.

3.7 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Para ser elegibles se requirió que los estudiantes estuvieran matriculados exclusivamente en la Carrera de Medicina de la PUCE y otorguen el consentimiento informado electrónico para participar.

3.8 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Todos los estudiantes que participaron proporcionaron respuestas completas a la encuesta, siendo excluidos de participar aquellos con trastornos del estado del ánimo para evitar la obtención de resultados que puedan influir significativamente en los niveles de síntomas de ansiedad y depresión, lo que resultó en una muestra final de 368 participantes.

3.9 ASPECTOS BIOÉTICOS

Se obtuvo aprobación ética del Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos de la PUCE (CEISH-PUCE) (Código EO-075-2024, Versión 3) con fecha 11 de febrero de 2025 a través del oficio CEISH-106-2025. Para todas las encuestas se obtuvo el consentimiento informado electrónico de todos los participantes antes del acceso a la encuesta.

3.10 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos se recopilaron mediante un cuestionario en línea autoadministrado, el cual estuvo alojado en la plataforma de “Google Forms”, que incorporó instrumentos válidos para evaluar la salud mental y los hábitos de salud, utilizando una adaptación al idioma español, probada en contextos latinoamericanos, con validez en Ecuador, al ser su idioma oficial.

Los instrumentos usados fueron:

- El Cuestionario de Salud del Paciente de 9 ítems (PHQ-9), el cual consta de nueve ítems, puntuados en una escala Likert entre 0 (nada) a 3 (casi todos los días), y que evalúan la frecuencia de los síntomas en las últimas dos semanas (Kroenke et al., 2001; Zimmerman, 2012). El rango de puntuación total va de 0 a 27, siendo un puntaje igual o superior a 10 un indicador de probable depresión (O’Connor et al., 2023). Estudios recientes sugieren que el PHQ-9 presenta características psicométricas sólidas, (Cronbach’s $\alpha = 0,93$) (Levis et al., 2019; Spitzer, 2017) .

- La Escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada de 7 ítems (GAD-7), el cual consta de siete ítems que evalúan la gravedad de la ansiedad durante las últimas dos semanas, puntuados en una escala Likert entre 0 (nada) a 3 (casi todos los días). El rango de puntuación de GAD-7 puede variar de 0 a 21 puntos, donde un valor mayor o igual a 10 puntos es un valor predictor de probable ansiedad (Camargo et al., 2023). De acuerdo con el estudio original de Spitzer et al., tiene una sensibilidad del 89% y una especificidad del 82% (Cronbach's $\alpha = 0,92$) (Camargo et al., 2023; Esser et al., 2018; Spitzer et al., 2006; Zhong et al., 2015).
- El Inventario de Comportamientos Saludables (HBI), es un instrumento de 24 ítems que mide la frecuencia de conductas que promueven la salud en cuatro subescalas: hábitos alimentarios adecuados, comportamientos preventivos, actitudes mentales positivas y prácticas saludables. Cada ítem se califica mediante una escala de Likert de 5 puntos, siendo 1 (casi nunca) y 5 (casi siempre), permitiendo una puntuación total entre 24 a 120 puntos y puntuaciones de subescala entre 6 a 30 puntos, donde las puntuaciones más altas indican comportamientos más saludables. El HBI a su vez permite transformar el resultado total a su propia subescala "Sten" con puntuaciones estándar en cuyo rango abarca de 1 a 10, donde de 1 a 4 significa puntuaciones bajas, 5 a 6 puntuaciones promedio, y 7 a 10 puntuaciones altas, cabe mencionar que se asigna puntuaciones estandarizadas para hombres y mujeres. Se asume que cuanto mayor sea la intensidad del comportamiento de salud, mayores serán los beneficios potenciales para la salud en un individuo. La fiabilidad interna de la escala HBI es adecuada (Cronbach's $\alpha = 0.85$) para todo el inventario; para las cuatro subescalas, la fiabilidad interna varía de 0.60 a 0.65 (Niestrój-Jaworska et al., 2022; Orszulak et al., 2022).

3.11 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN

La encuesta fue enviada a través de listas de correo electrónico institucionales de la PUCE, cada participante recibió un enlace a "Google Forms". Con el fin de maximizar la tasa de respuesta, se programaron cuatro correos electrónicos recordatorios adicionales durante el período de recopilación de datos de dos meses, que comenzó el 13 de febrero

de 2025 y concluyó el 19 de marzo de 2025, coincidiendo con el final del período académico. Los datos se recopilaron de forma anónima, se almacenaron en un servidor seguro y se sometieron a un riguroso control de calidad. No se identificaron entradas duplicadas. Los 368 participantes proporcionaron datos completos de todos los instrumentos y variables, lo que evitó la necesidad de exclusiones. Los datos finales se verificaron con los originales para confirmar su exactitud.

3.12 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis de los datos recolectados se utilizaron estadísticos descriptivos para variables categóricas como números absolutos y porcentajes; mientras que, para variables continuas se utilizaron medidas de tendencia central como medias y medianas, según correspondía, junto con medidas de dispersión a saber desviación estándar, rangos o cuartiles según fue apropiado. Como medida de relación entre las variables (dependientes e independientes) se utilizó el coeficiente de correlación de rangos de Spearman, de acuerdo con la distribución de la normalidad de los datos. El nivel de significancia estadística se fijó por debajo del 5% ($p < 0.05$). Se utilizó el software SPSS en su versión 30 como paquete de análisis estadístico.

3.13 VARIABLES

Se recopilaron diversas variables sociodemográficas relacionadas con la formación académica de los estudiantes. Las variables sociodemográficas incluyeron edad (continua: años cumplidos), género (dicotómica: masculino/femenino), estado civil (categórica: soltero/casado/divorciado/unión estable), practica religión (dicotómica: sí/no), tener hijos (dicotómica: sí/no), número de hijos (continua: número de hijos), tener dependientes (dicotómica: sí/no), número de dependientes (continua: número de personas a cargo), estado de convivencia (categóricas: solo/familiar/amigos), comorbilidades (dicotómica: sí/no, sí: informa cuál enfermedad), nivel académico (categórica: ordinal de primero a décimo segundo) financiamiento de la carrera (dicotómica: autofinanciado/becado), horas de estudio a la semana (continua, número de horas de estudio) turnos nocturnos (dicotómica: sí/no) y dos covariables adicionales, el consumo de alcohol, se evaluó como una variable binaria (si/no) con una pregunta ¿Consume bebidas alcohólicas actualmente?, el consumo de tabaco, se evaluó como una variable binaria (si/no) con una pregunta ¿Consume usted tabaco o cigarrillo?. Estas variables se

seleccionaron para explorar su posible influencia en la salud mental y los resultados de los comportamientos de salud, basándose en marcos teóricos y hallazgos previos del conjunto de datos.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

Las características sociodemográficas de los participantes se encuentran en la *Tabla 1*. De un total de 368 estudiantes de la carrera de medicina, la mediana de edad fue de 21 años (IQR 19-23), siendo el 76.09% de la muestra correspondiente al sexo femenino (n= 280). Casi la totalidad de los alumnos se encontraban solteros (97.28%, n= 358), convivían con su familia (90.22%, n= 332), no tenían hijos (98.10%, n= 357) ni personas que dependan de ellos (95.92%, n=353).

