



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución - 4.0 Internacional (CC BY 4.0)

Vea una copia de esta licencia en <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>





FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

Tesis

Asociación entre obesidad y síntomas depresivos en estudiantes universitarios del área de salud de la Universidad Nacional de San Martín 2023

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

Autor:

Anthony Yogar Mera Bardales
<https://orcid.org/0009-0005-0654-1101>

Asesor:

Méd. Sergio Leonel Carpio Cardenas
<https://orcid.org/0000-0002-1741-2920>

Coasesor:

Méd. Jorge Enrique Rojas Rodríguez
<https://orcid.org/0000-0002-4292-3220>

Tarapoto, Perú

2024



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

Tesis

Asociación entre obesidad y síntomas depresivos en estudiantes universitarios del área de salud de la Universidad Nacional de San Martín 2023

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

Autor:

Anthony Yogar Mera Bardales

Sustentado y aprobado el 09 de julio del 2024, por los siguientes jurados:



Presidente de Jurado
Dra. Alicia Bartra Reátegui



Secretario de Jurado
Dra. Lolita Arévalo Fasanando



Vocal de Jurado
Dr. Keller Sánchez Dávila

Tarapoto, Perú

2024



ACTA DE SUSTENTACIÓN

**Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano
Modalidad Tesis**

En los ambientes de la Sala de Exposiciones Pabellón "A" de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín Tarapoto - Ciudad Universitaria, siendo las **07.00** horas, del día martes 09 de julio del año dos mil veinticuatro reunieron el Jurado Evaluador de Tesis en mérito a la **Resolución Decanal N° 086-2024-UNSM-FMH/D** de fecha 08-07-2024, integrado por los señores docentes:

Dra. Alicia Bartra Reátegui : Presidente
Dra. Lolita Arévalo Fasanando : Secretario
Dr. Keller Sánchez Dávila : Vocal

Para evaluar el Informe de Tesis titulado: **Asociación entre obesidad y síntomas depresivos en estudiantes universitarios del área de salud de la Universidad Nacional de San Martín 2023**, presentado por el Bachiller en Medicina Humana **ANTHONY YOGAR MERA BARDALES**, asesorado por el Méd. **Sergio Leonel Carpio Cardenas** y Co-asesor Méd. **Jorge Enrique Rojas Rodríguez**; para la obtención del Título Profesional de Médico Cirujano.

Visto y escuchada la sustentación de tesis y las respuestas a las preguntas formuladas y teniendo en cuenta los méritos al referido trabajo de investigación, así como el conocimiento demostrado por el sustentante el Jurado en pleno lo declara **APROBADO** con el calificativo de **BUENO** con la nota de **DIECISEIS (16)**.

Siendo las **08.10** horas del día 09 de julio de 2024, el Presidente de Jurado dá por finalizado el acto de sustentación. En consecuencia, queda en condición de realizar los trámites para la obtención del Título Profesional de Médico Cirujano.



Dra. Alicia Bartra Reátegui
PRESIDENTE



Dra. Lolita Arévalo Fasanando
SECRETARIO



Dr. Keller Sánchez Dávila
VOCAL

RECIBIDO POR: Anthony Jogar Mera Bardales

DNI N° 71551336 FECHA: 17-07-2024

Constancia de asesoramiento

Los que suscriben el presente documento,

HACEN CONSTAR:

Que, habiendo acompañado en la elaboración del proyecto de tesis titulado: **Asociación entre obesidad y síntomas depresivos en estudiantes universitarios del área de salud de la Universidad Nacional de San Martín 2023**. Elaborado por el tesista:

Bach. en Medicina Humana: **Anthony Yogar Mera Bardales**

Por lo que damos conformidad para los trámites correspondientes, dejamos como constancia el presente documento y firmamos.

Tarapoto, 09 de julio 2024.

Atentamente,

 Méd. Sergio Leonel Carpio Cardenas Asesor	 Méd. Jorge Enrique Rojas Rodríguez Coasesor
---	--

Declaratoria de autenticidad

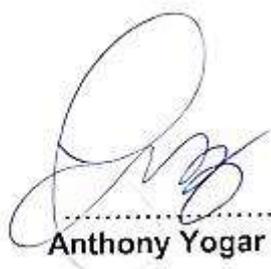
Anthony Yogar Mera Bardales, con DNI N° 71551336, egresado de la Escuela Profesional de Medicina Humana, Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín, autor de la tesis titulada: **Asociación entre obesidad y síntomas depresivos en estudiantes universitarios del área de salud de la Universidad Nacional de San Martín 2023.**

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis que presento es el resultado de mi propio trabajo y es autoría exclusiva del investigador.
2. Respete rigurosamente las citas como también las referencias de todas las fuentes bibliográficas que han sido consultadas durante la realización de esta investigación.
3. No he recurrido al auto plagio en ningún momento durante la elaboración de esta tesis.
4. Los datos que se presentan son verídicos y estos no han sufrido alteración alguna ni han sido copiados de ninguna fuente externa. Por lo que, toda la información que se proporciona en esta investigación debe ser considerada como una contribución auténtica a la realidad que se investiga.

En virtud de lo anteriormente expuesto, me adjudico plena responsabilidad por mis acciones y me comprometo a cumplir con todas las leyes del país y con todas las normas que están vigentes en la Universidad Nacional de San Martín.

Tarapoto 09 de julio del 2024.



.....
Anthony Yogar Mera Bardales
DNI N° 71551336

Ficha de identificación

<p>Título del proyecto</p> <p>Asociación entre obesidad y síntomas depresivos en estudiantes universitarios del área de salud de la Universidad Nacional de San Martín 2023</p>	<p>Área de investigación: Ciencia de la salud Línea de investigación: Salud Mental Sublínea de investigación: Psiquiatría Tipo de investigación: Básica <input checked="" type="checkbox"/>, Aplicada <input type="checkbox"/>, Desarrollo experimental <input type="checkbox"/></p>
<p>Autor:</p> <p>Anthony Yogar Mera Bardales</p>	<p>Facultad de Medicina Humana Escuela Profesional de Medicina Humana https://orcid.org/0009-0005-0654-1101</p>
<p>Asesor:</p> <p>Méd. Sergio Leonel Carpio Cardenas</p>	<p>Dependencia local de soporte: Facultad de Medicina Humana Escuela Profesional de Medicina Humana Unidad o Laboratorio Medicina Humana https://orcid.org/0000-0002-1741-2920</p>
<p>Coasesor:</p> <p>Méd. Jorge Enrique Rojas Rodríguez</p>	<p>Contraparte científica: Facultad o Institución: Medicina Humana Unidad o Laboratorio: Medicina Humana https://orcid.org/0000-0002-4292-3220</p>

Dedicatoria

A mi papá y mamá, porque con su paciencia, cariño y sabiduría, supieron reflejar en mí el inmenso trabajo que hacen cada día para salir adelante. A mis hermanos, por enseñarme de compañerismo y complicidad, a mi tíos y abuelos por su cariño, y finalmente a mi enamorada, por confiar en mí en todo momento.

Anthony Mera

Agradecimientos

Supe que el esfuerzo para los trabajos, para los exámenes, y para las prácticas iba a dar frutos, que es la culminación de una carrera tan apasionante y demandante como la Medicina Humana. Y es por toda esa fuerza que tuve, doy gracias a Dios por seguir a mi lado en los momentos más duros de la facultad, por nunca separarse de mí, por ser el guía y dirigente en mi camino.

Agradezco a mis padres, Ketty y Castulo, por ser las personas que me enseñaron a nunca rendirme, a ser agradecido y humilde con las personas, además que con su esfuerzo supieron sacar adelante a todos sus hijos, y más aún con las adversidades que siempre se presentaron.

Agradezco a mis hermanos, Yelsin y Niler, por ser ejemplo de buenos modales, de buenas costumbres, de compañerismo, por enseñarme a tener paciencia, por los buenos recuerdos de la infancia y adolescencia, que forjaron lo que soy ahora como persona.

Agradezco a mis tíos y abuelos por apoyarme, darme fuerzas y aliento, porque en algún momento recibí ayuda de ellos para las tareas de la facultad, que hoy compenso con el final de este ciclo.

A Thalía, mi enamorada, por ser una mujer maravillosa, por ser paciente conmigo, por saber cómo amar y ser amada, por ser tierna, por ser como es ella.

Y finalmente a mis amigos, tanto de la facultad como fuera de ella, por las muchas anécdotas y experiencias.

Anthony Mera

Índice general

Ficha de identificación	6
Dedicatoria	7
Agradecimientos.....	8
Índice de tablas	11
Resumen.....	13
ABSTRACT	14
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.1. Marco general del problema	15
1.2. Formulación del problema de investigación	16
1.3. Hipótesis de investigación	16
1.4. Objetivos	16
1.4.1 Objetivo general.....	16
1.4.2 Objetivos específicos	16
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	17
2.1. Antecedentes de la investigación	17
2.2. Fundamentos teóricos	20
2.2.1. Definición de obesidad.....	20
2.2.3. Fisiopatología de la asociación entre obesidad y depresión.....	21
2.2.4. Causas de obesidad.....	21
2.2.5. Tratamiento de obesidad.....	22
2.2.6. Definición de depresión.....	22
2.2.7. Epidemiología de la depresión.....	22
2.2.8. Causas de depresión	23
2.2.9. Diagnóstico, síntomas y signos de depresión.....	23
2.2.10. Tratamiento de depresión.....	24
2.3. Definición de términos básicos	24
CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS	26
3.1. Ámbito y condición de la investigación	26
3.1.1. Contexto de la investigación.....	26
3.1.2. Periodo de ejecución.....	26
3.1.3. Autorización y permisos	26
3.1.4. Control ambiental y bioseguridad	27
3.1.5. Cumplimiento de principios éticos	27
3.2. Sistema de variables.....	27

3.3	Diseño de la investigación	30
3.3.1	Tipo y nivel de la investigación	30
3.3.2	Población y muestra.....	31
3.3.3	Diseño analítico, muestral y experimental	32
3.4	Procedimientos de la investigación.....	33
3.5	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	33
3.6	Análisis estadístico	34
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN.		35
4.1	Resultado específico 1.....	35
4.2	Resultado específico 2.....	37
4.3	Resultado específico 3.....	38
CONCLUSIONES.....		44
RECOMENDACIONES.....		45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		46
ANEXOS		53

Índice de tablas

Tabla 1. objetivo específico N°1-variables	29
Tabla 2. objetivo específico N°2-variables	29
Tabla 3. objetivo específico N°3-variables	29
Tabla 4:Tamaño de la muestra	32
Tabla 5. Características generales de la población de estudio	35
Tabla 6. Características según el IMC de la población de estudio	37
Tabla 7. Comparación de las variables entre grupos con síntomas depresivos normal- leve y moderado-severo	38
Tabla 8. Asociación independiente entre el índice de masa corporal y los síntomas depresivos moderado-severos de la población de estudio.....	40

Índice de figuras

Figura 1. Diagrama causal.....	34
--------------------------------	----

RESUMEN

Asociación entre obesidad y síntomas depresivos en estudiantes universitarios del área de salud de la Universidad Nacional de San Martín 2023

La obesidad, se posiciona como en el mundo como uno de los problemas más importantes en cuanto a salud, y es causante de muchas enfermedades, como enfermedades cardiovasculares, metabólicas, y hasta articulares; la depresión en cambio es una enfermedad que representa por presentar un estado de ánimo bajo, trastorno de sueño o apetito, además de desinterés en la vida diaria, entre otras características. **Objetivo:** Evaluar la asociación entre la obesidad y los síntomas depresivos en estudiantes universitarios del área de salud de la Universidad Nacional de San Martín. **Material y método:** El diseño de estudio es de tipo básica, transversal, observacional y Analítico. El tamaño de la muestra es de 216 participantes, y se utilizó un cuestionario online con datos socioeconómicos percibidos, los datos antropométricos como peso y talla medidos en el momento del llenado de la encuesta, además del cuestionario PHQ-9. **Resultados:** En la investigación de los alumnos del área de la salud, donde la muestra fue de 216 alumnos, participaron mayormente mujeres (59.7%), con una mediana de edad de 22 años, además de que la carrera que más participó fue medicina con 46.8%, y el año de estudio más prevalente fue quinto año (24.5%). En su mayoría procedieron de un área urbana (78.2%), y el estatus socioeconómico más prevalente fue el bajo superior (38.9%). Concluyendo que, hay una prevalencia de depresión con algún grado de síntomas depresivos en 74.06% de estudiantes del área de la salud, y el resultado de la prevalencia de la variable obesidad en la muestra estudiada fue de 9.06%, además que el riesgo de padecer depresión en personas obesas fue de 4.36 veces más con respecto a personas normopeso (PRa, 4.36; IC95% 2.43-7.60); **Conclusiones:** Se concluye que la obesidad y los síntomas depresivos presentan asociación con significancia estadística.

Palabras clave: Obesidad, síntomas depresivos, depresión, PHQ-9, Medicina, Obstetricia, enfermería, ciencias de la salud.

ABSTRACT

Association between obesity and depressive symptoms among university students in the health area of the National University of San Martín 2023

Obesity is positioned as one of the most important health problems in the world, and is the cause of many diseases, such as cardiovascular, metabolic and even joint diseases; depression, on the other hand, is a disease that represents a low mood, sleep or appetite disorder, as well as lack of interest in daily life, among other characteristics. **Objective:** To evaluate the association between obesity and depressive symptoms in university students of the health area of the National University of San Martín. **Materials and Methods:** The study design is basic, cross-sectional, observational, and analytical. The sample size consisted of 216 participants, and an online questionnaire was used with perceived socioeconomic data, anthropometric data such as weight and height measured at the time of filling out the survey, in addition to the PHQ-9 questionnaire. **Results:** In the investigation of students in the health area, where the sample was 216 students, most of the participants were women (59.7%), with a median age of 22 years, and the career that most participated was medicine with 46.8%, and the fifth year of study was the most prevalent (24.5%). Most of them came from an urban area (78.2%), and the most prevalent socioeconomic status was low superior (38.9%). In conclusion, there is a prevalence of depression with some degree of depressive symptoms in 74.06% of students in the health area, and the result of the prevalence of the obesity variable in the sample studied was 9.06%, in addition, the risk of suffering from depression in obese people was 4.36 times more with respect to normal weight people (PRa, 4.36; IC95% 2.43-7.60). **Conclusions:** It is concluded that obesity and depressive symptoms present association with statistical significance.

