

# UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

## Facultad de Medicina Humana

### Escuela Profesional de Medicina Humana



#### **TESIS:**

**Título** : “FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO Y OBESIDAD EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA 2023”

**Para optar** : El Título Profesional de Médico Cirujano

**Autor** : Bach. Enriquez Jurado, Marylin

**Asesor** : Dr. Diaz Lazo, Anibal Valentin

**Línea de Investigación Institucional** : Salud y Gestión de la Salud

**Fecha de inicio y culminación de la investigación** : Noviembre 2022 – Agosto 2023

Huancayo - Perú

2023

## **DEDICATORIA**

A todas aquellas personas, por el apoyo incondicional brindado, que hicieron posible para alcanzar esta fase de mi formación profesional. A los maestros quienes transmitieron experiencias y sabiduría para mi formación profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer al Dr. Anibal Valentin Diaz Lazo por asesorar y guiar al desarrollo de mi trabajo de tesis.



**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**DIRECCIÓN DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**

"AÑO DE LA UNIDAD LA PAZ Y EL DESARROLLO"

**CONSTANCIA**

**DE SIMILITUD DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN POR EL SOFTWARE DE PREVENCIÓN DE PLAGIO TURNITIN**

La Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana, hace constar por la presente, que el informe final de tesis titulado:

**"FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO Y OBESIDAD EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA 2023"**

Cuyo autor (es) : BACH. ENRIQUEZ JURADO MARYLIN  
Facultad : MEDICINA HUMANA  
Escuela Profesional : Medicina Humana  
Asesor (a) : Dr. DIAZ LAZO ANIBAL VALENTIN

Que fue presentado con fecha 08 de agosto de 2023 y después de realizado el análisis correspondiente en el software de prevención de plagio Turnitin con fecha día 09 de agosto de 2023, por la Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones; con la siguiente configuración del software de prevención de plagio Turnitin:

- Excluye bibliografía
- Excluye citas
- Excluye cadenas menores a 20 palabras
- Otro criterio (especificar) .....

Dicho documento presenta un porcentaje de similitud de **19%**.

En tal sentido de acuerdo a los criterios de porcentajes establecido en el artículo No. 11 del Reglamento de uso de software de prevención de plagio, el cual indica que no se debe superar el 30%. Se declara, que el trabajo de investigación: Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.

Observaciones: .....

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 14 de agosto de 2023.

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**

  
**Dr. Santiago Ángel Cortez Orellana**  
Director (e) de la Unidad de Investigación  
Facultad de Medicina Humana

## INTRODUCCION

Las patologías primordiales de salud son dos a nivel del mundo: la obesidad y el sobrepeso, la OMS, menciona que el porcentaje de adultos con índice de masa corporal (IMC) de 25 kg/m<sup>2</sup> o más, se elevó de 28,8% hasta 36,9% en varones y de 29,8% a 38,0% en mujeres en años de 1980 y 2013. Con el fin de contrarrestar esta epidemia, se toma medidas para el cambio de los hábitos alimentarios. A nivel del mundo el reporte de la situación de patologías no transmisibles (OMS 2014), menciona que la obesidad a nivel del abdomen nace con el incremento de peso que se deposita con el pasar del tiempo en el cuerpo en forma de grasa visceral (1).

Aumentan las probabilidades de tener hipertensión, diabetes, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular y algunos cánceres en presencia de obesidad abdominal. Desde el año 1980 la obesidad se encuentra en aumento a nivel del mundo. Más de 42 millones de niños menores de cinco años tienen sobrepeso en el año 2013, en el año 2014 se elevó en 14% en mujeres y 10% en hombres en edades de dieciocho a más años; la prevalencia a nivel del mundo se amplió en un 10%, en Estados Unidos se incrementó la prevalencia en adultos del 15,3% en el año 1995 a 26,9% en el año 2015; en dos décadas en Europa se incrementó la obesidad en adultos, en el año 2019 se plantea que se ha triplicado en los países en desarrollados (2).

Presentan obesidad o sobrepeso en el Perú, una de cada dos en los adultos y una de cada tres en los adultos jóvenes. En personas mayores de veinticinco años al llegar a la edad de los cuarenta se convierte en una epidemia; el 55% de varones y el 66% de mujeres, presentan obesidad o sobrepeso (3).