Tabla 1.
Características de la muestra

Variable	n	%
Edad (años)		
Mediana (IQR)	21.00	(19-23)
Género		
Mujeres	280	76.09
Hombres	88	23.91
Estado Civil		
Soltero	358	97.28
Unión Estable	8	2.17
Casado	2	0.54
Religión		
Practica	311	84.51
No Practica	57	15.49
Convivencia		
Familiar	332	90.22
Solo	32	8.70
Amigos	4	1.09
Hijos		
No	361	98.10
Sí	7	1.90
Número de Hijos		
0	361	98.10
1	5	1.36
2	2	0.54
Dependientes		
No	353	95.92
Sí	15	4.08
Número de Dependientes		
0	353	95.92
1	10	2.72
2	4	1.09
3	1	0.27
Presencia de Comorbilidades		
Negativo	323	87.77
Positivo	45	12.23
Total	368	100

Nota: Esta tabla muestra las características sociodemográficas de los participantes

Autores: Carrera Morales, P. V., & Merchán Quito, I. A. (2025)

Los estudiantes reportaron padecer diversas comorbilidades (12.23%, n= 45), entre ellas las que más destacaron padecer fueron las ginecológicas (31.11%, n= 14), seguidas por las endocrinológicas (17.78%, n= 8) *Tabla 2*.

Tabla 2.
Comorbilidades autorreportadas

Variable	n	%
Ginecológico (SOP, Endometriosis)	14	31.11
Endocrinológico (Hipotiroidismo, Hiperuricemia, Microadenoma Hipofisario)	8	17.78
Neumológico (Asma)	4	8.89
Otros (TDAH , TOC, Anorexia)	4	8.89
Dermatológico: (Acné, Alopecia Androgénica, Dermatitis Atópica)	3	6.67
Enfermedad reumatológica: AR, Esclerodermia, SAF)	3	6.67
Neurológico (Crisis de Ausencia, Epilepsia, Miastenia Gravis)	3	6.67
Otorrinolaringológico (Rinitis Alérgica)	2	4.44
Oftalmológico (Queratocono)	1	2.22
Hematológico (Anemia Ferropénica)	1	2.22
Urológico (Hematuria)	1	2.22
Cardiovascular (Hipertensión Arterial)	1	2.22
Total	45	100

Nota: Esta tabla muestra la frecuencia de comorbilidades autorreportadas por los participantes.

Siglas: Artritis Reumatoide (AR), Síndrome Antifosfolipídico (SAF), Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP), Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC)

Autores: Carrera Morales, P. V., & Merchán Quito, I. A. (2025)

Las características académicas están presentadas en la *Tabla 3*. El 75.27% de los estudiantes encuestados autofinanciaban su carrera (n= 277). La mediana de horas semanales dedicadas al estudio fue de 15 horas (IQR 8-39). Además, el 86.14% de los estudiantes afirmaron no realizar turnos nocturnos, y tan solo el 8.97% afirmó realizar dos turnos por semana.

Tabla 3.
Características académicas de la muestra

Variable	n	%
Nivel		
Primero	39	10.60
Segundo	39	10.60
Tercero	48	13.04
Cuarto	45	12.23
Quinto	26	7.07
Sexto	49	13.32
Séptimo	22	5.98
Octavo	18	4.89
Noveno	16	4.35
Décimo	36	9.78
Décimo Primero	19	5.16
Décimo Segundo	11	2.99
Financiamiento de la carrera		
Autofinanciado	277	75.27
Becado	91	24.73
Horas de estudio a la semana		
Horas (IQR)	15.00	(8-39)
Turnos nocturnos		
No	317	86.14
Sí	51	13.86
Frecuencia de turnos nocturnos por semana		
0	317	86.14
1	18	4.89
2	33	8.97
Total	368	100

Nota: Esta tabla muestra la frecuencia de características académicas de los participantes.

Autores: Carrera Morales, P. V., & Merchán Quito, I. A. (2025)

Asimismo, los síntomas depresivos (PHQ-9), los síntomas de ansiedad (GAD-7) y cuestionario de conductas saludables (HBI), fueron descritos en la *Tabla 4*. Entre los 368 estudiantes de la carrera de medicina, el puntaje promedio para el PHQ-9 fue de 10.92 (DE= 6.98), para el GAD-7 fue de 10.19 (DE= 5.63), y por último de 74.8 (DE= 14.11) para el HBI.

Al desglosar cada subcomponente del HBI, el puntaje promedio para hábitos alimentarios adecuados fue 18.05 (DE= 4.79), 19.16 (DE= 4.76) para comportamientos preventivos,

con relación a actitudes mentales positivas 19.26 (DE= 4.39) y para prácticas saludables 18.33 (DE= 3.64). En cuanto al cuestionario PHQ-9 y GAD-7, los estudiantes reportaron con mayor frecuencia presentar tanto síntomas depresivos leves (PHQ-9: 5-9; 27.45 %, n= 101) y síntomas de ansiedad leve (GAD-7: 5-9; 32.34%, n= 119).

Tabla 4.
Síntomas depresivos (PHQ9), Síntomas de Ansiedad (GAD-7),
Cuestionario de Conductas Saludables (HBI)

VARIABLES	n	%	IC 95%
Categorías del PHQ-9			
Nada	76	20.65	16.83-25.08
Leve	101	27.45	23.14-32.22
Moderado	77	20.92	17.08-25.37
Moderadamente Severo	66	17.93	14.35-22.18
Severo	48	13.04	9.98-16.87
Categorías del GAD-7			
Nada	60	16.30	12.88-20.42
Leve	119	32.34	27.76-37.28
Moderado	104	28.26	23.9-33.07
Severo	85	23.10	19.08-27.67
Categorías del HBI			
Bajo	190	51.63	46.53-56.69
Promedio	137	37.23	32.44-42.28
Alto	41	11.14	8.32-14.77

Nota: Esta tabla muestra la frecuencia de síntomas de depresión, ansiedad y conductas saludables.

Autores: Carrera Morales, P. V., & Merchán Quito, I. A. (2025)

Las tasas de prevalencia para el punto de corte clínico del PHQ-9 ≥ 10 fue 51.90% (n=191) (IC 95% 46.67-57.09), para el GAD-7 ≥ 10 el 45.38% (n=167) (IC 95% 40.23-50.62).

Por último, la frecuencia de consumo de sustancias nocivas está representada en la *Tabla 5*. El 60.87% de encuestados afirmó consumir bebidas alcohólicas (n= 224), mientras que el 87.50% negó fumar (n= 87.50).

Tabla 5.
Consumo de sustancias nocivas

Variable	n	%
Consumo de alcohol		
No	144	39.13
Sí	224	60.87
Consumo de tabaco		
No	322	87.50
Sí	46	12.50
Total	368	100

Nota: Esta tabla muestra la frecuencia de participantes que consumían alcohol y tabaco

Autores: Carrera Morales, P. V., & Merchán Quito, I. A. (2025)

4.1 CORRELACIONES

Las correlaciones de Spearman demostraron que existe una correlación positiva fuerte entre las puntuaciones PHQ-9 y GAD-7, estadísticamente significativas ($\rho = 0.749$, $p < 0.001$), y que existe correlaciones negativas moderadas entre el total del HBI con cada una de estas escalas (PHQ-9: $\rho = -0.390$, $p < 0.001$; GAD-7: $\rho = -0.329$, $p < 0.001$).