Keywords: Obesity, depressive symptoms, depression, PHQ-9, Medicine, Obstetrics, nursing, health sciences.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN

1.1. Marco general del problema

La obesidad es uno de los problemas de salud más importante en el mundo, en 1988 fue definida como una epidemia mundial por la Organización Mundial de la salud(1). La obesidad tiene múltiples consecuencias, dentro de las que predominan las enfermedades cardiovasculares, metabólicas, y articulares, e incluso enfermedades de salud mental como depresión (2). Además, una significativa presión financiera sobre los presupuestos de salud de todos los gobiernos(3).

aproximadamente de 600 millones de personas en el mundo sufren de obesidad(4). Hace cuarenta años, el número de personas con bajo peso, en comparación con las personas obesas, era mucho mayor, esta relación se ha invertido, y actualmente las personas obesas es el doble del número de personas con bajo peso (5). Por ejemplo, en países como Estados Unidos, ya para el año 2007 se estimaba que el 74.1% de los ciudadanos con una edad de 15 años o más tenían sobrepeso(6). La prevalencia global de obesidad se ha triplicado, solo entre los años de 1975 y 2016, y por esta razón, anualmente mueren 3.4 millones de adultos debido al sobrepeso o la obesidad; además esta condición, conlleva diversas enfermedades como consecuencia (7).

En Perú, según la encuesta ENDES y el INEI, en el año 2022, en personas mayores de 15 años de edad, presentaron sobrepeso el 37.5%, y el 25.6% presentó obesidad. Esta afección era más prevalente en mujeres con 29.8% que en hombres con 21.2%, Además de que, según indicadores de etnicidad, las personas que se autoidentificaron con el grupo étnico negro y blanco (27.7% y 27.4%, respectivamente) fue mayor, en comparación con las personas que se consideraban parte del grupo nativo (23.6%). Además, que el departamento donde residen más obesos son Ica (38.2%) en primer lugar, seguido de Moquegua (36.1%) (8).

La etapa de estudios universitario, es un periodo de alta exigencia mental y física que puede causar niveles de estrés altos, y tener efectos negativos en la salud mental (9); un ejemplo de esto es la elevada tasa de prevalencia de síntomas depresivos en los universitarios, documentada en numerosos estudios de diversas regiones y a nivel mundial, afecta al 30%; sin embargo en estudiantes de medicina, esta cifra es aún mayor, alcanzando el 52% en países como Pakistán, y 67% en el reino Unido (11).

La depresión es una enfermedad cuya prevalencia está en aumento, al igual que la obesidad, el estado ánimo bajo es lo que la caracteriza, además de, problemas de sueño o apetito, y una disminución de interés en las actividades diarias, entre otras características (12). Según la OMS, es uno de los principales determinantes de discapacidad mundial. Cerca de 300 millones de personas en el globo padecen depresión, que es igual a 4.4% de la población (13). En la misma línea, en personas entre 15 y 29 años, es la cuarta causa de muerte por suicidio, y aunque los casos de suicidio han disminuido, la tasa de suicidio en América aumentó en un 17% entre 2000 y 2019(14). En general, en el 5% de personas adultas tiene depresión, y en países subdesarrollados no recibe manejo, el 75% de personas con enfermedades mentales (15). Contrasta con el hecho que en Perú en el año 2021, según la Dirección de Salud Mental, se reportaron 313 455 personas con depresión(16).

1.2. Formulación del problema de investigación

¿Cuál es la asociación entre la obesidad y los síntomas depresivos en estudiantes universitarios del área de salud de la Universidad Nacional de San Martín?

1.3. Hipótesis de investigación

- H0: Hay asociación entre obesidad y síntomas depresivos en estudiantes universitarios del área de la salud de la Universidad Nacional de San Martín.
- Ha: No hay asociación entre obesidad y síntomas depresivos en estudiantes universitarios del área de la salud de la Universidad Nacional de San Martín.

1.4. Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Evaluar la asociación entre la obesidad y los síntomas depresivos en estudiantes universitarios del área de salud de la Universidad Nacional de San Martín.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Evaluar la prevalencia de síntomas depresivos en estudiantes universitario del área de salud de la Universidad Nacional de San Martín.
2. Evaluar la prevalencia de obesidad en estudiantes universitarios del área de salud de la Universidad Nacional de San Martín.
3. Evaluar la asociación entre obesidad y síntomas depresivos, considerando potenciales covariables confusoras.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Antecedentes Internacionales

Nag et al, (17), en el año 2024, en su estudio donde evaluaba la variable de prevalencia de depresión con la asociación de sobrepeso y la obesidad en estudiantes Medicina. Fue un estudio transversal, realizado desde enero hasta febrero de 2020, donde participaron 75 estudiantes, por medio de muestreo aleatorio simple fueron escogidos 25 estudiantes de cada ciclo; usaron la escala de depresión de Beck para medir la depresión, los datos recolectados, fueron compilados y analizados y consideraron una $p < 0.005$ como estadísticamente significativo. Hallaron que los estudiantes de medicina tenían una prevalencia de depresión del 60%. El 65.3% eran estudiantes hombres, la obesidad y el sobrepeso lo observaron en el 24% de los estudiantes, el 10.7% tenían bajo peso, y el 65.3% tenían un IMC normal, la depresión se observó en el 55.6% de los estudiantes con sobrepeso y obesidad, y no fue estadísticamente significativa; las personas menores de 20 años (64.3%) eran los más prevalentes, personas con sexo masculino (61.2%), y los estudiantes de clase media (75%), pero no fue estadísticamente significativo.

Almadni et al, (18), en el año 2023, es su artículo, que buscó explorar la asociación entre el índice de masa corporal y el bienestar emocional de los estudiantes de enfermería en la pandemia de COVID-19. Participaron 423 estudiantes del programa de enfermería, y por medio de un cuestionario online, en el año académico 2021-2022, se recopilaban los datos, para medir el bienestar emocional usaron el DASS-21 (Escala de Depresión, Ansiedad, Estrés). Hallaron que había asociación entre el IMC y la puntuación de depresión, ansiedad y estrés. La obesidad, indicó 6.4 veces más de probabilidades de tener depresión que un IMC más bajo (OR 6.4; IC95%, 2.2-18.5), con un $p \leq 0.05$, además también presentó relación con las variables que la relacionan con ansiedad, y estrés, (OR 2.27; IC95%, 1.2-5.9) y (OR 9.4; IC95%, 3.2-20.9), respectivamente, la prevalencia de depresión en estos estudiantes fue de 39.9%, el 45.2% era normopeso, el 28.8% tenía sobrepeso, y el 11.3% eran obesos.

Akinyemi et al. (19), en el año 2022, en su trabajo donde evaluaron la relación entre la variable obesidad y la variable depresión, en donde la población estudiada era los estudiantes de una universidad americana, la Universidad de Western Illinois. Para esto realizaron un estudio poblacional con cuestionarios autoinformados entre el 15 de

agosto de 2019 y el 15 de diciembre de 2019, en 434 estudiantes de pregrado. Se determinó la asociación entre el diagnóstico autoinformado de depresión en el último año y el índice de masa corporal. Como resultado del trabajo realizado, el 33.2% de las mujeres tenían depresión, siendo las que más prevalencia tenían, y las que tenían mayor riesgo de ser diagnosticadas con depresión eran las estudiantes con sobrepeso y obesidad, con respecto a las que tenían un índice de masa corporal normal.

Hossain et al. (20), en el año 2022, en un estudio donde evaluó la asociación entre la variable obesidad, la variable depresión, y la variable ansiedad y los trastornos de estrés. La población estudiada fueron estudiantes universitarios en Bangladesh. Se recogieron los datos de 738 estudiantes al azar de dos universidades, Los síntomas depresivos, la ansiedad y estrés, se midió mediante la escala DAS-42, y la obesidad se midió mediante el IMC. Los resultados que encontraron fue que 13.4% tenían bajo peso, el 13.1% tenía sobrepeso y obesidad, y el 73.4% tenía peso normal. El sexo fue un factor significativo en el peso bajo (OR 0.22; IC95% 0.17-0.44) y también en el sobrepeso y obesidad (OR 1.88; IC95%, 1.06-3.33), las mujeres son más propensas a sufrir bajo peso, y a tener sobrepeso y obesidad son los del sexo masculino. Los encuestados que tenían más probabilidades de desarrollar depresión moderada grave son las personas con IMC alto, siendo estos sobrepeso y obesidad (OR 2.21; IC95%, 0.83-5.83).

Liao et al. (21), en el año 2020, evaluaron la asociación específica por edad y género entre obesidad y la depresión en adultos de la china. Participaron 29 000 personas, donde realizaron mediciones del IMC, y usaron el PHQ-2, además realizaron regresión logística para explorar la asociación entre obesidad y síntomas depresivos. Concluyeron que el 5.94% (1777 sujetos) presentaba síntomas depresivos. Los que tenían menor probabilidad de tener síntomas depresivos eran los hombres con sobrepeso, según el modelo ajustado (OR 1.47; IC 95%, 0.98-2.23), así como también en hombres con obesidad general, también tenían menor posibilidad de síntomas depresivos (OR 0.67; IC 95%, 0.51-0.90), con significancia estadística; así también, las posibilidades de tener síntomas depresivos era menor en el sexo femenino que tenía sobrepeso y obesidad, (OR 0.88; IC 95%, 0.77-1.01) y (OR 0.91; IC95%, 0.77-1.08) respectivamente.

Monterrosa et al (22), en el año 2020, es su estudio donde buscaron evaluar la variable ansiedad y la variable depresión, mediante la escala de Golberg, en donde la población estudiada eran estudiantes del área de la salud de una universidad en Colombia. Aplicado en estudiantes de las carreras de química, enfermería, y la carrera de Medicina Humana. Con una muestra de 697 estudiantes, con edades comprendidas con una

mediana de 20.3 \pm 1.7; los estudiantes que en su mayoría participaron fueron los estudiantes de medicina con 43.6%, seguido de enfermería con 30.1%, y por último química con el 26.2%. Identificaron que el 49.8% (IC 95%, 46.0-53.4) presentó ansiedad, depresión en el 80.3% (IC95%, 77.2-83.1), en la carrera de medicina la prevalencia de depresión fue de 80.5%; e identificaron que las variables que se asociaron con mayor ansiedad fue ser estudiante de medicina, y ser de la carrera de enfermería, sexo femenino, ser obeso y peso bajo, consulta previa psicológica, tener una enfermedad crónica previa; y lo que se asoció con mayor depresión fue pertenecer a zonas rurales (OR 1.47; IC95% 1.01-2.15), con un $p < 0.05$.

Antecedentes nacionales

Carmen (23), publicó un estudio observacional, prospectivo, transversal y analítico, en el año 2023, hizo un estudio que evaluó la asociación entre la variable obesidad y la variable depresión, en donde la población estudiada fueron personas de consulta externa de un centro asistencial en Piura, en el año 2022. Entrevistaron a 385 personas, por muestreo por conveniencia no probabilístico, para una buena potencia estadística. Para evaluar la depresión usó el "Patient Health Questionnaire". Halló que el 91.2% tenían obesidad y depresión, además que el 87% presentaba algún grado de depresión; donde hubo más prevalencia por el sexo femenino con 73.7%. Las personas obesas y que también tenían depresión tenían una edad media de 38 años. El 47.2% de las personas entrevistadas estaban en el nivel secundario, además que el grado I de obesidad, fue el más frecuente entre los que tenían (39.1%). En el estudio concluyeron que hay asociación entre la variable obesidad y la variable depresión ($p=0.009$), aunque otras características como actividad física y depresión no tenían asociación significativa. La obesidad aumentó 2.39 veces la probabilidad de depresión (OR= 2.39), con un valor $p=0.04$. Los principales factores que se asociaron a depresión fue la actividad física y el ingreso mensual.

Vidal et al. (24), en el año 2023, buscaron identificar la asociación entre la salud mental y los indicadores antropométricos, en donde la población estudiada fue una universidad privada de Lima. La muestra estuvo conformada por 128 estudiantes universitarios de ciencias de la salud. Se midió el IMC, el índice de cintura cadera, entre otros, para valorar la salud mental usaron el DASS-21, encontraron que, del total de participantes, el 70.3% ($n=90$) fueron mujeres, y el 29.7% (38) eran del sexo masculino; 43% era normopeso, el 42.2% tenía sobrepeso, y obesidad el 11.7%; el sexo femenino presentó mayor obesidad (86.7% vs 13.3%), así también sobrepeso (63% vs 37%); además,

encontraron que las personas que tenían ansiedad, así también estrés y un nivel de depresión leve representaba el 88.3% de los estudiantes.