Se presenta la obesidad en consecuencia del desbalance entre la ingesta de alimentos y el gasto energético. La obesidad se caracteriza por el incremento de la masa grasa corporal, actualmente entra en conflicto de salud pública a nivel mundial, en el grupo de los adolescentes e infantes se encuentra aumentada la prevalencia en las últimas décadas. La obesidad es una afección multifactorial, sin embargo, en los adolescentes y niños presenta mayor apego al factor genético y ambiental. Se realiza en una exploración física minuciosa para detectarla y se realiza el trazado de curvas de percentiles ajustadas a la edad y el sexo antes de clasificar las que corresponden al índice de una persona en especial (4).

Pasar por la etapa de la adolescencia abarca períodos de varios cambios, tanto físicos y psicológicos; al dejar la etapa de la niñez el cuerpo pasa por cambios para llegar a adulto, y podrían presentar patologías que pueden persistir hasta la vida adulta en esta transición; en gran mayoría, las complicaciones de la obesidad se dan por la persistencia en la etapa de adulto con posterior presentación de enfermedades cardiovasculares, que en situaciones graves culminan en desenlaces graves y hasta fatales. Manejar la obesidad es compleja y multidisciplinaria; se enfoca en cambiar factor individual que aporta a efectos propicios sobre el peso y el metabolismo. Prevenir es elemental y va dirigido a la población que da información de estilos de vida desequilibrados y cómo obtenerlos (4).

## CONTENIDO

	Página
Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Introducción.....	iv
Contenido.....	vi
Resumen.....	xi
Abstract.....	xii

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática.....	13
1.2 Delimitación del problema.....	18
1.3 Formulación del problema.....	29
1.4 Justificación.....	20
1.4.1. Justificación Social .....	20
1.4.2. Justificación Teórica: .....	21
1.4.3. Justificación Metodológica.....	21
1.5. Objetivos .....	22

	Página
1.5.1 objetivo General.....	22
1.5.2. objetivos Específicos .....	22

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

2.1. Antecedentes.....	24
2.2. Base teórica.....	28
2.3. Marco conceptual.....	40
2.4. Definición de términos .....	40
2.4.1 Obesidad.....	40
2.4.2 Sobrepeso.....	40
2.4.3 Factores asociados.....	40

## **CAPITULO III**

### **HIPOTESIS**

3.1 Hipótesis general.....	41
3.2 Hipótesis específica.....	42
3.3 Sistema de variables .....	43
3.3.1 Variable de asociación .....	43

3.3.2 Variable de supervisión..... 43

**CAPITULO IV**

**METODOLOGIA**

4.1 Método de investigación.....44  
4.2 Tipo de investigación.....44  
4.3 Nivel de la investigación.....45  
4.4 Diseño de investigación.....45  
4.5 Población y muestra.....46  
4.6 Método, Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....49  
4.7 Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....52  
4.8 Aspectos éticos de investigación.....53

**CAPITULO V**

**RESULTADOS**

5.1 Descripción de Resultados.....54  
ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS.....71  
CONCLUSIONES.....78  
RECOMENDACIONES.....80

	Página
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	81
ANEXOS.....	88
Matriz de consistencia.....	89
Matriz de operacionalización de variables.....	90
Consentimiento informado.....	91
Instrumento de recolección de datos.....	92
Resolución de aprobación de inscripción de plan de tesis.....	95
Carta de presentación.....	96
Permiso para acceso a las aulas.....	97
Dictamen del comité de ética.....	98

## CONTENIDOS DE TABLAS

	Página
Tabla 1.- Distribución del estado de peso y las variables de asociación .....	56
Tabla 2.- Distribución del estado de peso y la edad .....	57
Tabla 3.- Distribución según del estado de peso y el género .....	59
Tabla 4. - Distribución según del estado de peso y las dimensiones del estilo de vida .....	61
Tabla 5.- Distribución según del estado de peso y los ciclos académicos.....	69
Tabla 6.- Análisis del riesgo de presentar sobrepeso respecto a los estudiantes con peso normal. Odds Ratio de MRLB para Sobrepeso.....	71
Tabla 7.- Análisis del riesgo de presentar obesidad respecto a los estudiantes con peso normal. Odds Ratio de MRLB para Obesidad.....	73
Tabla 8.- Clasificación de estilo de vida saludables para cada dimensión según método Sturgest.....	88

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar los factores asociados al sobrepeso y obesidad en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo 2023.

**METODOLOGÍA:** Estudio analítico y transversal, realizado en una muestra de 494 estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes 2023. Se evaluó factores sociodemográficos y dimensiones de estilo de vida, para lo cual se usó el cuestionario de Perfil del estilo de vida (PEPS-I) de Nola Pender; el estado de peso se determinó con el Índice de Masa Corporal (IMC). La medición de la asociación de cada factor de riesgo con el sobrepeso y obesidad se realizó por medio de la prueba Chi cuadrada y Modelo de Regresión Logística Binario.