Las subescalas del HBI también revelaron presentar correlaciones negativas estadísticamente significativas con las puntuaciones PHQ-9 y las GAD-7. En ese contexto las actitudes mentales positivas mostraron tener las correlaciones más negativas (correlación moderada a fuerte) (PHQ-9: $\rho = -0.533$, $p < 0.001$; GAD-7: $\rho = -0.481$, $p < 0.001$), seguidas por las prácticas saludables (PHQ-9: $\rho = -0.293$, $p < 0.001$; GAD-7: $\rho = -0.267$, $p < 0.001$), los hábitos alimentarios adecuados (PHQ-9: $\rho = -0.185$, $p < 0.001$; GAD-7: $\rho = -0.154$, $p < 0.003$) y por último los comportamientos preventivos (PHQ-9: $\rho = -0.188$, $p < 0.001$; GAD-7: $\rho = -0.121$, $p = 0.020$).

CAPÍTULO V

5. DISCUSIÓN

El siguiente punto está dirigido a abordar los hallazgos en América Latina para enriquecer y comprender a mayor profundidad el comportamiento de los síntomas de ansiedad y depresión presentes en los estudiantes de grado de medicina en relación con la adopción de conductas saludables. En Brasil se encontró que el 5.9% de los estudiantes reportaban síntomas depresivos moderados, el 8.5% síntomas de ansiedad moderada, teniendo una prevalencia total de 36% y 30.8% de alumnos con síntomas de depresión y ansiedad respectivamente, con un punto de corte > 10 para considerar la presencia de dichos síntomas (Sacramento et al., 2021). Esto contrasta en gran magnitud con nuestras altas tasas de ansiedad y depresión, y puede deberse a factores vinculados con el apoyo de la institución académica, así como de las habilidades del gremio estudiantil para desarrollar resiliencia frente a las demandas que determina la formación en medicina, aspectos que pueden diferir en nuestra cohorte.

Lo dicho hasta aquí parece confirmar la necesidad institucional de abordar el ámbito psicológico del estudiante de medicina para disminuir su riesgo de presentar síntomas de ansiedad y depresión. De hecho, en México se exploró la producción científica internacional en cuanto a reconocer las competencias emocionales de los estudiantes de medicina y se identificó que la promoción de algún componente emocional positivo por medio de intervenciones educativas minimiza la vulnerabilidad de los alumnos a presentar ansiedad, depresión y burnout (Leo Ramírez et al., 2019). Hallazgo que justifica lo obtenido en nuestra investigación dado que las actitudes mentales positivas, fue el subcomponente del HBI con la correlación negativa más fuerte no solo con el PHQ-9 sino también con el GAD-7 ($\rho = -0.533, p < 0.001$; $\rho = -0.481, p < 0.001$) respectivamente.

Mientras tanto, en otro estudio realizado en Brasil se obtuvo una correlación negativa entre síntomas de estrés, ansiedad y depresión a través de la Escala de Depresión Ansiedad Estrés (DASS-21) con la calidad de vida valorada por medio de la escala “World Health Organization Quality of Life Brief Version” (WHOQOL-BREF) en los estudiantes de grado del área de la salud (valores de $r < 0, p < 0.05$) (Freitas et al., 2023). Hallazgo semejante a la correlación demostrada entre el PHQ-9 y GAD-7 con el HBI del

presente estudio; de lo que se puede inferir que a mayores síntomas de ansiedad, depresión de los alumnos de medicina habrá tanto una menor calidad de vida como menores prácticas de conductas saludables, esta coexistencia universal posiblemente este fundamentada debido a la interconexión de los dominios estudiados por estos instrumentos de evaluación.

Avanzando en nuestro razonamiento, acerca de las conductas saludables en Estados Unidos se obtuvo que los estudiantes de pregrado de primer año de ciencias de la salud presentaron como promedio un valor de 54.33 (DE = 7.20) en la Escala de Comportamientos de Estilo Vida Saludable (HLBES) con correlaciones negativas moderadas a fuertes, significativas con dicha escala tanto para el GAD-7 como con el PHQ-9 ($\rho = -0.420$, $p < 0.001$; $\rho = -0.524$, $p < 0.001$) respectivamente (Melnik et al., 2016). En nuestra muestra, si bien es cierto que también se obtuvo correlaciones negativas entre síntomas de ansiedad y depresión con el HBI, los estudiantes de medicina presentaron un mayor comportamiento saludable (74.8, DE = 14.11) diferencia que puede atribuirse a la menor carga laboral, intensidad de entrenamiento y otros factores adicionales tales como tener dependientes a su cargo (hijos, familia, etc.), situación actual de convivencia (en pareja, sólo, con la familia, amigos, etc.), presencia de comorbilidades, pudiendo inferir una mayor frecuencia de estas características sociodemográficas en las personas que se encuentran cursando su formación de posgrado en especialidades médicas.

Habría que decir también, que encontramos una correlación negativa, significativa entre los puntajes del PHQ-9 y GAD-7 con el HBI, lo cual sugiere que un mayor compromiso en comportamientos saludables está asociado con menores síntomas severos de ansiedad y depresión. De igual modo sucede en Perú donde se obtuvo que los estudiantes de medicina que practicaban un estilo de vida saludable (51.7%) tenían menores niveles de depresión y estrés ($p < 0.001$) (Ayala & Nila, 2024). Lo anterior confirma la necesidad de promover la práctica de conductas saludables en la facultad de medicina con el propósito de conservar la salud mental en los estudiantes para que puedan responder satisfactoriamente a la gran carga académica sujeta a la formación en esta carrera profesional.

Hasta el momento, los estudios de las diversas regiones proporcionan un amplio contexto,

que revela tanto similitudes como diferencias con nuestros hallazgos en estudiantes de medicina ecuatorianos, lo que ha permitido enriquecer la comprensión de los desafíos en salud mental que experimentan los alumnos en su formación académica. Un hallazgo importante también se produjo en Colombia al estudiar alumnos de medicina entre sexto y décimo semestre, obteniéndose una correlación positiva entre la calidad de sueño y la depresión y estrés respectivamente ($r= 0.294$, $p < 0.002$; $r=0.280$, $p < 0.003$); sin embargo, no se observó correlación significativa entre depresión con alimentación ($r= 0.103$, $p < 0.091$), tiempo de ocio ($r= 0.007$, $p < 0.941$) y actividad física ($r= 0.066$, $p < 0.502$) (Munévar Gómez et al., 2024). Este último resultado permite entender la naturaleza multicausal de los síntomas depresivos, que se pone de manifiesto en nuestros resultados con la correlación de todas las subescalas del HBI con la consecución de menores síntomas de depresión y ansiedad.

Así mismo, se debe añadir en base al estudio descrito previamente que la muestra de estudiantes comprende unos pocos semestres del total período de estudios, lo que permite visualizar como prima en este grupo de alumnos el sueño y su influencia en la depresión, y no así la alimentación, tiempo de ocio, actividad física, siendo estas variables importantes al determinar calidad de vida. A diferencia de lo observado en nuestra muestra analizada con respuestas de todos los semestres de la carrera, lo cual proporciona una visión integral del comportamiento de las variables analizadas.