Arenas (25), en el año 2021, evaluó la asociación de los distintos grados de obesidad con los síntomas depresivos; en donde la población estudiada fueron los alumnos de pregrado de la carrera de medicina de una universidad costera peruana en el año 2019. Se recolectó la muestra aleatorizada de 310 participantes, el cuestionario usado fue el cuestionario de depresión de Beck, además de calcular el IMC, y otras medidas antropométricas. Del total de participantes, 170 (54.8%) eran mujeres, y 140 (45.2%) eran varones, y de estos el 52.9% presentaba síntomas depresivos. Halló que la relación entre exceso de peso y la obesidad eran estadísticamente significativos (RP, 1.33; IC 95% 1.06-1.67); además entre la variable obesidad y síntomas depresivos, también hubo una fuerte asociación significativa (RP, 1.18; IC 95%, 1.48-2.38), sin embargo, entre el sobrepeso y la variable de síntomas depresivos, esto no sucedió (RP, 1.18; IC 95%, 0.93-1.51). Estos resultados sirvieron para que determinar que, en relación a la severidad de los síntomas depresivos, había una tendencia a aumento del IMC, (P=0.02).

En nuestra región San Martín no hubo estudios o investigaciones similares al nuestro.

2.2. Fundamentos teóricos

2.2.1. Definición de obesidad.

El exceso de masa corporal es lo que define a la obesidad, y la herramienta más comúnmente usada es lo que se conoce como IMC elevado, o índice de masa corporal elevada. El IMC se resuelve con la razón entre estas dos variables, $\text{peso(kg)}/[\text{estatura(m)}]^2$. El $\text{IMC}>30\text{kg/m}^2$ es obesidad, el IMC comprendida entre los valores de 30 y 35 kg/m^2 se define como obesidad grado 1, el IMC comprendida entre los valores de 35 y 40 kg/m^2 se define como obesidad grado 2, y $\text{IMC}>40\text{kg/m}^2$ es obesidad grado 3, sin embargo, en niños, estos valores deben ajustarse(26). Independientemente de la etnia, sexo y edad, el IMC es indicativo de grasa corporal (27).

2.2.2. Epidemiología de Obesidad.

En los últimos cincuenta años, la tasa de obesidad ha experimentado un aumento significativo a nivel global, afectando a todas las regiones salvo a algunas partes de Asia subhariana y África. El exceso peso se ha duplicado desde 1980, y actualmente es obesa o con sobrepeso un tercio de la población mundial, con un aumento notable tanto

en hombres como mujeres de todas las edades. En países de ingresos altos, y otros pocos de ingresos medios, la tasa de aceleración de aumento del IMC es más lento, además que la prevalencia de obesidad cambia o varía según el nivel socioeconómico (28).

2.2.3. Fisiopatología de la asociación entre obesidad y depresión.

La conexión entre estas dos enfermedades podría radicar en una alteración en la regulación del sistema hipotalámico-hipofisario-suprarrenal (HPA). Ambas condiciones muestran una respuesta inflamatoria elevada, incremento en el estrés oxidativo y disfunción hormonal (29).

La depresión se relaciona con una condición inflamatoria de larga duración. Se observa un incremento en las citocinas proinflamatorias durante la depresión, seguido de una reducción cuando los síntomas se alivian. Los antidepresivos muestran un efecto inhibitor sobre la producción de estas citocinas, mientras que en pacientes que no responden al tratamiento, persiste una regulación activa de las citocinas proinflamatorias (29).

La obesidad se caracteriza por una inflamación generalizada, en donde la grasa en la parte central del cuerpo produce sustancias inflamatorias que pueden desencadenar la inflamación del sistema nervioso. Los cambios metabólicos en personas obesas pueden resultar en aumentos en hormonas como el cortisol, la leptina y la insulina, desequilibrando el funcionamiento del eje hipotálamo-pituitario-adrenal y generando resistencia a la insulina. Esta situación puede intensificar la inflamación y agravar la depresión (29).

2.2.4. Causas de obesidad.

La obesidad tiene dentro de sus causas principales las relacionadas con el sedentarismo y el aumento de dietas poco saludables, en donde el ambiente urbano, con el ahorro de mano de obra, el entretenimiento en línea y pasivo propicia un ambiente que desanima la práctica de actividad física. Otras causas de obesidad son las relacionadas con el uso de medicamentos, como corticoides, antidepresivos o agentes hormonales; además de causas endocrinas, como hipotiroidismo o síndrome de Cushing. El rol que tiene la genética es mínimo, siendo un factor no modificable, en cambio debe tener interacción con otros factores para tener un impacto grande en la causa de la obesidad (2) (30).

2.2.5. Tratamiento de obesidad.

Un estilo de vida bueno es la opción más importante y recomendada, que incluye alimentación saludable y ejercicio. La alimentación se refiere a disminuir porciones e ingreso energético, y modificar la proporción de distintos nutrientes (31). La dieta mediterránea es muy recomendable y se representa por un alto empleo de alimentos basados en cereales integrales, verduras, frutas, frutos secos, y lo que se conoce como aceite de oliva extra virgen, además del consumo del pescado y aves, pero, se limita en dulces, carnes roja y lácteos (32). La intensidad alta o moderada de treinta minutos diarios de ejercicio físico es lo recomendado, que además sea todos los días de la semana o más de 5 días a la semana(33), y se debe combinar el ejercicio aeróbico y anaeróbico para mejores resultados, sobre todo en la masa muscular (34).

2.2.6. Definición de depresión.

El término “depresión” se utiliza para para definir a cualquiera de los trastornos depresivos, según el DSM-5, manual de diagnóstico estadístico de desórdenes mentales (35). El estado de ánimo deprimido es los que distingue a este grupo de afecciones, que puede o no ser evidente, es lo que se conoce como trastornos del estado de ánimo. Estos trastornos pueden manifestarse durante trastornos afectivos, somáticos, en intoxicaciones, en efectos adversos a medicamentos, en trastornos de adaptación, y otros trastornos como depresión postpsicopática(36).

Este es un trastorno del estado de ánimo donde los sentimientos de tristeza persistente, ánimo irritable, sensación de vacío, además de alteraciones cognitivas que afectan la capacidad funcional del individuo (37).

2.2.7. Epidemiología de la depresión.

Experimentan depresión cerca de 3.8% de personas en el mundo, en donde los adultos son el 5% (4% en hombre y 6% en mujeres), y en personas adultas mayores se eleva un poco más hasta el 5.7%. Aproximadamente 280 millones de personas a nivel global, sufren esta condición, en donde el sexo femenino es 50% más prevalente; y como consecuencia de esto todos los años más de 700 mil personas se suicidas, siendo esto en personas entre el rango de edad entre los 15 a 29 años, la cuarta causa de muerte (38). En un estudio realizado en el Instituto Nacional de salud mental en Perú, en el año 2013, hallaron que la prevalencia de depresión de en adolescentes era el 7%, en donde las personas de sexo femenino era más prevalente, y en una investigación realizada en el Lima en entre el 2002 y 2010, en cambio encontraron que en Lima ciudad la prevalencia de depresión fue de 8.6% (39).

2.2.8. Causas de depresión

Apoyan los factores genéticos y también causas ambientales, pero la causa exacta no se conoce. La genética es autora del 50% de las causas, sin embargo, esto no es así en la depresión de inicio tardío. Lo que significa que los familiares directos, son más frecuentes con este trastorno, es lo que sucede en gemelos idénticos. Además, es probable que los factores genéticos tengan un papel en cómo las personas desarrollan respuestas depresivas ante eventos negativos (35).

Las vivencias traumáticas en la infancia son un factor psicosocial que también pueden estar implicados en los síntomas o trastornos depresivos, aumentando la probabilidad de padecer depresión en la vida adulta. De acuerdo con una investigación, alrededor del 60% de los individuos diagnosticados con depresión mayor habían experimentado múltiples eventos traumáticos durante su vida. Además, aproximadamente el 43% de estos pacientes había intentado suicidarse, y en otros estudios esta cifra se elevaba hasta un 55% (40).

Los síntomas depresivos pueden aparecer en varios trastornos físicos, como se las enfermedades crónicas que, a su vez, aumentan el riesgo de tener trastornos mentales. En la fase aguda de estas enfermedades, las personas experimentan un desequilibrio físico, social y psicológico que conlleva sentimientos de ansiedad, miedo y desorientación. Posteriormente, en la etapa de aceptación de la enfermedad crónica, se pueden observar cambios en la actividad personal, laboral y física del individuo, lo cual, al influir en la salud del paciente, puede desencadenar episodios depresivos (41). Las enfermedades crónicas como Alzheimer, cáncer, enfermedades cardíacas, diabetes, enfermedad de Parkinson y accidentes cerebrovasculares pueden desencadenar de forma frecuente depresión. Aunque los síntomas pueden atenuarse con la adaptación o tratamiento, en ocasiones, los medicamentos utilizados para tratar la enfermedad también pueden provocar depresión como efecto secundario (42).

En el parte ambiental, aquellos que residen en zonas urbanas con carencias sociales y económicas suelen experimentar con mayor frecuencia depresión, asimismo, las poblaciones con mayores desigualdades económicas en relación con las disparidades en los ingresos, suelen experimentar mayor riesgo de depresión. (43) (44).

2.2.9. Diagnóstico, síntomas y signos de depresión.

El diagnóstico se basa en la identificación de la clínica característica, y los criterios basados en el DSM-5 (35).

Se sospecha de trastorno depresivo con las siguientes preguntas: (36)

- 1.- ¿La persona, ha tenido sentimiento de tristeza permanente o de desesperanza, en las últimas dos semanas, casi todo el día, en la mayor parte de los días?
- 2.- ¿Hubo un cambio en el interés al hacer las labores o no las disfruta, durante la mayor parte del día, todos los días, es al menos estas dos últimas dos semanas?

Con una sensibilidad de casi el 100%, siendo el 97%, y con una especificidad del 67%, cuando hay afirmación a estas preguntas, para el reconocimiento de un episodio depresivo.(36)

En el proceso diagnóstico, se debe evaluar el riesgo de suicidio, es así también otros síntomas como, cambios en el sueño, alteración en la capacidad de pensamiento o concentración, cambios en los hábitos alimenticios, alteración psicomotora, sentimientos relacionados con la culpa de forma excesiva y finalmente fatiga (36).

En la clasificación de los trastorno depresivos según el DSM-5, es como sigue, Distimia, trastorno disfórico premenstrual, trastorno inducido por medicamentos, el causado por afección médica, trastorno de desregulación destructiva del estado de ánimo, otros trastornos depresivos especificado o no especificado, y trastorno depresivo mayor (45).

Para la detección de depresión, existen varios cuestionarios breves, que pueden ayudar a identificar algunos de los síntomas de depresión. Existen múltiples herramientas útiles para identificar a las personas que presentan riesgos y que requieran una evaluación más exhaustiva. Las más utilizadas incluyen en PHQ-9, así también el Beck Depression Inventory (BDI); sin embargo, hay otros que también pueden ser usados, como la Escala de CES-D-SF escala 0-21, la escala de Zung, o el Patient Health Questionnaire-2 (PHQ-2) (35).

2.2.10. Tratamiento de depresión

La medicación utilizada en combinación con la terapia cognitivo-conductual y lo que se conoce como terapia interpersonal, ambas formas con psicoterapias breves, y pueden aliviar los síntomas por sí solas. Sin embargo, la combinación de ambas, tiene tasas de mejoría más altas (37).

2.3. Definición de términos básicos

1. **Dieta:** Se refiere al aumento o disminución de algunos tipos de alimentos con motivos preventivos o para tratamiento. (46)

2. **Índice de masa corporal (IMC):** Herramienta usada en el diagnóstico de obesidad, basadas en la relación entre el peso y la altura. Se calcula dividiendo peso(kg)/[estatura(m)²], y donde se evalúa el estado nutricional en personas adultas (47).
3. **Psicoterapia:** Es el uso de medios psicológicos y actitudinales, para el cambio de conductas anormales por las conductas normales, además de la utilización de experiencias correctivas, existen cerca de 400 teorías de consejería y psicoterapia, y en general el 63% de pacientes alcanzan resultados favorables.(48)
4. **Salud:** Es la ausencia de enfermedades y también afecciones, en donde hay un completo bienestar (49).
5. **Sedentarismo:** Individuo que en la mayoría de los días de la semana no realiza actividad física moderada, por al menos treinta minutos. (50).
6. **Síntomas:** Es la manifestación clínica subjetiva, algunos ejemplos son náuseas o dolor abdominal, se investiga a través del interrogatorio (51)
7. **Suicidio:** Es la acción intencional de poner fin a la propia vida (52)
8. **Trastorno de estado de ánimo:** Son cambios emocionales que implican periodos prolongados de tristeza y felicidad desmedida. se clasifican en bipolar y depresivo. Cuando la tristeza o la alegría intensa y persistente, acompañada por otros síntomas, que altere la capacidad de la persona para funcionar. Los trastornos depresivos se caracterizan por depresión y los trastornos bipolares por la combinación de depresión y manía (53)
9. **Tristeza:** Emoción humana, que se da como consecuencia de situaciones de frustración, decepción o pérdida, que se expresa como sentimientos de desánimo o desesperanza (54)
10. **Universitarios:** Personas que están estudiante en instituciones de educación superior conocidas como universidades, ya sean estas generalmente públicas o privadas.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Ámbito y condición de la investigación

3.1.1. Contexto de la investigación

Esta investigación se hará en los estudiantes de algunas carreras de la casa superior de estudios de San Martín, ubicada en la selva peruana, conocida como universidad Nacional de San Martín, o por sus siglas como UNSM.

- Departamento: San Martín, Provincia: San Martín, Distrito: Morales-Tarapoto.

La Universidad fue creada bajo el mandato de Francisco Morales Bermúdez Cerruti, con ley n° 22803, en el año de 1979. En el año 1981, mediante resolución n° 905-81-CONAI de la comisión Nacional Interuniversitaria, declararon a la ciudad de Tarapoto como la sede (55).