En el territorio ecuatoriano, se efectuó una investigación en la Universidad Nacional de Loja, en la que se determinó que un 30.9% de los estudiantes de medicina necesita mejorar hábitos alimentarios y de hidratación y menos de la mitad (40.9%) presentaba actividad física saludable (Bravo Loaiza, 2022). Nuestras observaciones destacan similitud con un 51.63% del total de la muestra con puntaje bajo para el HBI, lo cual puede explicarse debido a la carga horaria de asignaturas, amplias horas dedicadas al estudio, practicas pre profesionales en centros de salud u hospitales, todo esto genera dificultades para lograr satisfacer hábitos alimentarios adecuados, comportamientos preventivos, necesidades psicológicas como mantener actitudes mentales positivas, así como el desarrollo de prácticas saludables.

Lo comentado hasta aquí no es ajeno a lo que sucede en otros países del mundo, siendo importante mencionar que en la Universidad de Turín, Italia se examinó la relación

recíproca longitudinal entre actitudes mentales positivas y síntomas depresivos en estudiantes de medicina, con una muestra con 78% del total del sexo femenino, objetivando una correlación negativa entre la motivación al inicio del estudio y los síntomas de depresión al año de seguimiento ($r = -0.25$, $p < 0.01$), es decir, la actitud motivacional positiva protege contra los síntomas depresivos (Piumatti, 2018). Estos hallazgos son similares al presente estudio, ya que son semejantes tanto en nuestra muestra analizada (76.09% sexo femenino) como en el hecho de que las actitudes mentales positivas estaban mayormente vinculadas a menores síntomas de depresión; por tanto, la actitud positiva y la autoestima son cruciales para el bienestar social y mental de las personas.

La presente investigación es una de las pocas en el mundo y la primera hasta donde sabemos en la PUCE, en describir las conductas de salud y su relación con síntomas de ansiedad y depresión en estudiantes de grado de medicina. Resulta importante comprender el comportamiento de los alumnos en materia de hábitos alimentarios adecuados, actitudes mentales positivas, prácticas saludables y comportamientos preventivos ya que son aspectos que revelan el estado del arte sobre los hábitos y creencias en salud de este grupo poblacional definido; teniendo en cuenta que existe una relación demostrada entre las conductas saludables y las respuestas fisiológicas hacia situaciones de la vida cotidiana, tales como el desarrollo de síntomas de ansiedad y/o depresión.

Existen muchas fortalezas en el estudio actual, se examinó a los estudiantes de todos los semestres de la Carrera de Medicina de la PUCE obteniendo una alta tasa de respuesta que ha permitido que la muestra analizada sea representativa del universo, los resultados fueron estadísticamente significativos y confirmaron la hipótesis alternativa a la que sugería una correlación positiva entre comportamientos saludables y síntomas de ansiedad y depresión, para este particular se empleó el coeficiente de correlación de Spearman.

Dada la escasez de datos existentes, esta investigación representa un punto de partida para explorar la naturaleza sobre cómo piensan y actúan los estudiantes de medicina en el Ecuador en cuanto a su propia salud se refiere. Adicionalmente, al identificarse una frecuencia considerable de alumnos de medicina con síntomas ansiosos y depresivos, esto

puede ser de utilidad para facilitar la formulación de recomendaciones dirigidas al tamizaje de trastornos del estado de ánimo en la población universitaria, dada su vulnerabilidad desde el punto de vista psicológico por la gran cantidad de atribuciones implicadas al estudiar la carrera de medicina.

Así mismo, existen también varias limitaciones en este estudio. Primero, al tratarse de un estudio transversal se impide la observación de la naturaleza variable que tienen los comportamientos saludables en relación con síntomas de ansiedad y depresión para un período de tiempo establecido, ya que mediante un análisis de cohorte prospectivo en el que se instruya sobre conductas en salud para luego determinar el efecto de dicha intervención, podría generar asociaciones (X^2 chi-cuadrado) que impliquen cambios en el estilo de vida de los estudiantes y así modificar su susceptibilidad a síntomas ansiosos o depresivos. En este mismo sentido, cabe recalcar que nuestro estudio confirma que un mayor compromiso en comportamientos saludables está vinculado con menores síntomas severos de ansiedad y depresión, y por lo tanto estos datos son más representativos y generalizables que aquellos obtenidos de estudios de series de caso y/o reportes.

Segundo, hemos decidido excluir de nuestro estudio a las personas con las discapacidades especificadas en el Acuerdo Ministerial (1829 - Registro Oficial 798, 27-sep-2012) (MSP, 2012), personas con prótesis externas, implantes cocleares y órtesis. Esta decisión se fundamenta en la consideración de que las personas con estas condiciones pueden enfrentar desafíos únicos en relación con sus conductas saludables y su bienestar emocional. Por ejemplo, las limitaciones físicas asociadas a las prótesis pueden restringir su participación en actividades físicas, lo que podría influir en sus niveles de ansiedad y depresión. Si bien reconocemos que esta decisión introduce un sesgo de representatividad, consideramos que es necesario para evitar resultados que puedan ser difíciles de interpretar.

Tercero, los datos sobre las variables del estilo de vida como la actividad física, y los patrones dietéticos, si bien es cierto que se registraron en la base de datos médica, no se ajustaron en los análisis para visualizar el impacto que tienen sobre la frecuencia de síntomas de ansiedad y depresión. Cuarto, con respecto al sesgo de respuesta, no desestimamos la influencia que tuvo sobre los resultados del cuestionario aplicado, el hecho de haberlo ejecutado en la etapa final del período académico 2024-02 luego de que

los estudiantes se hayan sometido a altos niveles de estrés por los exámenes de fin de semestre.

Quinto, nuestro objetivo de estudio se enfocó en determinar la correlación positiva entre conductas en salud y síntomas de depresión y ansiedad, y no analizamos los beneficios e impacto que tiene la práctica de estos comportamientos saludables en la calidad de vida del estudiante, para situar estos datos en un contexto riesgo-beneficio, lo cual va más allá del alcance de nuestro estudio. Antes bien, pese a estas limitaciones, el presente estudio proporciona información nueva y pertinente sobre la frecuencia y grado de correlación en estudiantes de medicina de sus conductas saludables con síntomas de ansiedad y depresión; siendo estos hallazgos de utilidad para la toma de decisiones clínicas y atención a los alumnos en riesgo de trastornos mentales, destacando que la base de datos es fidedigna y procede de una de las más importantes y prestigiosas universidades del Ecuador, como lo es la PUCE.

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES

En este estudio transversal, analítico y correlacional se demostró que la práctica y adopción de conductas saludables por parte de los estudiantes de grado de la Carrera de Medicina de la PUCE, está asociado a menores síntomas de ansiedad y depresión. Los comportamientos saludables descritos por los estudiantes revelan la necesidad de promover la construcción de conductas en salud en el alumnado y así fortalecer, garantizar una formación universitaria de calidad. Siendo esto un deber y a la vez un derecho del estudiante satisfacer un desarrollo académico integral para consolidarlo como un profesional en salud capacitado y saludable debido a la noble y ardua labor que ejerce, la cual es el contacto frecuente con el ser humano para atender y tratar de solucionar sus problemas de salud.