Inició con 04 programas académicos, Agronomía, Ingeniería agroindustrial, Ingeniería Civil y Obstetricia; iniciaron actividades académicas en el año de 1982. Actualmente la universidad cuenta con 10 facultades y 20 escuelas profesionales, y las carreras profesionales que ofertan, aparte de las ya descritas son: Medicina Veterinaria, Turismo, Arquitectura, Medicina Humana, Enfermería, Derecho, Contabilidad, Ingeniería Sanitaria, Administración, Ingeniería ambiental, Idiomas, Ingeniería de Sistemas, Educación Inicial, Educación primaria y secundaria(55).

El departamento de San Martín, presenta 7 tipos de clima, la ciudad de Tarapoto se caracteriza por presentar clima cálido y lluvioso, con fluctuaciones térmicas que van desde los 20 °C a los 32°C durante el año, y las lluvias se presentan principalmente en dos ocasiones, uno en verano, por el mes marzo, y el otro en primavera, por el mes de noviembre, donde la lluvia acumulada anual es de 1502 mm. (56).

3.1.2. Periodo de ejecución

El estudio tuvo un tiempo de ejecución que fue posterior a la aprobación del proyecto de tesis, donde se siguió los procedimientos necesarios para la recolección de los datos con los instrumentos validados.

3.1.3. Autorización y permisos

Los datos obtenidos tendrán la absoluta confidencialidad por parte del investigador, no se revelará la información en ninguna circunstancia, la integridad de los que participaron

no será comprometida, ya que la encuesta descrita no tiene datos personales como nombre, teléfono, o dirección de domicilio. Además de que antes de que el cuestionario sea completado se llenará el consentimiento informado.

3.1.4. Control ambiental y bioseguridad

No se aplicó control ambiental en este estudio, ya que la data se recopiló con una encuesta en línea. En cuanto a las medidas de bioseguridad, se siguieron todas las precauciones pertinentes para proteger la integridad de los participantes y del investigador.

3.1.5. Cumplimiento de principios éticos

“El investigador declara que su intervención respetará los principios éticos generales de la investigación; particularmente el respeto por las personas, beneficencia, no maleficencia y justicia” (57).

Los siguientes principios éticos, fueron los que se tuvieron en cuenta para la investigación.

- **Justicia:** Ya que garantiza la privacidad de los datos recolectados de los participantes, quienes son estudiantes universitarios.
- **Beneficencia:** Porque se asegura la autenticidad de los datos obtenidos, sin ninguna manipulación.
- **No maleficencia:** De los participantes en la investigación, solo se usa los datos obtenidos para fines académicos, que no afecta su salud.
- **Autonomía:** Porque en la investigación se solicitó consentimiento informado, además de respetar su capacidad de decisión de responder el cuestionario, de garantizar su confidencialidad y privacidad de su dato.

3.2. Sistema de variables

Variables

- **Variable 1:** Obesidad

Mediante IMC, este se calcula dividiendo peso(kg) en relación con la estatura(m)², se utiliza para para medir el exceso de peso, como en la obesidad o el sobrepeso. Dependiendo del cálculo hallado en la relación , se clasifica en persona de bajo peso, cuando tiene un IMC menor de 18.5kg/m², normopeso con IMC entre los valores comprendidos entre 18.5-24.9 kg/m², sobrepeso con IMC con unos valores

comprendidos entre 25-29.9, obesidad I con un IMC con unos valores comprendidos entre 30-34.9 kg/m², Obesidad II con un IMC con unos valores comprendidos entre 35.0-39.9 kg/m² y obesidad III con IMC>39.9 kg/m² (58).

- **Variable 2:** Síntomas depresivos

Para evaluar los síntomas depresivos, que fue validado a nivel nacional y puede usarse en diferentes grupos poblacionales en Perú, usamos el Patient Health Questionnaire-9, que además es usado en entornos de seguimiento clínicos, en campos de investigación, para evaluar la sintomatología depresiva. Demostró una invariancia de medición consistentemente buena, para comparaciones, en variables de área de residencia, estado civil, nivel socioeconómico, edad y educación. La estructura factorial se verificó mediante el análisis factorial confirmatorio estándar (AFC) y la invarianza de la medida mediante AFC multigrupo, usando para interpretar los resultados de ambos AFC, los índices de bondad de ajuste. También usaron análisis de consistencia interna (α y ω). A partir de la AFC multigrupo, todos los modelos progresivamente restringidos tuvieron ΔCFI (Índice de Ajuste Comparativo) <0,01, en la mayoría de los grupos demográficos. La fiabilidad del PHQ-9 fue óptima ($\alpha = \omega = 0,87$) (59).

El PHQ-9 tiene 9 ítems, con una puntuación que va desde 0 al 3, en relación a las dos semanas antes, en cuanto a la sintomatología depresiva, del llenado del cuestionario. Cada persona debe puntuar de acuerdo con que si algún ítem le ha ocurrido; 0= para nada; 1= varios días (1 a 6 días); 2= la mayoría de días (7 a 11 días); 3= Casi todos los días (12 a más días). Una vez sumado todos los ítems se obtiene un puntaje general y refleja 5 niveles de severidad; ninguna o mínima (0-4), síntomas depresivos leves, con un puntaje entre 5 y 9, se categoriza como síntomas depresivos moderados con un puntaje comprendido entre 10-14, se categoriza como síntomas depresivos moderadamente severos con un puntaje comprendido entre los valores de 15 y 19 y finalmente síntomas depresivos severos con un puntaje comprendido entre los valores de 20 y 27; sin embargo, el punto de corte de 10 es usado por distintos estudios que usaron el PHQ-9, para el diagnóstico de depresión mayor, en relación con la entrevista clínica, sobre todo por su poder discriminatorio óptimo (60)(79).

Tabla 1*Objetivo específico N°1-variables*

Objetivo específico N° 1: Evaluar la prevalencia de síntomas depresivos en estudiantes universitario del área de salud de la Universidad Nacional de San Martín.				
Variable abstracta	variable	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Prevalencia de síntomas depresivos en alumnos de pregrado de la Universidad Nacional de San Martín	Síntomas depresivos	puntaje obtenido en el PHQ-9	Ficha de recolección de datos	Categoría politómica 1.- 0-4: mínimo o ninguno 2.- 5-9: síntomas depresivos leves 3.- 10-14: S. depresivos moderados. 4.-15-19: S. depresivos moderadamente severos. 5.- 20-27: S. depresivos severos.

Tabla 2*Objetivo específico N°2-variables*

Objetivo específico N° 2: Evaluar la prevalencia de obesidad en estudiantes universitarios del área de salud de la Universidad Nacional de San Martín.				
Variable abstracta	Variable	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Prevalencia de obesidad en alumnos de pregrado de la universidad nacional de San Martín.	Obesidad	Índice de masa corporal (IMC) IMC: peso en kg/ (altura en m) ²	Ficha de recolección de datos	Categoría politómica 1.- peso normal: valor entre 18.5-24.9 kg/m ² 2.- sobrepeso: valor entre 25-29.9 kg/m ² 3.- Obesidad: un valor ≥ 30 kg/m ²

Tabla 3*Objetivo específico N°3-variables*

Objetivo específico N° 3: Evaluar la asociación entre obesidad y síntomas depresivos, considerando potenciales covariables confusoras.				
Variable abstracta	variable	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Tiempo ha vivido desde el nacimiento hasta la actualidad.	Edad	Número indicado en la ficha de recolección de datos	Ficha de recolección de datos	Numérica discreta adultos entre 18-30 años
Características biológicas y fisiológicas que definen a un	Sexo	Sexo indicado en la ficha de recolección de datos	Ficha de recolección de datos	Categoría dicotómica 1.- Femenino 2.- masculino

hombre y a una mujer desde el nacimiento.				
Descripción del lugar en donde viven, sea ciudades o villas (urbana), o afuera de ellas (rural).	Procedencia	Lugar de procedencia indicada en la ficha de recolección de datos	Ficha de recolección	Categoría dicotómica 1.- Urbana 2.- Rural
Las Carreras Universitarias, son los estudios superiores realizados en una universidad que te califican para ejercer una profesión	Carrera Universitaria	Carrera que cursa actualmente el estudiante que llena la ficha de recolección de datos	Ficha de recolección de datos.	Categoría politómica 1.- Medicina Humana. 2.- Obstetricia 3.- Enfermería
año académico de estudio que tiene la persona desde que inició la universidad hasta el momento de la encuesta.	año académico	Ciclo académico señalado en la ficha de recolección de datos	Ficha de recolección de datos	Categoría politómica 1.-Primer año. 2.-Segundo año. 3.-Tercer año. 4.-Cuarto año. 5.-Quinto año. 6.-Sexto año.
Medida total que combina la parte económica y sociológica de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación con otras personas. (61)	Nivel socioeconómico	Nivel socioeconómico obtenido de la suma de puntaje del cuestionario de evaluación del nivel socioeconómico de Vera & Vera (61)	Ficha de recolección de datos	categoría politómica 1.- Alto 2.- Medio 3.- Bajo.

3.3. Diseño de la investigación

3.3.1 Tipo y nivel de la investigación

Tipo Básica, el nivel de la investigación fue observacional, Analítica y transversal

Transversal: Porque evaluaremos en un solo momento del tiempo, en una muestra de estudiantes, la obesidad y síntomas depresivos.

Básica: Porque busca generar conocimientos, que ayude a resolver problemas concretos.

Observacional: Porque no hay intervención del investigador.

Analítico: Porque se busca estudiar la asociación entre las variables.

3.3.2 Población y muestra

Los estudiantes de pregrados de las carreras universitarias de Medicina Humana, Obstetricia y por último la carrera de enfermería de la UNSM, que se encuentren cursando el segundo ciclo de la carrera y décimo segundo ciclo de Medicina Humana, o entre el primer y noveno ciclo de obstetricia y entre el primero y octavo ciclo de enfermería, serán la población objetivo.

Criterios de inclusión

- 1.- Alumnos de la carrera profesional de Medicina Humana, que se encuentren en pregrado que estén matriculados en ciclo regular entre el II y XII ciclo, previo al año de internado, en el periodo 2023-II.
- 2.- Alumnos de pregrado, de la carrera profesional de obstetricia matriculados en ciclo regular entre el I y IX ciclo, previo al ciclo de internado, en el periodo 2023-II.
- 3.- Estudiantes de enfermería de pregrado matriculados en ciclo regular entre el I y VIII, previo al ciclo de internado, en el periodo 2023-II.
- 4.- Personas entre las edades de 18años hasta los 30 años.
- 5.- Personas que acceden a participar en el llenado de la encuesta.

Criterios de exclusión

- 1.- Participantes con dificultades físicas y mentales que impida llenar el cuestionario.
- 2.- Alumnos de la UNSM que no se encuentren incluidos dentro de las carreras de Medicina Humana, Obstetricia y Enfermería.
- 3.- Individuos mayores de 30 años, y con una edad menor de 18 años.
- 5.- Embarazadas.
- 6.- Personas que trabajan paralelo a estudios.

La muestra será seleccionada de acuerdo con los criterios antes descritos que otorguen su consentimiento informado para su colaboración en esta investigación.

3.3.3 Diseño analítico, muestral y experimental

Cálculo muestral

Se usó Epidat versión 4.2, calculamos que requerimos una muestra de 170 participantes, con una potencia de 80%, una razón de tamaño muestral de 4.00, y una prevalencia de depresión esperada de 30% en los estudiantes con obesidad, y una prevalencia de depresión del 10%, en aquellos sin obesidad. (62)

Tamaños de muestra, comparación de proporciones independientes:

datos:

Proporción esperada en:

Población 1: 30%

Población 2: 10%

Razón entre tamaños muestrales: 4

Nivel de confianza: 95%

Tabla 4

Tamaño de la muestra

Proteína (%)	Tamaño de la muestra*		
	Población 1	Población 2	Total
80,0	34	136	170

* Tamaño de muestra para aplicar el test χ^2 sin corrección por continuidad

Fuente: Elaboración propia

Población 1: En obesos, la prevalencia de depresión 30%

Población 2: En no obesos, la prevalencia de depresión 10%

Razón entre tamaños muestrales: 4

Muestreo

Seleccionaremos nuestros participantes mediante muestreo bola de nieve; serán captados por el propio investigador; los estudiantes captados se encontrarán en las inmediaciones de cinco cuadras a la redonda de la ciudad universitaria de la universidad, y una vez terminada la encuesta se solicitará la información de la ubicación de otros estudiantes conocidos de la carrera.

3.4. Procedimientos de la investigación

Para los tres objetivos específicos seguimos los mismos procedimientos y actividades, de acuerdo con el siguiente detalle. Se realizó una encuesta online creada en la plataforma kobotoolbox, en base al instrumento (Anexo IV), además del consentimiento informado impreso en papel A4. La encuesta online tuvo características como el consentimiento informado tipeado, que fue aceptado para acceder al resto del cuestionario, como los datos socioeconómicos percibidos, edad, procedencia, sexo, carrera universitaria, año académico, los datos como peso y talla que fueron medidos en el momento del llenado de la encuesta, además del cuestionario PHQ-9. El investigador captó universitarios de pregrado de las carreras de Medicina Humana, Obstetricia y Enfermería que fueron reconocidos por su vestimenta típica de mandil con el logo de la facultad y chaquetas características; en las calles, comercios, restaurantes y demás sitios cercanos a inmediación de 5 cuadras a la redonda de la ciudad universitaria, por ser el área donde se encuentra la mayor cantidad de estudiantes universitarios. El investigador identificó a los estudiantes mediante el carné universitario, y una vez confirmado los criterios antes descritos y confirmado la aceptación de la participación en la investigación, se solicitó pedir aplicar la encuesta online de manera individual, buscando la privacidad si se encuentra más de un participante, además de la medición de las medidas antropométricas con una cinta métrica y una balanza calibrada, para ser llenada en la misma encuesta por el propio estudiante. Una vez que terminó la encuesta, se solicitó la información para poder ubicar a otros estudiantes de pregrado de las carreras mencionadas, que fueron luego buscados por el encuestador para aplicar el procedimiento antes descrito.