En este mismo sentido, los niveles de ansiedad y depresión que sufren los estudiantes de medicina son preocupantes ya que casi la mitad de los participantes indican presentar este tipo de problemas desde el punto de vista psicológico. Por tanto, se deben tomar cartas en el asunto con el objeto de identificar, atender y derivar oportunamente a las personas con síntomas sugestivos de ansiedad y depresión que se encuentren en riesgo de desarrollar trastornos de la esfera ansiosa o depresiva que condicionen el rendimiento académico del estudiante y más importante aún su salud biopsicosocial.

El presente estudio constituye un llamado de atención para el desarrollo de un trabajo mancomunado entre la universidad con sus propios estudiantes, con la finalidad de poner especial atención a aquellos casos sospechosos con síntomas de ansiedad y depresión, facilitando su flujo mediante un protocolo de actuación que fortalezca la relación existente entre estos actores, así evitando la pérdida en el seguimiento de casos y redirigiendo a los alumnos cuando la situación lo amerite, al especialista para su abordaje adecuado.

RECOMENDACIONES

Los datos de nuestro estudio que se basaron en una muestra regionalmente generalizable de estudiantes de medicina ya que son integrantes de una de las principales instituciones de educación superior del Ecuador, puede ser especialmente útil para reproducir dicha investigación en otras provincias del país y determinar diferencias en la naturaleza de las conductas en salud así como en los síntomas de ansiedad y depresión, de esta manera toda la información obtenida pueda constituirse en una fuente invaluable que permita el diseño de una investigación a escala nacional con la finalidad de resaltar datos de primera mano que aborden la realidad del estudiante de medicina ecuatoriano.

Para finalizar, los resultados ya expuestos del presente estudio deben servir a un propósito mayor como lo es el diseño de investigaciones que tengan como objetivo la formulación y aplicación de programas y planes de acción, estrategias de intervención en salud mental para el abordaje de los principales problemas que enfrentan los estudiantes de medicina durante su formación universitaria. A sabiendas de que al analizar dichas medidas, el resultado definitivo tendrá un impacto positivo y enriquecedor en todas las áreas de la vida del ser humano, aspecto fundamental a promover en el alumno de ciencias de la salud dada su invaluable labor en el contacto con otras personas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre Chávez, J. F., Franco Gallegos, L. I., Montes Mata, K. J., Ponce De León, A. C., & Robles Hernández, G. S. I. (2024). Impacto de la actividad física en la prevención de enfermedades cardiovasculares: Un análisis sistemático. *Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano*, 5(2), 274-302. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i2.136>
- Aktürk, Z., Hapfelmeier, A., Fomenko, A., Dümmler, D., Eck, S., Olm, M., Gehrman, J., Von Schrottenberg, V., Rehder, R., Dawson, S., Löwe, B., Rücker, G., Schneider, A., & Linde, K. (2025). Generalized Anxiety Disorder 7-item (GAD-7) and 2-item (GAD-2) scales for detecting anxiety disorders in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2025(3). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD015455>
- Arispe-Alburqueque, C. M., Díaz del Olmo-Morey, F. L., Arellano Sacramento, C., Sánchez-Mendoza, B. D., López-González, M. P., Yangali-Vicente, J. S., Ipanaqué-Zapata, M., Alvarez-Risco, A., Del-Aguila-Arcenales, S., Yáñez, J. A., Alvarado-Santiago, T. I., & Morales-Martínez, M. E. (2024). Modification of eating habits and lifestyle during COVID-19 in university students from Mexico and Peru. *Frontiers in Nutrition*, 11. <https://www.frontiersin.org/journals/nutrition/articles/10.3389/fnut.2024.1388459>
- Arredondo, A. Y., & Caparrós, B. (2022). Traumatic experiences and resilience: Associations with mental health, death attitudes, and religion in university students. *Death Studies*, 46(9), 2187-2197. <https://doi.org/10.1080/07481187.2021.1909181>
- Ayala, L., & Nila, Y. V. (2024). *Asociación entre estilos de vida saludable y trastornos de salud mental en estudiantes de medicina de una universidad privada de Lima metropolitana, 2023* [Tesis, Universidad Norbert Wiener Powered by Arizona State University]. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/a39413f2-6e8a-4deb-95f6-2725415d5376>
- Barbosa-Medeiros, M. R., De Pinho, L., Rosa Rossi-Barbosa, L. A., & Caldeira, A. P. (2022). Dietary risk behaviors for chronic non-communicable diseases in Brazilian medical students. *Psychology, Health & Medicine*, 27(8), 1693-1703.

<https://doi.org/10.1080/13548506.2021.1916958>

- Bernuzzi, C., Sommovigo, V., & Setti, I. (2022). The role of resilience in the work-life interface: A systematic review. *Work*, 73(4), 1147-1165. <https://doi.org/10.3233/WOR-205023>
- Brauer, M., Roth, G. A., Aravkin, A. Y., Zheng, P., Abate, K. H., Abate, Y. H., Abbafati, C., Abbasgholizadeh, R., Abbasi, M. A., Abbasian, M., Abbasifard, M., Abbasi-Kangevari, M., Abd ElHafeez, S., Abd-Elsalam, S., Abdi, P., Abdollahi, M., Abdoun, M., Abdulah, D. M., Abdullahi, A., ... Gakidou, E. (2024). Global burden and strength of evidence for 88 risk factors in 204 countries and 811 subnational locations, 1990–2021: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet*, 403(10440), 2162-2203. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)00933-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00933-4)
- Bravo Loaiza, S. I. (2022). *Hábitos Saludables de los Estudiantes de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja* [Tesis, Universidad Nacional de Loja]. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/25000>
- Camargo, L., Herrera-Pino, J., Shelach, S., Soto-Añari, M., Porto, M. F., Alonso, M., González, M., Contreras, O., Caldichoury, N., Ramos-Henderson, M., Gargiulo, P., & López, N. (2023). Escala de ansiedad generalizada GAD-7 en profesionales médicos colombianos durante pandemia de COVID-19: Validez de constructo y confiabilidad. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 52(3), 245-250. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2021.06.003>
- Campbell, N. R. C., Paccot Burnens, M., Whelton, P. K., Angell, S. Y., Jaffe, M. G., Cohn, J., Espinosa Brito, A., Irazola, V., Brettler, J. W., Roccella, E. J., Maldonado Figueredo, J. I., Rosende, A., & Ordunez, P. (2022). Directrices de la Organización Mundial de la Salud del 2021 sobre el tratamiento farmacológico de la hipertensión: Implicaciones de política para la Región de las Américas. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 46, 1. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.54>
- Campo F., Y., Pombo O., L. M., & Teheran V., A. A. (2016). Estilos de vida saludable y conductas de riesgo en estudiantes de medicina. *Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud*, 48(3), 301-309. <https://doi.org/10.18273/revsal.v48n3-2016004>