Posteriormente recibidos los datos del cuestionario y el consentimiento informado, se verificó si fueron llenados correctamente, y que los criterios en mención fueran cumplidos; se evaluaron con el programa estadístico R a los datos, para luego utilizar la estadística descriptiva para la elaboración de tablas.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se encuestó por medio de la ficha de recolección de datos, haciendo el uso del muestro en bola de nieve, que tuvo la siguiente información como, nivel socioeconómicos edad, procedencia, sexo, carrera universitaria, año académico, los datos como peso y talla que fueron medidos en el momento del llenado de la encuesta, además del cuestionario PHQ-9, y que los que realicen la encuesta cumplan con los criterios antes descritos. Los datos obtenidos fueron evaluados mediante el programa estadístico R.

3.6. Análisis estadístico

Mediante el software R versión 4.3.2, llevaremos a cabo el análisis estadístico. Primero, por la naturaleza categórica o numérica, se describieron las variables como frecuencias relativas (%) y absolutas, mediana y rango intercuartílico (RIQ). Se empleó, dependiendo de la naturaleza de las variables, la prueba exacta de Fisher, el test de chi-square o la U de Mann Whitney, para el análisis comparativo; y tras realizar un análisis de normalidad mediante el test Kolmogorov-Smirnov. Para establecer la asociación independiente entre la variable obesidad y la variable de síntomas depresivos en la población estudiada que fueron los alumnos universitarios del área de ciencias de la salud, se usaron modelos de regresión de Poisson con varianza robusta. Estos modelos de regresión proporcionaron los PR (razón de prevalencia) de cada factor, con sus respectivos intervalos de confianza al 95% (IC 95%). Este análisis de regresión múltiple incluirá variables confusoras que fueron detectadas mediante un diagrama causal (Fig 1). Un valor p menor a 0.05, lo consideramos como estadísticamente significativo.

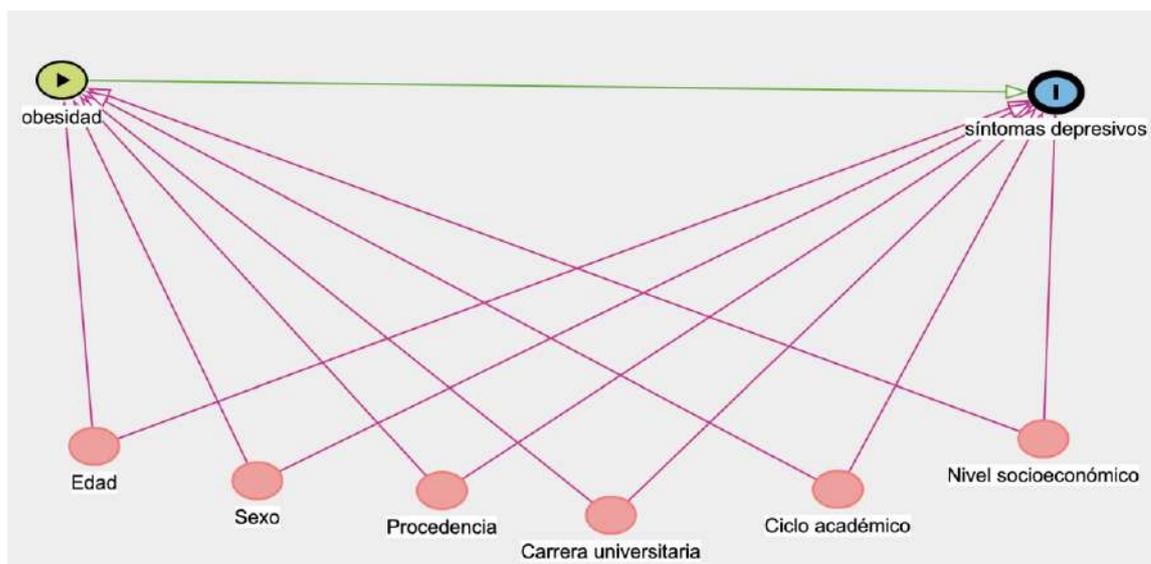


Figura 1

Diagrama causal

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Fueron 216 estudiantes encuestados y que cumplían los criterios antes mencionados, y que además accedieron a participar en el estudio.

4.1 Resultado específico 1

Evaluar la prevalencia de síntomas depresivos en estudiantes universitarios del área de salud de la Universidad Nacional de San Martín.

Tabla 5
Características generales de la población de estudio

Variables	Total (n=216)
Sexo (%)	
Femenino	129 (59.7%)
Masculino	87 (40.3%)
Edad (años)	22.0 (20.0-23.0)
Carrera (%)	
Enfermería	50 (23.1%)
Medicina Humana	101 (46.8%)
Obstetricia	65 (30.1%)
Año de estudios (%)	
Primero	24 (11.1%)
Segundo	42 (19.4%)
Tercero	36 (16.7%)
Cuarto	52 (24.1%)
Quinto	53 (24.5%)
Sexto	9 (4.17%)
Procedencia (%)	
Rural	47 (21.8%)
Urbano	169 (78.2%)
Nivel socioeconómico (%)	
Alto	5 (2.31%)
Medio	49 (30.1%)
Bajo superior	84 (38.9%)
Bajo medio	77 (35.6%)
Marginal	1 (0.46%)
Síntomas depresivos (%)	
Normal	56 (25.9%)
Leve	83 (38.4%)
Moderado	57 (26.4%)
Moderadamente severo	18 (8.33%)
severo	2 (0.93%)

Variables presentadas como mediana [rango intercuantílico] o frecuencia absoluta y relativa (%).
Fuente: Elaboración propia

Interpretación

En este estudio participaron un total de 216 estudiantes de las carreras profesionales de los criterios de inclusión, que fueron Medicina Humana, Obstetricia y Enfermería,

donde la distribución fue predominantemente del sexo femenino con 129 (59.7%), seguido del sexo masculino con 40.3%; respecto a la edad se obtuvo una mediana de 22 años, y el rango intercuartílico oscilaba entre 20 a 23 años. Los estudiantes provinieron de tres carreras diferentes, de Medicina Humana con 46.8%, seguido de obstetricia con 30.1%, por último enfermería con 23.1%. La distribución de los participantes según el año de estudio fue que, la mayoría pertenecía a cuarto y quinto año, con 24.1% y 24.5% respectivamente. Según la procedencia, la gran mayoría pertenecía a áreas urbanas con 169 estudiantes (78.2%). En los niveles socioeconómicos de los participantes, hubo predominio por el nivel bajo superior y bajo medio, con frecuencia relativas de 38.9% y 35.6% respectivamente, en cambio el nivel socioeconómico medio representó 22.7%.

En la tabla 5, se presenta los hallazgos de los síntomas depresivos, donde el 25.9%, es decir, casi un cuarto de la muestra estudiada no presentaba síntomas depresivos significativos, manteniéndose dentro de los rangos considerados normales; los que presentaron síntomas depresivos leves fueron el 38.4%, que representó la mayor parte de los participantes; un 26.4%, representó los síntomas depresivos moderados, que es casi un cuarto de los estudiantes que participaron. Un menor porcentaje de la muestra presenta síntomas depresivos moderadamente severos, con un 8.33%, y por último una pequeña fracción que tuvo síntomas depresivos severos, con 0.93%. Así mismo, la prevalencia de síntomas depresivos sin importar la significancia clínica fue de 74.06%.

Hay diversidad en la muestra estudiada que se refleja en las características previamente descritas, y nos brindan una sólida base para estudiar la asociación entre las variables de esta investigación, como son la variables obesidad y la variable de los síntomas depresivos.

4.2 Resultado específico 2.

Evaluar la prevalencia de obesidad en estudiantes universitarios del área de salud de la Universidad Nacional de San Martín.

Tabla 6
Características según el IMC de la población de estudio

Variables	Total (n=216)
IMC (%)	
Normal	143 (66.2%)
Sobrepeso	53 (24.5%)
Obesidad	20 (9.26%)
Femenino (%)	
Normal	100 (77.52%)
Sobrepeso	23 (17.83%)
Obesidad	6 (4.65%)
Masculino (%)	
Normal	43 (49.43%)
Sobrepeso	30 (34.48%)
Obesidad	14 (16.09%)

Variables presentadas como frecuencia absoluta y relativa (%). IMC, Índice de masa corporal
Fuente: Elaboración propia

Interpretación

En la tabla 6, se evidencian los hallazgos del índice de masa corporal (IMC) en la muestra estudiada de forma general y de acuerdo al sexo. Encontramos que la mayoría de participantes presentan un IMC dentro del rango normal, con 143 (66.2%) personas. Esta mayoría estudiada, se encuentra en un rango de peso considerado saludable según su IMC. Casi la cuarta parte de los participantes tiene sobrepeso, con 53 participantes, que representa el 24.5%, este grupo representa a las personas que tienen un IMC superior al rango normal, pero que no alcanzan el nivel de obesidad. Además, se encontró un pequeño porcentaje de la muestra estudiada está en la categoría de obesidad, con 20 participantes, que representan el 9.26% (60).

La distribución del IMC en la muestra estudiada muestra que la mayoría tiene un peso dentro del rango normal, pero una parte significativa, casi un tercio, enfrenta desafíos con las categorías de sobrepeso y obesidad.

4.3. Resultado específico 3

Evaluar la asociación entre obesidad y síntomas depresivos, considerando potenciales covariables confusoras.

Tabla 7

Comparación de las variables entre grupos con síntomas depresivos normal-leve y moderado-severo

Variables	Síntomas depresivos		p-valor
	Normal-leve (n=139)	Moderado-severo (n=77)	
Sexo (%)			0.471
Femenino	86 (66.7%)	43 (33.3%)	
Masculino	53 (60.9%)	34 (39.1%)	
Edad (años)	22.0 [20.0-23.0]	21.0 [20.0-23.0]	0.026*
Carrera (%)			0.238
Enfermería	32 (64.0%)	18 (36.0%)	
Medicina Humana	60 (59.4%)	41 (40.6%)	
Obstetricia	47 (72.3%)	18 (27.7%)	
Año de estudios (%)			0.446
Primero	15 (62.5%)	9 (37.5%)	
Segundo	22 (52.4%)	20 (47.6%)	
Tercero	24 (66.7%)	12 (33.3%)	
Cuarto	33 (63.5%)	19 (36.5%)	
Quinto	39 (73.6%)	14 (26.4%)	
Sexto	6 (66.7%)	3 (33.3%)	
Procedencia (%)			0.930
Rural	31 (66.0%)	16 (34.0%)	
Urbano	108 (63.9%)	61 (36.1%)	
Nivel socioeconómico (%)			0.041*
Alto	2 (40.0%)	3 (60.0%)	
Medio	26 (53.1%)	23 (46.9%)	
Bajo superior	54 (64.3%)	30 (35.7%)	
Bajo medio	57 (74.0%)	20 (26.0%)	
Marginal	0 (0.00%)	1 (100%)	
IMC (%)			<0.001**
normal	110 (76.9%)	33 (23.1%)	
sobrepeso	24 (45.3%)	29 (54.7%)	
obesidad	5 (25.0%)	15 (75.0%)	

Variables presentadas como mediana [rango intercuantílico] o frecuencia absoluta y relativa (%). *p<0.05 o **p<0.01, estadísticamente significativo por U de Mann Whitney, Chi-square o exacta de Fisher.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación

En el análisis comparativo, para maximizar la sensibilidad del PHQ-9, dicotomicé en dos grupos los síntomas depresivos, en síntomas depresivos normal-leve y síntomas depresivos moderados-severo, con un punto de corte óptimo de 10 en el puntaje, sin

pérdida de la especificidad, que según la bibliografía, que para el diagnóstico de depresión mayor, con respecto a la entrevista clínica, tiene un poder discriminatorio óptimo (60).

En la tabla N°7, mostramos la comparación de las variables del estudio frente a los dos grupos de participantes, aquellos con síntomas depresivos clínicos no significativos (normal-leve), y aquellos con síntomas clínicamente significativos (moderado-severo), en donde analizo la significancia estadística de las diferencias observadas mediante el valor p.

Según el sexo, el 33.3% de mujeres presentó síntomas depresivos moderado-severo, en cambio el sexo masculino presentó el 39.1%, y no fue estadísticamente significativo ($p = 0.471$); es decir, los síntomas depresivos no se asocian con la variable sexo. Por otro lado, respecto a la variable edad, donde los síntomas depresivos categorizados como normal-leve presentan una mediana de 22 años, que presenta además un rango intercuartílico de 20 a 23 años, y los que se encuentran en síntomas moderado-severo tienen una mediana de 21 años, con el mismo rango intercuartílico, se encuentra que al hacer las comparativas entre las medianas, el cambio único de 1 año entre las medianas de ambos, se considera estadísticamente significativo a través del test de U de Man Whitney ($p = 0.026$), por tanto se considera que hay asociación entre los síntomas depresivos y la variable de la edad.

En la variable años de estudio, no evidenciamos una significancia estadística ($p = 0.446$), y según la procedencia de los estudiantes, tampoco se encontró asociación estadísticamente significativa con los síntomas depresivos ($p = 0.930$). Por otro lado, evaluando el nivel socioeconómico, si se observó una asociación significativa con los síntomas depresivos, sugiriendo que aquellos en niveles socioeconómicos más bajos tienen mayor prevalencia de síntomas moderados-severos ($p = 0.041$); y finalmente, nuestros hallazgos muestran una asociación altamente significativa en la prevalencia de síntomas depresivos según el IMC, hubo una mayor prevalencia de síntomas depresivos moderados-severos en los participantes con sobrepeso y obesidad ($p < 0.001$). Estos resultados revelan asociación significativa en la prevalencia de síntomas depresivos según, el nivel socioeconómico, el IMC y la edad. En particular, están asociados con una mayor severidad de los síntomas depresivos, presentar factores socioeconómicos más bajos y tener un mayor IMC, entre los universitarios de ciencias de la salud.