- Coico-Lama, A. H., Diaz-Chingay, L. L., Castro-Diaz, S. D., Céspedes-Ramirez, S. T., Segura-Chavez, L. F., & Soriano-Moreno, A. N. (2022). Asociación entre alteraciones en el sueño y problemas de salud mental en los estudiantes de Medicina durante la pandemia de la COVID-19. *Educación Médica*, 23(3), 100744.
<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2022.100744>
- Costa, R., Gutierrez, A., Valdiviezo, D., Carpio, L., Cuadrado, F., Núñez, J., & Vásconez, J. (2018). *Encuesta Steps Ecuador 2018. Vigilancia de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo*. MSP. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/INFORME-STEPS.pdf>
- De Nys, L., Anderson, K., Ofosu, E. F., Ryde, G. C., Connelly, J., & Whittaker, A. C. (2022). The effects of physical activity on cortisol and sleep: A systematic review and meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology*, 143, 105843.
<https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2022.105843>
- Dhuli, K., Naureen, Z., Medori, M. C., Fioretti, F., Caruso, P., Perrone, M. A., Nodari, S., Manganotti, P., Xhufi, S., Bushati, M., Bozo, D., Connelly, S. T., Herbst, K. L., & Matteo Bertelli, M. (2022). Physical activity for health. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, Vol. 63 No. 2S3, E150 Pages. <https://doi.org/10.15167/2421-4248/JPMH2022.63.2S3.2756>
- Dyrbye, L. N., Thomas, M. R., & Shanafelt, T. D. (2006). Systematic Review of Depression, Anxiety, and Other Indicators of Psychological Distress Among U.S. and Canadian Medical Students: *Academic Medicine*, 81(4), 354-373.
<https://doi.org/10.1097/00001888-200604000-00009>
- Eban-Rothschild, A., Appelbaum, L., & De Lecea, L. (2018). Neuronal Mechanisms for Sleep/Wake Regulation and Modulatory Drive. *Neuropsychopharmacology*, 43(5), 937-952. <https://doi.org/10.1038/npp.2017.294>
- ElSayed, N. A., McCoy, R. G., Aleppo, G., Balapattabi, K., Beverly, E. A., Briggs Early, K., Bruemmer, D., Ebekozi, O., Echouffo-Tcheugui, J. B., Ekhlaspour, L., Garg, R.,

- Khunti, K., Lal, R., Lingvay, I., Matfin, G., Pandya, N., Pekas, E. J., Pilla, S. J., Polsky, S., ... Bannuru, R. R. (2025). Improving Care and Promoting Health in Populations: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care*, 48(Supplement_1), S14-S26. <https://doi.org/10.2337/dc25-S001>
- Esser, P., Hartung, T. J., Friedrich, M., Johansen, C., Wittchen, H., Faller, H., Koch, U., Härter, M., Keller, M., Schulz, H., Wegscheider, K., Weis, J., & Mehnert, A. (2018). The Generalized Anxiety Disorder Screener (GAD-7) and the anxiety module of the Hospital and Depression Scale (HADS-A) as screening tools for generalized anxiety disorder among cancer patients. *Psycho-Oncology*, 27(6), 1509-1516. <https://doi.org/10.1002/pon.4681>
- Feigin, V. L., Owolabi, M. O., Feigin, V. L., Abd-Allah, F., Akinyemi, R. O., Bhattacharjee, N. V., Brainin, M., Cao, J., Caso, V., Dalton, B., Davis, A., Dempsey, R., Duprey, J., Feng, W., Ford, G. A., Gall, S., Gandhi, D., Good, D. C., Hachinski, V., ... Zagozdzon, P. (2023). Pragmatic solutions to reduce the global burden of stroke: A World Stroke Organization–Lancet Neurology Commission. *The Lancet Neurology*, 22(12), 1160-1206. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(23\)00277-6](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(23)00277-6)
- Felix, C., Lopez-Flecher, M., Vega, M., Andrango, K., Andrango, S., Parise-Vasco, J. M., Angamarca-Iguago, J., Simancas-Racines, D., Lopez-Jaramillo, P., Bangdiwala, S., Rangarajan, S., & Yusuf, S. (2025). Self-Reported Prevalence of Chronic Non-Communicable Diseases Concerning Socioeconomic and Educational Factors: Analysis of the PURE-Ecuador Cohort. *Global Heart*, 20(1), 29. <https://doi.org/10.5334/gh.1416>
- Freitas, P. H. B. D., Meireles, A. L., Ribeiro, I. K. D. S., Abreu, M. N. S., Paula, W. D., & Cardoso, C. S. (2023). Síntomas de depresión, ansiedad y estrés en estudiantes del área de la salud e impacto en la calidad de vida. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 31, e3884. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6315.3884>
- Fuentes Barría, H., Aguilera Eguía, R., & González Wong, C. (2022). Patrones de conducta alimentaria y estado nutricional en estudiantes universitarios tras dos años de educación en línea. 2022, 12(2), 331-337.

- Gardani, M., Bradford, D. R. R., Russell, K., Allan, S., Beattie, L., Ellis, J. G., & Akram, U. (2022). A systematic review and meta-analysis of poor sleep, insomnia symptoms and stress in undergraduate students. *Sleep Medicine Reviews, 61*, 101565. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2021.101565>
- Gondivkar, S. M., Gadbail, A. R., Gondivkar, R. S., Sarode, S. C., Sarode, G. S., Patil, S., & Awan, K. H. (2019). Nutrition and oral health. *Disease-a-Month, 65*(6), 147-154. <https://doi.org/10.1016/j.disamonth.2018.09.009>
- Gundi, M., & Sharma, S. (2024). Public health perspectives on mental health: Reflections from teaching. *Indian Journal of Medical Ethics, 9*(3), 241-244. <https://doi.org/10.20529/IJME.2024.018>
- Hajri, T., Caceres, L., & Angamarca-Armijos, V. (2021). The burden of hypertension in Ecuador: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Human Hypertension, 35*(5), 389-397. <https://doi.org/10.1038/s41371-020-00471-7>
- INEC. (2023). *Estadísticas Vitales*. Registro Estadístico de Defunciones Generales 2022. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales_2022/Principales_resultados_EDG_2022.pdf
- INEC. (2024, enero). *Actividad física y comportamiento sedentario en el Ecuador*. Ecuador en Cifras. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Actividad_fisica/2023/Actividad_Fisica.pdf
- Javaid, S. F., Hashim, I. J., Hashim, M. J., Stip, E., Samad, M. A., & Ahababi, A. A. (2023). Epidemiology of anxiety disorders: Global burden and sociodemographic associations. *Middle East Current Psychiatry, 30*(1), 44. <https://doi.org/10.1186/s43045-023-00315-3>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2001). The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine, 16*(9), 606-613.

<https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>

- Lara, G. A. S., Soto, N. Y. T., Ramírez, B. M., Fernández, J. A. M., Fernández, I. A. M., Vázquez, L. E. M., & Baldenebro, A. L. C. (2024). Análisis de las conductas de autocuidado en sus seis dimensiones: Una revisión sistemática. *South Florida Journal of Development*, 5(9), e4327. <https://doi.org/10.46932/sfjdv5n9-003>
- Lawrence, M. (2024). Fundamentals of a healthy and sustainable diet. *Nutrition Journal*, 23(1), 150. <https://doi.org/10.1186/s12937-024-01049-6>
- Leo Ramírez, C. E., Zapata González, A., & Esperón Hernández, R. I. (2019). Estudio y desarrollo de las competencias emocionales en estudiantes de medicina. Una aproximación bibliométrica. *Investigación en Educación Médica*, 8(31), 92-102. <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2019.31.19193>
- Levis, B., Benedetti, A., & Thombs, B. D. (2019). Accuracy of Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) for screening to detect major depression: Individual participant data meta-analysis. *BMJ*, 11476. <https://doi.org/10.1136/bmj.11476>
- Mazur, M., Przytuła, A., Szymańska, M., & Popiołek-Kalisz, J. (2024). Dietary strategies for cardiovascular disease risk factors prevention. *Current Problems in Cardiology*, 49(9), 102746. <https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2024.102746>
- McEvoy, J. W., McCarthy, C. P., Bruno, R. M., Brouwers, S., Canavan, M. D., Ceconi, C., Christodorescu, R. M., Daskalopoulou, S. S., Ferro, C. J., Gerds, E., Hanssen, H., Harris, J., Lauder, L., McManus, R. J., Molloy, G. J., Rahimi, K., Regitz-Zagrosek, V., Rossi, G. P., Sandset, E. C., ... Khamidullaeva, G. A. (2024). 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. *European Heart Journal*, 45(38), 3912-4018. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae178>
- Melnyk, B. M., Slevin, C., Militello, L., Hoying, J., Teall, A., & McGovern, C. (2016). Physical health, lifestyle beliefs and behaviors, and mental health of entering graduate health professional students: Evidence to support screening and early intervention. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, 28(4), 204-211. <https://doi.org/10.1002/2327-6924.12350>

- Mente, A., Dehghan, M., Rangarajan, S., O'Donnell, M., Hu, W., Dagenais, G., Wielgosz, A., A. Lear, S., Wei, L., Diaz, R., Avezum, A., Lopez-Jaramillo, P., Lanan, F., Swaminathan, S., Kaur, M., Vijayakumar, K., Mohan, V., Gupta, R., Szuba, A., ... Yusuf, S. (2023). Diet, cardiovascular disease, and mortality in 80 countries. *European Heart Journal*, *44*(28), 2560-2579. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad269>
- Mills, K. T., Stefanescu, A., & He, J. (2020). The global epidemiology of hypertension. *Nature Reviews Nephrology*, *16*(4), 223-237. <https://doi.org/10.1038/s41581-019-0244-2>
- Mil-Serrano, A., Figari Salas, G. P., Somocurcio Aranguri, M. E., Espina Romero, L., & Guerrero-Alcedo, J. M. (2024). Conductas de salud en estudiantes universitarios: Un análisis bayesiano. *Revista Vive*, *7*(19). <https://doi.org/10.33996/revistavive.v7i19.289>
- Moreno, G. A., MorenoGómez, J. G., & Gómez Marín, L. S. (2009). Hábitos y estilos de vida en estudiantes de segundo y noveno semestre de Medicina de la Universidad Tecnológica de Pereira. *2009*, *15*(1).
- MSP. (2012). *Tratamiento de las Enfermedades Catastróficas, Raras y Huérfanas*. chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/02/Acuerdo-ministerial-1829-enfermedades-consideradas-catastr%C3%B3ficas..pdf>
- Munévar Gómez, V., Otálora Rivera, S., & Duarte Mejía, M. (2024). *Sueño, Estilo de Vida y Salud Mental en Estudiantes de Medicina* [Tesis, Pontificia Universidad Javeriana]. <https://repository.javeriana.edu.co/items/bf94a50d-6115-4d71-abe7-ca87776bd5c6>
- Nacar, M., CetinkayaBaykan, F., Baykan, Z., Yilmazel, G., & Elmali, F. (2015). Hazardous Health Behaviour among Medical Students: A Study from Turkey. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, *16*(17), 7675-7681.
- Nair, M., Moss, N., Bashir, A., Garate, D., Thomas, D., Fu, S., Phu, D., & Pham, C. (2023). Mental health trends among medical students. *Baylor University Medical Center Proceedings*, *36*(3), 408-410. <https://doi.org/10.1080/08998280.2023.2187207>
- Niestrój-Jaworska, M., Dębska-Janus, M., Polechoński, J., & Tomik, R. (2022). Health Behaviors and Health-Related Quality of Life in Female Medical Staff. *International*

Journal of Environmental Research and Public Health, 19(7), 3896.

<https://doi.org/10.3390/ijerph19073896>

O'Connor, E. A., Perdue, L. A., Coppola, E. L., Henninger, M. L., Thomas, R. G., & Gaynes, B.

N. (2023). Depression and Suicide Risk Screening: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA*, 329(23), 2068.

<https://doi.org/10.1001/jama.2023.7787>

OMS. (2017). *Depression and other common mental disorders*.

<https://www.who.int/publications/i/item/depression-global-health-estimates>

OMS. (2022). *Salud Mental*. Salud mental: fortalecer nuestra respuesta.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>

OMS. (2023a). *Hipertensión*. Hipertensión. [https://www.who.int/news-room/fact-](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension)

[sheets/detail/hypertension](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension)

OMS. (2023b). *Informe sobre la hipertensión*. Hipertensión.

<https://www.who.int/es/news/item/19-09-2023-first-who-report-details-devastating-impact-of-hypertension-and-ways-to-stop-it>

OMS. (2025a). *Diabetes*. <https://www.who.int/health-topics/diabetes>

OMS. (2025b). *Healthy Diet*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>

OPS. (2023a). *Diabetes*. Diabetes. <https://www.paho.org/en/topics/diabetes>

OPS. (2023b). *Diabetes Mellitus*. <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>

OPS. (2025). *Obesidad*. Plan de Aceleración para Detener la Obesidad.

[https://www.paho.org/es/noticias/4-3-2025-nueve-paises-america-latina-caribe-](https://www.paho.org/es/noticias/4-3-2025-nueve-paises-america-latina-caribe-intensifican-sus-esfuerzos-para-frenar#:~:text=En%20las%20Am%C3%A9ricas%2C%20el%2067,tomar%20medidas%20de%20manera%20inmediata.)

[intensifican-sus-esfuerzos-para-](https://www.paho.org/es/noticias/4-3-2025-nueve-paises-america-latina-caribe-intensifican-sus-esfuerzos-para-frenar#:~:text=En%20las%20Am%C3%A9ricas%2C%20el%2067,tomar%20medidas%20de%20manera%20inmediata.)

[frenar#:~:text=En%20las%20Am%C3%A9ricas%2C%20el%2067,tomar%20medidas%20de%20manera%20inmediata.](https://www.paho.org/es/noticias/4-3-2025-nueve-paises-america-latina-caribe-intensifican-sus-esfuerzos-para-frenar#:~:text=En%20las%20Am%C3%A9ricas%2C%20el%2067,tomar%20medidas%20de%20manera%20inmediata.)