Tabla 8

Asociación independiente entre el índice de masa corporal y los síntomas depresivos moderado-severos de la población de estudio

Variable	Síntomas depresivos moderado - severo					
	PRc	IC95%	p	PRa	IC95%	p
Índice de masa corporal						
Normal	1	reference	-	1	reference	-
Sobrepeso	2.37	1.58 – 3.55	<0.001**	2.46	1.58 – 3.81	<0.001**
Obesidad	3.25	1.95 – 5.25	<0.001**	4.36	2.43 – 7.60	<0.001**

PRc, Razón de prevalencia crudo; PRa, Razón de prevalencia ajustado por edad, sexo, procedencia, carrera universitaria, ciclo académico, nivel socioeconómico. *p<0.05, **p<0.01, estadísticamente significativo por regresión de Poisson con varianza robusta.

La tabla 8, presenta la relación entre el IMC, y la prevalencia de síntomas depresivos moderado-severo en la muestra de estudio, utilizando el modelo de regresión de Poisson con varianza robusta. Donde se evidencia que los individuos con sobrepeso tienen una prevalencia de síntomas depresivos moderado-severo 2.37 veces mayor en comparación con aquellos con IMC normal (PRc: 2.37; IC95%: 1.58-3.55), con un $p < 0.001$. Luego de ajustar por variables de edad, sexo, procedencia, carrera universitaria, año académico y nivel socioeconómico, en individuos con sobrepeso la prevalencia de síntomas depresivos moderado-severo sigue siendo significativamente mayor (2.46 veces) en comparación con aquellos con IMC normal (PRa, 2.46; IC95% 1.58-3.81), y presenta significancia estadística ($p < 0.001$).

Los individuos con obesidad tienen una prevalencia de síntomas depresivos moderado-severos 3.25 veces mayor en comparación con aquellos con IMC normal (PRc, 3.25; IC95% 1.95-5.25), con significancia estadística ($p < 0.001$). Después de ajustar por mismos factores mencionados anteriormente, en individuos con obesidad, la prevalencia de síntomas depresivos moderado-severos sigue siendo significativamente mayor (4.36 veces) en comparación con aquellos con IMC normal (PRa, 4.36; IC95% 2.43-7.60), y también tiene significancia estadística ($p < 0.001$).

Los resultados hallados en nuestro estudio indican una asociación positiva y significativa entre el índice de masa corporal elevado, ya sea sobrepeso u obesidad, con la prevalencia de síntomas depresivos moderado-severos. Tanto en el análisis ajustado como en el análisis crudo, las personas con sobrepeso y obesidad presentan una mayor prevalencia de síntomas depresivos con respecto a aquellos con un IMC normal.

Discusión

Nag (17) el año 2024, en su trabajo de investigación encontró que la prevalencia de depresión en su muestra de estudio, fue del 60%, que no guarda relación con mi hallazgo, en donde casi duplica el valor. En el trabajo publicado por Almadni (18), el 2023, la prevalencia fue de 39.6%, algo parecido al resultado del presente trabajo, que tiene una prevalencia de depresión con significancia clínica de 35.66%; pero no guarda relación con los trabajos de Carmen (23), el 2023, donde la prevalencia de depresión sobrepasó el 50%, siendo este el 87%, al igual que el trabajo realizado por Arenas (25), el año 2021, donde encontró que la prevalencia de síntomas depresivos en este fue de 52.9%. Si bien es cierto que en la tabla 5, se evidencia todos los grados de depresión, y la prevalencia de estos, no todos guardan significancia clínica, es por eso que en la tabla 7, se dicotomiza la variable, con un punto de corte adecuado ya explicado. Ese resultado ampliado en donde se evidencia todos los grados de depresión presente en nuestra investigación, guarda relación con lo que sostiene Carmen (23), el 2023, los síntomas depresivos encontrados con algún grado de depresión tuvo una alta prevalencia, que sobrepasa el 70%, que concuerda también con los hallazgos encontrados por Monterrosa (22), el 2020, donde la prevalencia de depresión, considerando todos los niveles de síntomas depresivos, fue de 80.3%. Sin embargo, no guarda relación con los hallazgos encontrados por Liao (21), en el año 2020, con una prevalencia de síntomas depresivos de 5.94%, que es casi la sexta parte con respecto a los síntomas depresivos de significancia clínica.

Nag (17), el 2024, encontró una prevalencia entre sobrepeso y obesidad del 24%, un resultado que fue algo menor que el nuestro, con una prevalencia de sobrepeso y obesidad del 33.76%. Pero contrasta con el hallazgo hecho por Hossain (18) el 2022, donde la prevalencia de sobrepeso y obesidad era del 13.1%, siendo aproximadamente la mitad de lo encontrado en el presente trabajo; Vidal (20), el año 2023, en su investigación encontró que la prevalencia de sobrepeso era el 42.2%, no encontrado relación con el nuestro, siendo casi el doble, además de presentar menor prevalencia de normopeso. Sin embargo, guarda relación con el hallazgo de Almadni (24), el año 2023, donde la prevalencia de obesos era de 11.3%, y el nuestro de 9.26%.

La prevalencia de obesidad encontrada en los estudiantes del área de la salud de esta muestra (9.26%), es relativamente baja en comparación con las tasas reportadas en la muestra general de jóvenes adultos en el Perú.(8) Esto podría estar relacionado con una mayor conciencia sobre los hábitos saludables y el impacto del IMC en la salud en estudiantes de carreras de ciencias de la salud, quienes reciben educación formal sobre

estos temas. Sin embargo la prevalencia no es insignificante, y sugiere que incluso dentro de este grupo educado, existen factores de riesgo que deben ser abordados. Es relevante destacar que la muestra se limitó a estudiantes de una universidad en particular, lo cual podría afectar en la capacidad de generalizar los resultados a otras poblaciones universitarias.

Los hallazgos de este estudio indican una fuerte asociación entre el sobrepeso (PRc, 2.37; IC 95% 1.58-3.55), y obesidad (PRc, 3.25; IC95% 1.95-5.25), y los síntomas depresivos clínicamente significativos. Estos hallazgos son consistentes con varias investigaciones previas; el caso de Almadni (18), el 2023, en su estudio transversal, encontró que las posibilidades de desarrollar depresión eran 6.4 veces en personas obesas (OR, 6.4; IC95%, 2.2-18.8), con un $p \leq 0.05$, al comparar estos resultados con los encontrados en nuestro estudio, se observa una asociación consistente entre el IMC elevado y el aumento de síntomas depresivos, ambas investigaciones perfilan la importancia del impacto de la obesidad en la salud mental de los estudiantes universitarios. Sin embargo, es esencial ver las diferencias en los contextos de los estudios y la herramientas de evaluación empleadas. Así mismo, Arenas (25), en el 2021, encontró que la obesidad tenía una fuerte asociación con los síntomas depresivos (RP, 1.18; IC 95%, 1.48-2.38), sin embargo, a diferencia de nuestro trabajo de investigación, entre el sobrepeso y los síntomas depresivos, no halló asociación significativa (RP, 1.18; IC 95%, 0.93-1.51), hallazgo que en este último resultado no es congruente con nuestro trabajo.

Los resultados de Hossain et al. (20), el 2022, confirman la asociación entre sobrepeso y obesidad, para desarrollar síntomas depresivos estadísticamente significativos (OR 2.31; IC 95%, 0.83-5.83), lo cual es consistente con nuestros hallazgos de que la obesidad está significativamente asociada con un aumento en los síntomas depresivos (PR 2.37; IC95% 1.58-3.55). (20) Además, nuestros resultados son congruentes con los hallazgos de Akinyemi et al (19), el año 2022, muestran consistencia en la asociación entre el IMC y la depresión, ambos estudios encontraron que había una asociación significativa entre el sobrepeso y obesidad, y los síntomas depresivos, sin embargo nuestro estudio encontró una PRa más alta para la obesidad (4.36), en comparación del estudio de Akintemi et al, lo que podría indicar que la relación entre la variable obesidad y la variable depresión es más pronunciada en nuestra muestra de estudiantes de la salud. Sin embargo en el estudio de Akinyemi, se centraron en una población más diversa, mientras que el nuestro no proporciona detalles sobre la diversidad étnica, puede que la diferencia en la prevalencia y la percepción de la depresión pueden variar según factores culturales y étnicos, que es importante tener en cuenta. Es de ver que la

mayor prevalencia de depresión en mujeres observada por Akinyemi, coincide con hallazgos previos que indican que las mujeres son más propensas a reportar síntomas depresivos (63), sin embargo, nuestro análisis no segmentó por sexo, lo que podría ser un área que debiera ser explorada en futuros trabajos.(19)

Sin embargo, no todos los estudios han presentado una asociación significativa entre la obesidad y los síntomas depresivos; Liao et al. (21), el 2020, encontraron que había menos posibilidades de tener síntomas depresivos en obesos en comparación con los de peso normal (OR 0.67; IC 95%, 0.51-0.90), así también sucedió en personas del sexo femenino (OR 0.91; IC95%, 0.77-1.08). Esta discrepancia podría atribuirse a diferencias en la población estudiada, que fue el contexto cultural, y en lo que respecta a la metodología de la medición de la depresión; nuestro estudio se centró en estudiantes universitarios jóvenes, mientras que el de Liao et al, estudiaron adultos de todas las edades. Las diferencias en la prevalencia y la percepción de la depresión pueden variar considerablemente con la edad y el contexto cultural ,si bien en cierto en nuestro análisis no específico diferencias de género, lo cual podría ser un área importante a explorar en un futuro. Sin embargo, nuestro estudio se ajustó por múltiples variables confusoras (edad, sexo, procedencia, carrera universitaria, año académico, y nivel socioeconómico), aumentando la robustez de nuestros hallazgos (21).

CONCLUSIONES

La variable edad, al haber diferencias estadísticamente significativas, está asociada a los síntomas depresivos clínicamente significativos, donde las personas que tienen síntomas depresivos moderado-severo son más jóvenes. El nivel socioeconómico, tiene significancia estadística, por lo tanto, está asociada a los síntomas depresivos clínicamente significativos, sugiere que en los niveles socioeconómicos más bajos tienen mayor prevalencia de síntomas depresivos con significancia clínica ($p < 0.041$). Así mismo, el índice de masa corporal también está asociado a los síntomas depresivos.

La variable sexo, no tiene diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.471$), entre los que tienen síntomas depresivos normal-leve, versus los clínicamente significativos, por lo tanto, no hay asociación entre sexo y síntomas depresivos. De igual forma la variable de carreras universitarias de ciencias de la salud, no están asociadas a los síntomas depresivos ($p < 0.238$), así también la variable años de estudio, tampoco está asociado a los síntomas depresivos ($p < 0.446$), al igual que el lugar de procedencia de los estudiantes ($p < 0.930$).

La obesidad aumenta 3.25 veces las probabilidades de tener síntomas depresivos clínicamente importantes (PRc 3.25; IC 95% 1.95-5.25), en comparación con los normopeso, y es estadísticamente significativo ($p < 0.001$). y ajustando los potenciales confusores (edad, sexo, procedencia, carrera, año académico, nivel socioeconómico), se confirma que la obesidad aumenta la probabilidad de depresión clínicamente importantes en 4.36 veces (PRa, 4.36; IC95% 2.43-7.60), con un $p < 0.001$. De igual manera, el sobrepeso aumenta 2.37 veces las probabilidades de tener síntomas depresivos clínicamente importante (PRc, 2.37; IC 95% 1.58-3.55), en comparación con los normopeso, y es estadísticamente significativo ($p < 0.001$), y ajustando a los potenciales confusores antes mencionados, la probabilidad de parecer síntomas depresivos moderado-severo es 2.46 veces cuando la persona tiene sobrepeso (PRa, 2.46; IC 95% 1.58-3.81; $p < 0.001$). Es decir, la obesidad y el sobrepeso están asociados a los síntomas depresivos, lo que confirma nuestra hipótesis inicial.

Estos hallazgos son cruciales ya que proporcionan evidencia que apoya la necesidad de estrategias de identificación tanto de los síntomas depresivos, como de obesidad, para el manejo y la prevención. Adicionalmente, en futuras investigaciones se deberían considerar la inclusión de variables étnicas, culturales para un análisis más comprensivo de la asociación estudiada.

RECOMENDACIONES

1. En la universidad, implementación de programas de intervención que aborden la salud mental y la salud física, y de esa manera reducir la obesidad, o iniciar y seguir el manejo de los síntomas depresivos; los programas pueden incluir sesiones de apoyo psicológico, actividades físicas regulares, o talleres de nutrición. Además de que se debería hacer una continua evaluación de los programas antes mencionados, para determinar su eficacia y realizar ajustes según la necesidad.
2. En la universidad, que se proporcione servicios de consejería, en la institución, o el fortalecimiento de estos, con personal capacitado, además de la participación de personal administrativo, para que puedan identificar los signos de problemas de salud mental y derivar a los estudiantes a los servicios médicos o psicológicos apropiados.
3. Realización de campañas de concientización dentro de la universidad, donde el tópico sea la importancia de mantener un peso saludable y además estas campañas pueden proporcionar folletos, charlas, actividades en grupo, para la identificación de los síntomas depresivos.
4. En los estudiantes, promoción de hábitos saludables, como políticas de alimentación saludable, en cafeterías, y comedores de la institución, para el manejo y prevención del sobrepeso y obesidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arrieta F, Pedro-Botet J. Reconocer la obesidad como enfermedad: todo un reto. *Rev Clin Esp.* noviembre de 2021;221(9):544-6.
2. Meldrum D, Morris M, Gambone JC. Obesity pandemic: causes, consequences, and solutions—but do we have the will? *Fertil Steril.* 1 de abril de 2017;107(4):833-9.
3. Manuel Moreno G. Definición y clasificación de la obesidad. *Rev Médica Clínica Las Condes.* 1 de marzo de 2012;23(2):124-8.
4. Mulugeta A, Zhou A, Power C, Hyppönen E. Obesity and depressive symptoms in mid-life: a population-based cohort study. *BMC Psychiatry.* 17 de septiembre de 2018;18(1):297.
5. Malo Serrano M, Castillo M. N, Pajita D. D. La obesidad en el mundo. *An Fac Med.* 17 de julio de 2017;78(2):67.
6. Ha H, Han C, Kim B. Can Obesity Cause Depression? A Pseudo-panel Analysis. *J Prev Med Pub Health.* julio de 2017;50(4):262-7.
7. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. [citado 16 de mayo de 2023]. Obesidad y sobrepeso. Disponible en: <https://www.fao.org/about/meetings/icn2/preparations/document-detail/es/c/253843/>
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles 2022. [citado 23 de noviembre de 2023]; Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2022/SALUD/ENFERMEDADES_ENDES_2022.pdf
9. Saravanan C, Wilks R. Medical students' experience of and reaction to stress: The role of depression and anxiety. *Sci World J.* 2014;2014.
10. Imran N, Tariq KF, Pervez MI, Jawaid M, Haider II. Medical Students' Stress, Psychological Morbidity, and Coping Strategies: a Cross-Sectional Study from Pakistan. *Acad Psychiatry.* 1 de febrero de 2016;40(1):92-6.
11. Hope V, Henderson M. Medical student depression, anxiety and distress outside North America: a systematic review. *Med Educ.* 2014;48(10):963-79.
12. Vásquez F. Por qué estamos cada vez más deprimidos. *BBC News Mundo*

- [Internet]. 18 de julio de 2022 [citado 18 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-61990038>
13. Organización Panamericana de la Salud. Depresión y otros trastornos mentales comunes, estimaciones sanitarias mundiales [Internet]. [citado 17 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34006/PAHONMH17005-spa.pdf>
 14. Aguiar PV, Dionisio WÁ da S, Souza EA da C, Vantini D, Campanholi R, Pinto TCC, et al. Binge eating, depressive symptoms and suicidal ideation in obese candidates for bariatric surgery. *Eat Weight Disord - Stud Anorex Bulim Obes*. 17 de febrero de 2023;28(1):12.
 15. World Health Organization. Depression [Internet]. [citado 15 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/health-topics/depression>
 16. Ministerio de Salud. Minsa: Más de 300 mil casos de depresión fueron atendidos durante el 2021 [Internet]. [citado 16 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/575899-minsa-mas-de-300-mil-casos-de-depresion-fueron-atendidos-durante-el-2021>
 17. Nag K, Tripura K, Datta A, Karmakar N, Sen S. A Cross-sectional Study on Prevalence of Depression and its Association with Overweight and Obesity among Students of a Medical College of Tripura. *J Compr Health*. 8 de marzo de 2024;12(1):50-5.
 18. Almadni NA, Alsenany SA, Abusabeib ZA, Ibrahim HK. A Cross-Sectional Study Exploring the Relationship Between BMI and Nursing Students' Emotional Well-Being During the COVID-19 Pandemic. *Diabetes Metab Syndr Obes*. 14 de septiembre de 2023;16:2813-20.
 19. Akinyemi OA, Babatunde O, Weldeslase TA, Akinyemi I, Akinwumi B, Oladunjoye AO, et al. Association Between Obesity and Self-Reported Depression Among Female University Students in the United States. *Cureus*. 14(11):e31386.
 20. Hossain A, Bhuiya RA, Ali MZ. The Association between Obesity and Depression, Anxiety, and Stress Disorders among University Students at Rajshahi City in Bangladesh. *J Psychiatry Psychiatr Disord*. 29 de octubre de 2022;6(5):263-70.
 21. Liao W, Luo Z, Hou Y, Cui N, Liu X, Huo W, et al. Age and gender specific association between obesity and depressive symptoms: a large-scale cross-sectional study. *BMC Public Health*. 17 de octubre de 2020;20(1):1565.
 22. Monterrosa-Castro Á de J, Ordosgoitia-Parra E, Beltrán-Barrios T. Ansiedad y

depresión identificadas con la Escala de Golberg en estudiantes universitarios del área de la salud. *MedUNAB*. 26 de noviembre de 2020;23(3):372-404.

23. Masias Carmen, Oswaldo wilfredo. Asociación entre obesidad y depresión en pacientes de consulta externa del Hospital de la amistad Perú-Corea Santa Rosa II-2 Piura, 2022. [Internet]. [Trujillo]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2023 [citado 3 de octubre de 2023]. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/10400/1/REP_WILFRED O.CARMEN_OBESIDAD.Y.DEPRESION.pdf
24. Rutti YYG, Lizama RDL, Ramos AGY, Choo CBR, Huiman JCA, Huamán FGV. Salud mental e indicadores antropométricos en universitarios de ciencias de la salud, Lima-Perú. *Nutr Clínica Dietética Hosp* [Internet]. 9 de octubre de 2023 [citado 3 de julio de 2024];43(4). Disponible en: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/455>
25. Arenas P. Depresión asociada a sobrepeso y obesidad en estudiantes de pregrado de la facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma del ciclo 2019-II,Lima. [Lima-Perú]: Universidad Ricardo Palma;
26. Schwartz MW, Seeley RJ, Zeltser LM, Drewnowski A, Ravussin E, Redman LM, et al. Obesity Pathogenesis: An Endocrine Society Scientific Statement. *Endocr Rev*. 26 de junio de 2017;38(4):267-96.
27. Gallagher D, Visser M, Sepúlveda D, Pierson RN, Harris T, Heymsfield SB. How useful is body mass index for comparison of body fatness across age, sex, and ethnic groups? *Am J Epidemiol*. 1 de febrero de 1996;143(3):228-39.
28. Lin X, Li H. Obesity: Epidemiology, Pathophysiology, and Therapeutics. *Front Endocrinol*. 6 de septiembre de 2021;12:706978.
29. Alonso R, Olivos C. La relación entre la obesidad y estados depresivos. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 1 de marzo de 2020;31(2):130-8.
30. Tsai AG, Thomas A. Wadden. In the clinic: obesity. *Ann Intern Med*. 3 de septiembre de 2013;159(5):ITC3-1-ITC3-15; quiz ITC3-16.
31. Lecube A, Monereo S, Rubio MÁ, Martínez-de-Icaya P, Martí A, Salvador J, et al. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la obesidad. Posicionamiento de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad de 2016. *Endocrinol Diabetes Nutr*. 1 de marzo de 2017;64:15-22.
32. Muscogiuri G, Verde L, Sulu C, Katsiki N, Hassapidou M, Frias-Toral E, et al. Mediterranean Diet and Obesity-related Disorders: What is the Evidence? *Curr*

- Obes Rep. 2022;11(4):287-304.
33. Stegenga H, Haines A, Jones K, Wilding J. Identification, assessment, and management of overweight and obesity: summary of updated NICE guidance. *BMJ*. 27 de noviembre de 2014;349:G6608.
 34. Sigal RJ, Alberga AS, Goldfield GS, Prud'homme D, Hadjiyannakis S, Gougeon R, et al. Effects of aerobic training, resistance training, or both on percentage body fat and cardiometabolic risk markers in obese adolescents: the healthy eating aerobic and resistance training in youth randomized clinical trial. *JAMA Pediatr*. noviembre de 2014;168(11):1006-14.
 35. Manual MSD versión para profesionales [Internet]. [citado 3 de enero de 2024]. Trastornos depresivos - Trastornos psiquiátricos. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-psiqui%C3%A1tricos/trastornos-del-estado-de-%C3%A1nimo/trastornos-depresivos>
 36. Trastornos depresivos [Internet]. [citado 2 de enero de 2024]. Disponible en: <https://empendium.com/manualmibe/compendio/social/chapter/B34.II.21.3>.
 37. Chand SP, Arif H. Depression. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [citado 5 de noviembre de 2023]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430847/>
 38. Depresión [Internet]. [citado 3 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
 39. Delgado IC. Estudio comparativo de la prevalencia de la depresión en estudiantes de secundaria provenientes de una institución educativa nacional y privada del distrito de Ate. *Rev Psicológica Hered*. 2015;10(1-2):34-34.
 40. Cáceres-Taco E, Vásquez-Gómez F. Intento suicida y antecedente de experiencias traumáticas durante la infancia en adultos con diagnóstico de depresión, trastorno de personalidad límite o esquizofrenia.
 41. Bordon, Maria. Depresión en pacientes con enfermedades crónicas de artritis reumatoidea. [citado 20 de noviembre de 2023]; Disponible en: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/eureka/v9n1/a09.pdf>
 42. National Institute of Mental Health. National Institute of Mental Health. [citado 20 de noviembre de 2023]. Las enfermedades crónicas y la salud mental: Cómo reconocer y tratar la depresión. Disponible en: <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/las-enfermedades->

cronicas-y-la-salud-mental-como-reconocer-y-tratar-la-depresion

43. Marbin D, Gutwinski S, Schreiter S, Heinz A. Perspectives in poverty and mental health. *Front Public Health* [Internet]. 2022 [citado 20 de noviembre de 2023];10. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2022.975482>
44. Tibber MS, Walji F, Kirkbride JB, Huddy V. The association between income inequality and adult mental health at the subnational level—a systematic review. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 1 de enero de 2022;57(1):1-24.
45. American Psychiatric Association, editor. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing; 2014. 438 p.
46. Corio Andújar R, Arbonés Fincias L. Nutrición y salud. *Med Fam SEMERGEN*. 1 de noviembre de 2009;35(9):443-9.
47. Conroy-Ferreccio G. Sesgos en la medición del índice de masa corporal en adultos mayores. *Nutr Hosp*. 1 de febrero de 2017;34(1):251.
48. Valle R, Perales A. Enseñanza de psicoterapia en la profesión médica en el Perú. *An Fac Med* [Internet]. 23 de noviembre de 2020 [citado 15 de noviembre de 2023];81(3). Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/18039>
49. Organización Panamericana de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. [citado 15 de noviembre de 2023]. Indicadore de salud, aspectos conceptuales y operativos. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=health-analysis-metrics-evidence-9907&alias=45250-indicadores-salud-aspectos-conceptuales-operativos-250&Itemid=270&lang=es
50. Crespo-Salgado JJ, Delgado-Martín JL, Blanco-Iglesias O, Aldecoa-Landesa S. Guía básica de detección del sedentarismo y recomendaciones de actividad física en atención primaria. *Aten Primaria*. marzo de 2015;47(3):175-83.
51. Aguilar M. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de estudio superiores Zaragoza. [citado 15 de noviembre de 2023]. Semiología de las principales manifestaciones clínicas. Disponible en: <https://www.zaragoza.unam.mx/wp-content/Portal2015/publicaciones/libros/csociales/Semiologia-elect.pdf>
52. Román, Valeria, Abud C. Unicef argentina. [citado 15 de noviembre de 2023]. Suicidio. Disponible en:

<https://www.unicef.org/argentina/media/1536/file/Suicidio.pdf>

53. Coryell W. Manual MSD versión para profesionales. [citado 15 de noviembre de 2023]. Generalidades sobre los trastornos del estado de ánimo - Trastornos psiquiátricos. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/trastornos-psiqui%C3%A1tricos/trastornos-del-estado-de-%C3%A1nimo/generalidades-sobre-los-trastornos-del-estado-de-%C3%A1nimo>
54. <https://www.cun.es> [Internet]. [citado 5 de enero de 2024]. ¿Qué es la tristeza? Diccionario Médico. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/tristeza>
55. Universidad Nacional de San Martín. Reseña histórica de la Universidad Nacional de San Martín [Internet]. Universidad Nacional de San Martín. 2016 [citado 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://unsm.edu.pe/nosotros/historia/>
56. Anabel Castro, Davila C, Laura W. Climas del Perú [Internet]. [citado 21 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.senamhi.gob.pe/load/file/01404SENA-4.pdf>
57. Piscoya-Arbañil JA. Principios éticos en la investigación biomédica. Rev Soc Peru Med Interna. 2018;31(4):159-64.
58. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. [citado 16 de mayo de 2023]. Obesidad y sobrepeso. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
59. Villarreal-Zegarra D, Copez-Lonzoy A, Bernabé-Ortiz A, Melendez-Torres GJ, Bazo-Alvarez JC. Valid group comparisons can be made with the Patient Health Questionnaire (PHQ-9): A measurement invariance study across groups by demographic characteristics. PLoS ONE. 9 de septiembre de 2019;14(9):e0221717.
60. Gelaye B, Williams MA, Lemma S, Deyessa N, Bahretibeb Y, Shibre T, et al. Validity of the Patient Health Questionnaire-9 for Depression Screening and Diagnosis in East Africa. Psychiatry Res. 15 de diciembre de 2013;210(2):10.1016/j.psychres.2013.07.015.
61. Vera Romero OE, Vera Romero FM. Evaluación del nivel socioeconómico: presentación de una escala adaptada en una población de Lambayeque. Rev Cuerpo Méd Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo. 2013;6(1):41-5.
62. Pereira-Miranda E, Costa PRF, Queiroz VAO, Pereira-Santos M, Santana MLP. Overweight and Obesity Associated with Higher Depression Prevalence in Adults:

A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Coll Nutr.* 2017;36(3):223-33.