Orszulak, N., Kubiak, K., Kowal, A., Czapla, M., & Uchmanowicz, I. (2022). Nurses' Quality

of Life and Healthy Behaviors. *International Journal of Environmental Research and*

Public Health, 19(19), 12927. <https://doi.org/10.3390/ijerph191912927>

- Pelzer, A., Sapalidis, A., Rabkow, N., Pukas, L., Günther, N., & Watzke, S. (2022). Does medical school cause depression or do medical students already begin their studies depressed? A longitudinal study over the first semester about depression and influencing factors [Text/html]. *GMS Journal for Medical Education*, 39(5).
<https://doi.org/10.3205/ZMA001579>
- Pérez Padilla, E. A., Chalé Maldonado, J. D., & Salgado Burgos, H. (2023, octubre 6). Prevalencia de depresión y ansiedad en estudiantes de Medicina. Un estudio longitudinal. *2023-10-06*, 10(20).
<https://www.ctes.org.mx/index.php/ctes/article/view/813>
- Piumatti, G. (2018). Motivation, health-related lifestyles and depression among university students: A longitudinal analysis. *Psychiatry Research*, 260, 412-417.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.12.009>
- Puthran, R., Zhang, M. W. B., Tam, W. W., & Ho, R. C. (2016). Prevalence of depression amongst medical students: A meta-analysis. *Medical Education*, 50(4), 456-468.
<https://doi.org/10.1111/medu.12962>
- Ramón-Arbués, E., Martínez Abadía, B., Granada López, J. M., Echániz Serrano, E., Pellicer García, B., Juárez Vela, R., Guerrero Portillo, S., & Saéz Guinoa, M. (2019). Eating behavior and relationships with stress, anxiety, depression and insomnia in university students. *Nutrición Hospitalaria*. <https://doi.org/10.20960/nh.02641>
- Ramos-Padilla, P., Villavicencio-Barriga, V. D., Cárdenas-Quintana, H., Abril-Merizalde, L., Solís-Manzano, A., & Carpio-Arias, T. V. (2021). Eating Habits and Sleep Quality during the COVID-19 Pandemic in Adult Population of Ecuador. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3606.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18073606>
- Reutrakul, S., & Van Cauter, E. (2018). Sleep influences on obesity, insulin resistance, and risk of type 2 diabetes. *Metabolism*, 84, 56-66.
<https://doi.org/10.1016/j.metabol.2018.02.010>
- Romero-Rodríguez, E., Pérula-de Torres, L. A., Moscosio-Cuevas, J. I., Ruiz-Moral, R.,

- Jiménez-García, C., Olaya-Caro, I., & Camaralles-Guillem, F. (2021). Health-Related Lifestyles and Cancer-Preventive Behaviors of Medical and Nursing Students and Family Medicine Residents in Relation to the European Code Against Cancer. *Journal of Cancer Education*, 36(3), 576-583. <https://doi.org/10.1007/s13187-019-01667-3>
- Sacramento, B. O., Anjos, T. L. D., Barbosa, A. G. L., Tavares, C. F., & Dias, J. P. (2021). Symptoms of anxiety and depression among medical students: Study of prevalence and associated factors. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 45(1), e021. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.1-20200394.ing>
- Salazar Flores, J. E., Arias Castro, C. E., Quintero Pinzón, D., Velásquez Pelaez, A., Segura Cardona, A., & Giraldo Cardona, L. S. (2024). Salud mental en estudiantes de medicina: Un reto más allá del estrés académico. *Psicología desde el Caribe*, 41(1). http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-417X2024000100005
- Santomauro, D. F., Mantilla Herrera, A. M., Shadid, J., Zheng, P., Ashbaugh, C., Pigott, D. M., Abbafati, C., Adolph, C., Amlag, J. O., Aravkin, A. Y., Bang-Jensen, B. L., Bertolacci, G. J., Bloom, S. S., Castellano, R., Castro, E., Chakrabarti, S., Chattopadhyay, J., Cogen, R. M., Collins, J. K., ... Ferrari, A. J. (2021). Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. *The Lancet*, 398(10312), 1700-1712. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02143-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02143-7)
- Saucedo-Soto, J. M., Peña-de-León, A. D. S. D. L., & Amezcua-Núñez, J. B. (2021). Hábitos de Alimentación Saludable en Estudiantes Universitarios. *Revista de Investigaciones Universidad del Quindío*, 33(S1), 199-211. <https://doi.org/10.33975/riuv.vol33nS1.492>
- Schutte, A. E., Srinivasapura Venkateshmurthy, N., Mohan, S., & Prabhakaran, D. (2021). Hypertension in Low- and Middle-Income Countries. *Circulation Research*, 128(7), 808-826. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.120.318729>
- Singh, B., Olds, T., Curtis, R., Dumuid, D., Virgara, R., Watson, A., Szeto, K., O'Connor, E., Ferguson, T., Eglitis, E., Miatke, A., Simpson, C. E., & Maher, C. (2023). Effectiveness

- of physical activity interventions for improving depression, anxiety and distress: An overview of systematic reviews. *British Journal of Sports Medicine*, 57(18), 1203-1209. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2022-106195>
- Spitzer, R. L. (2017). *Cuestionario Sobre la Salud del Paciente—9 (PHQ-9)*. PHQ-9. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ons.org/sites/default/files/2017-06/PatientHealthQuestionnaire9_Spanish_0.pdf
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2006). A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder: The GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>
- Strazzullo, P., & Abate, V. (2025). Sodium. *Advances in Nutrition*, 16(5), 100409. <https://doi.org/10.1016/j.advnut.2025.100409>
- Tian-Ci Quek, T., Wai-San Tam, W., X. Tran, B., Zhang, M., Zhang, Z., Su-Hui Ho, C., & Chun-Man Ho, R. (2019). The Global Prevalence of Anxiety Among Medical Students: A Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(15), 2735. <https://doi.org/10.3390/ijerph16152735>
- Umami, A., Zsiros, V., Maróti-Nagy, Á., Máté, Z., Sudalhar, S., Molnár, R., & Paulik, E. (2023). Healthcare-seeking of medical students: The effect of socio-demographic factors, health behaviour and health status – a cross-sectional study in Hungary. *BMC Public Health*, 23(1), 2126. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-17041-4>
- Valcárcel Pérez, I. (2023). *Hábitos alimentarios en estudiantes de medicina de la Universidad San Francisco de Quito* [Tesis, Universidad de las Américas]. <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/14925>
- Vassalli, A., & Franken, P. (2017). Hypocretin (orexin) is critical in sustaining theta/gamma-rich waking behaviors that drive sleep need. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(27). <https://doi.org/10.1073/pnas.1700983114>
- Villagómez-López, A. M., Cepeda-Reza, T. F., Torres-Balarezo, P. I., Calderón-Vivanco, J. M., Villota-Acosta, C. A., Balarezo-Díaz, T. F., Simbaña-Guaycha, F. C., Vallejo-Suárez, C. N., Rueda-Benalcazar, D. M., Vaca-Salazar, J. C., Chininín-Moreno, D. E., Terán-

- Bracho, I. G., Endara-Mina, J. V., Casco-Toapanta, D. S., & Rojas-Velasco, G. W. (2023). *[Depression and anxiety among medical students in virtual education during COVID-19 pandemic]*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.8316418>
- Zada, D., Bronshtein, I., Lerer-Goldshtein, T., Garini, Y., & Appelbaum, L. (2019). Sleep increases chromosome dynamics to enable reduction of accumulating DNA damage in single neurons. *Nature Communications*, *10*(1), 895. <https://doi.org/10.1038/s41467-019-08806-w>
- Zhong, Q.-Y., Gelaye, B., Zaslavsky, A. M., Fann, J. R., Rondon, M. B., Sánchez, S. E., & Williams, M. A. (2015). Diagnostic Validity of the Generalized Anxiety Disorder—7 (GAD-7) among Pregnant Women. *PLOS ONE*, *10*(4), e0125096. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0125096>
- Zimmerman, M. (2012). Symptom Severity and Guideline-Based Treatment Recommendations for Depressed Patients: Implications of DSM-5's Potential Recommendation of the PHQ-9 as the Measure of Choice for Depression Severity. *Psychotherapy and Psychosomatics*, *81*(6), 329-332. <https://doi.org/10.1159/000342262>