63. Zavala GA, Kolovos S, Chiarotto A, Bosmans JE, Campos-Ponce M, Rosado JL, et al. Association between obesity and depressive symptoms in Mexican population. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2018;53(6):639-46.

ANEXOS

I. Anexo 1: Consentimiento informado

1. Consentimiento informado

Consentimiento informado

Título: “Asociación entre obesidad y síntomas depresivos en estudiantes universitarios del área de salud de la Universidad Nacional de San Martín 2023”.

Asesor: Dr.: Sergio Leonel Carpio Cárdenas.

Dr.: Jorge Enrique Rojas Rodríguez.

Investigador: Anthony Yogar Mera Bardales

Le invitamos a participar de forma anónima en este estudio de investigación que tiene por objetivo evaluar Asociación entre obesidad y síntomas depresivos en estudiantes universitarios del área de salud de la Universidad Nacional de San Martín 2023.

La información que le será brindada, le concederá decidir de forma informada, si desea o no participar en la investigación. si desea participar en este estudio, realizará lo siguiente:

1.- Permitir que se le tome el peso y talla.

2.- Contestar una encuesta que solicitará datos sociodemográficos, como código estudiantil, edad, sexo, procedencia; datos socioeconómicos; datos antropométricos como peso en kg y talla en metros medidos en ese momento, además de llenar el Cuestionario de salud del paciente (PHQ-9, por sus siglas en inglés).

3.- La encuesta será anónima y confidencial, y será usada solo con fines de investigación; durará aproximadamente 5 minutos en ser llenada, y una vez terminada deberá aceptar y enviar las respuestas.

Los resultados de este estudio serán solo con fines académicos y será confidencial. Es importante mencionar, que no existe riesgo al participar en este trabajo de investigación; no habrá beneficio directo por participar en esta encuesta; no se deberá pagar nada por participar en el estudio, y no recibirá ningún pago económico. Además de que, si decide retirarse del estudio, puede hacerlo sin ningún problema.

Firma del participante

II.- Anexo 2: Cuestionario de salud del paciente (PHQ-9, por sus siglas en inglés).

En los últimos 14 días, usted ha sentido molestias o problemas como:

Ítems	0 puntos	1 punto	2 puntos	3 puntos
	Para nada	Varios días (1 a 6 días)	La mayoría de los días (7 a 11 días)	Casi todos los días (12 a más días)
1. ¿Pocas ganas o interés en hacer las cosas?				
2. ¿Sentirse desanimada(o), deprimida(o), triste o sin esperanza?				
3. ¿Problemas para dormir o mantenerse dormida(o), o en dormir demasiado?				
4. ¿Sentirse cansada(o) o tener poca energía sin motivo que lo justifique?				
5. ¿Poco apetito o comer en exceso?				
6. ¿Dificultad para poner atención o concentrarse en las cosas que hace?				
7. ¿Moverse más lento o hablar más lento de lo normal o sentirse más inquieta(o) o intranquila(o) de lo normal?				
8. ¿Pensamientos de que sería mejor estar muerta(o) o que quisiera hacerse daño de alguna forma buscando morir?				
9. ¿Sentirse mal acerca de sí misma(o) o sentir que en una(un) fracasada(o) o que se ha fallado a sí misma(o) o a su familia?				
Total				

Forma de corrección: sumar todos los ítems y obtener el puntaje general:

Puntaje	Interpretación
0-4	Mínimo o ninguno
5-9	Síntomas depresivos leves
10-14	Síntomas depresivos moderados
15-19	Síntomas depresivos moderadamente severos
20-27	Síntomas depresivos severos

III. Anexo 3. Cuestionario de evaluación de los niveles socioeconómicos de Vera & Vera, versión modificada.

Cuestionario validado, consta de seis ítems, presenta una buena confiabilidad, con un alfa de Cronbach: 0.9017. Se indica que la numeración es el puntaje de cada ítem marcado.

N1. ¿Cuál es el grado de estudio de padre? Marque con un aspa (x); para ambos padres (M: madre; P: padre)

1. Primaria completa/ Incompleta
2. Secundaria Incompleta
3. Secundaria completa
4. Superior No Universitarios
5. Estudios Universitarios incompletos
6. Estudios universitarios completo
7. postgrado

N2. ¿A dónde acude el jefe de hogar para atención médica cuando él tiene algún problema de salud?

1. Posta médica/ farmacia/ naturista
2. Hospital MINSAs. hospital de la solidaridad
3. EsSalud. Hospital FFAA. Hospital de la policía
4. Médico particular en consultorio.
5. Médico particular en clínica privada.

N3. ¿Cuál de las siguientes categorías se aproxima más al salario mensual de su casa?

1. Menos de 750 soles/mes aproximadamente
2. Entre 750-1000 soles/mes aproximadamente
3. 1001-1500 soles/mes aproximadamente
4. >1500 soles/mes aproximadamente

N4.A ¿Cuántas habitaciones tienen su hogar, exclusivamente para dormir?

1. 1-0 habitaciones.
- 2.- 2 habitaciones.
- 3.- 3 habitaciones.
- 4.- 4 habitaciones.

5.- 5 habitaciones.

N4.B¿Cuántas personas viven permanentemente en el hogar? (sin incluir servicio doméstico)

- 1.- 9 a más personas
- 2.- 7 a 8 personas
- 3.- 5 a 6 personas
- 4.- 3 a 4 personas
- 5.- 1 a 2 personas

N5. ¿Cuál es el material predominante en los pisos de su vivienda?

1. Tierra. Arena.
2. Cemento sin pulir (falso piso)
3. Cemento pulido/Tapizon.
4. Mayólica/ Loseta/ Cerámicos
5. Parquet/ Madera pulida/ Alfombra/ Mármol/ Terrazo.

Niveles Socioeconómicos según categorías y niveles nacionales, rango de puntajes. Versión modificada Vera y Vera 2011-2012.

Niveles	Nivel socioeconómico	Categoría	Puntaje versión modificada 2011-2012
Nivel 1	A	Alto	33 o más puntos
Nivel 2	B	Medio	27-32 puntos
Nivel 3	C	Bajo superior	21-26 puntos
Nivel 4	D	Bajo Medio	13-20 puntos
Nivel 5	E	Marginal	05-12 puntos

IV.- Anexo IV: Cuestionario visto en online

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Título: "Asociación entre obesidad y síntomas depresivos en estudiantes universitarios del área de salud de la UNSM-T". Asesor: Dr: Sergio Leonel Carpio Cárdenas. Dr: Jorge Enrique Rojas Rodríguez. Investigador: Anthony Yogar Mera Bardales Le invitamos a participar de forma anónima en este estudio de investigación que tiene por objetivo evaluar Asociación entre obesidad y síntomas depresivos en estudiantes universitarios del área de salud de la UNSM-T. La información que le será brindada, le concederá decidir de forma informada, si desea o no participar en la investigación. si desea participar en este estudio, realizará lo siguiente: 1.- Permitir que se le tome el peso y talla. 2.- Contestar una encuesta que solicitará datos sociodemográficos, como código estudiantil, edad, sexo, procedencia; datos socioeconómicos; datos antropométricos como peso en kg y talla en metros medidos en ese momento, además de llenar el Cuestionario de salud del paciente (PHQ-9, por sus siglas en inglés). 3.- La encuesta será anónima y confidencial, y será usada solo con fines de investigación; durará aproximadamente 10 minutos en ser llenada, y una vez terminada deberá aceptar y enviar. Los resultados de este estudio serán solo con fines académicos y será confidencial. Es importante mencionar, que no existe riesgo al participar en este trabajo de investigación; no habrá beneficio directo por participar en esta encuesta; no se deberá pagar nada por participar en el estudio, y no recibirá ningún pago económico. Además de que si decide retirarse del estudio, puede hacerlo sin ningún problema.

*En caso de duda o pregunta, puede ponerse en contacto con el siguiente correo electrónico:
anthonyyogarmarab@alumno.unsm.edu.pe*

¿Desea participar en la investigación?

Sí

No

Datos Sociodemográficos

*** Código de estudiantes**

*** Carrera profesional estudiada**

Medicina Humana

Obstetricia

Enfermería

*** En qué ciclo te encuentras**

I ciclo (primer ciclo)

II ciclo (segundo ciclo)

III ciclo (Tercer ciclo)

IV ciclo (Cuarto ciclo)

V ciclo (quinto ciclo)

VI ciclo (sexto ciclo)

VII ciclo (séptimo ciclo)

VIII ciclo (Octavo ciclo)

IX ciclo (Noveno ciclo)

X ciclo (Décimo ciclo)

XI ciclo (Décimo primer ciclo)

XII (Décimo segundo ciclo)

*** Edad**

*** Sexo**

Masculino

Femenino

***Procedencia**
lugar en donde viven:

Urbano
 Rural

▼ Datos socioeconómicos

Por favor lea bien los enunciados, y decida el enunciado que mejor le describa

***Grado de instrucción de papá**

Sin estudios. Primaria incompleta/completa
 Secundaria incompleta
 Secundaria completa
 Superior no universitario (por ejemplo, instituto superior, otros)
 Estudios Universitarios incompletos
 Estudios universitarios completos (bachiller, titulado)
 Postgrado

***Grado de instrucción de mamá**

Sin estudios. Primaria incompleta/completa
 Secundaria incompleta
 Secundaria completa
 Superior no universitario (por ejemplo, instituto superior, otros)
 Estudios Universitarios incompletos
 Estudios universitarios completos (bachiller, titulado)
 Postgrado

Lugar de atención médica

Posta médica. Farmacia. Naturista
 Hospital minsa/Hospital de la solidaridad
 EsSalud/Hospital FFAA/Hospital de Policía
 Consultorio médico particular
 Médico particular en clínica

Salario mensual en casa

menos de 750 soles/mes aproximadamente
 entre 750-1000 soles/mes aproximadamente
 1001-1500 soles / mes aproximadamente
 >1500 soles/mes aproximadamente

Cuántas habitaciones tiene su hogar, exclusivamente para dormir.

1-0 habitaciones
 2 habitaciones
 3 habitaciones
 4 habitaciones
 5 o más habitaciones

cuántas personas viven permanentemente en el hogar.(sin incluir servicio doméstico)

- 9 a más personas
- 7-8 personas
- 5-6 personas
- 3-4 personas
- 1-2 personas

Material de vivienda (piso)

- Tierra/arena/tabloncillos sin pulir
- Cemento sin pulir (falso piso)
- Cemento pulido/tapizón/tabloncillos
- Mayólica/loseta/vinílicos/cerámicos
- Parquet/madera pulida/ alfombra/mármol

▼ Datos Antropométricos

Peso en kilogramos (kg)

Talla en metros (m)

***¿Ha tenido diagnóstico previo de patología psiquiátrica? por ejemplo depresión, distimia,**

- Sí
- No

▼ Cuestionario de salud del paciente (PHQ-9, por sus siglas en inglés).

Por favor lea cada enunciado y decida con qué frecuencia el enunciado describe la forma en que usted se ha sentido en los últimos 14 días:

***1. ¿Pocas ganas o interés en hacer las cosas?**

- Para nada
- Varios días (1 a 6 días)
- La mayoría de días (7 a 11 días)
- Casi todos los días (12 a más días)

***2. ¿Sentirse desanimada(o), deprimida(o), triste o sin esperanza?**

- Para nada
- Varios días (1 a 6 días)
- La mayoría de días (7 a 11 días)
- Casi todos los días (12 a más días)

***3. ¿Problemas para dormir o mantenerse dormida(o), o en dormir demasiado?**

- Para nada
- Varios días (1 a 6 días)
- La mayoría de días (7 a 11 días)
- Casi todos los días (12 a más días)

***4. ¿Sentirse cansada(o) o tener poca energía sin motivo que lo justifique?**

- Para nada
- Varios días (1 a 6 días)
- La mayoría de días (7 a 11 días)
- Casi todos los días (12 a más días)

***5. ¿Poco apetito o comer en exceso?**

- Para nada
- Varios días (1 a 6 días)
- La mayoría de días (7 a 11 días)
- Casi todos los días (12 a más días)

***6. ¿Dificultad para poner atención o concentrarse en las cosas que hace?**

- Para nada
- Varios días (1 a 6 días)
- La mayoría de días (7 a 11 días)
- Casi todos los días (12 a más días)

***7. ¿Moverse más lento o hablar más lento de lo normal o sentirse más inquieta(o) o intranquila(o) de lo normal?**

- Para nada
- Varios días (1 a 6 días)
- La mayoría de días (7 a 11 días)
- Casi todos los días (12 a más días)

***8. ¿Pensamientos de que sería mejor estar muerta(o) o que quisiera hacerse daño de alguna forma buscando morir?**

- Para nada
- Varios días (1 a 6 días)
- La mayoría de días (7 a 11 días)
- Casi todos los días (12 a más días)

***9. ¿Sentirse mal acerca de sí misma(o) o sentir que en una(un) fracasada(o) o que se ha fallado a sí misma(o) o a su familia?**

- Para nada
- Varios días (1 a 6 días)
- La mayoría de días (7 a 11 días)
- Casi todos los días (12 a más días)

Asociación entre obesidad y síntomas depresivos en estudiantes universitarios del área de salud de la Universidad Nacional de San Martín 2023

por Anthony Yogar Mera Bardales

Fecha de entrega: 15-jul-2024 12:15p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2396251008

Nombre del archivo: MED._HUMANA_-_Anthony_Yogar_Mera_Bardales.docx (3.56M)

Total de palabras: 14468

Total de caracteres: 82127

Asociación entre obesidad y síntomas depresivos en estudiantes universitarios del área de salud de la Universidad Nacional de San Martín 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%	15%	4%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unsm.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	tesis.unsm.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
5	Submitted to Universidad Autonoma de Chile Trabajo del estudiante	<1%
6	repositorio.upeu.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	www.msmanuals.com Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	<1%