**RESULTADOS:** El grupo etario de mayor frecuencia fue 20 a 23 años; el género de mayor frecuencia fue el femenino. Factores asociados al sobrepeso, estadísticamente significativa fueron: edad ( $p=0.010$ , OR=1.14 con IC 1.08-1.22), género ( $p=0.017$ , OR=1.70 con IC 1.10-2.62), sexto año académico ( $p=0.010$ , OR=3.40 con IC 1.97-5.91), el factor asociado a obesidad fue: edad ( $p=0.010$ , OR=1.31 con un IC 1.17-1.51). Se halló peso normal 67.00%, sobrepeso 26.92% y obesidad 2.83%.

**CONCLUSIONES:** Se halló asociación entre la edad, el género masculino, el sexto año académico con el sobrepeso, y la edad con la obesidad.

**PALABRAS CLAVE:** Sobrepeso, Obesidad, Estudiante de Medicina, Estilo de Vida.

## SUMMARY

**OBJECTIVE:** To determine the factors associated with overweight and obesity in Human Medicine students at the Universidad Peruana Los Andes in Huancayo 2023.

**METHODOLOGY:** Analytical and cross-sectional study, carried out in a sample of 494 Human Medicine students from the Universidad Peruana Los Andes 2023. Sociodemographic factors and lifestyle dimensions were evaluated, for which the Lifestyle Profile Questionnaire (PEPS- I) by Nola Pender; Weight status was determined with the Body Mass Index (BMI). The association of each risk factor with overweight and obesity was measured using the Chi-square test and the Binary Logistic Regression Model.

**RESULTS:** The most frequent age group was 20 to 23 years; the most frequent gender was female. Factors associated with overweight, statistically significant were: age ( $p=0.010$ , OR=1.14 with CI 1.08-1.22), gender ( $p=0.017$ , OR=1.70 with CI 1.10-2.62), sixth academic year ( $p=0.010$ , OR =3.40 with CI 1.97-5.91), the factor associated with obesity was: age ( $p=0.010$ . OR=1.31 with CI 1.17-1.51). Normal weight was found 67.00%, overweight 26.92% and obesity 2.83%.

**CONCLUSIONS:** An association was found between age, the male gender, the sixth academic year with overweight, and age with obesity.

**KEY WORDS:** Overweight, Obesity, Medical Student, Lifestyle.

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Descripción de la realidad problemática**

El sobrepeso y la obesidad son perjudiciales para la salud, estos se conceptualizan como un acumulo de tejido adiposo anormal; la OMS en el 2016 determina que 1900 millones y un poco más de personas de dieciocho o más años venían con sobrepeso, los cuales, eran obesos 650 millones y un poco más; el 39% de personas de dieciocho o más años (un 40% de mujeres y un 39% de hombres) presentaban sobrepeso; por ende, cerca del 13% de los pobladores adultos en el mundo (15% de mujeres y 11% de hombres) presentaban obesidad; en los años 1975 y 2016, la prevalencia de obesos casi se ha triplicado a nivel mundial (5).

Según estimaciones, en el año 2016, 41 millones de niños menores de cinco años eran obesos o tenían sobrepeso (5).

La obesidad y el sobrepeso antiguamente se pensaba que era un problema peculiar de los países de altos ingresos, en la actualidad los dos trastornos se incrementan en países de ingresos medianos y bajos, exclusivamente en los entornos urbanos. En África, desde el año 2000, la cantidad de niños menores de cinco años con sobrepeso se ha incrementado en alrededor de un 50%. En el 2016, alrededor del 50% de los menores de 5 años con trastorno de obesidad o sobrepeso estaban en Asia. Se hallaba más de 340 millones de adolescentes y niños (de cinco a diecinueve años de edad) con obesidad o sobrepeso (5).

La prevalencia de la obesidad y el sobrepeso en pequeños y adolescentes (cinco a diecinueve años de edad) se ha incrementado increíblemente, del 4% en el año 1975 a más del 18% en el año 2016. Este incremento fue parecido en los dos sexos: un 18% de niñas y un 19% de niños con sobrepeso en el 2016. En tanto que en 1975 se dio en menor de 1% de adolescentes y niños de cinco a diecinueve años de edad con obesidad, en el año 2016 fueron 124 millones (6% de niñas y 8% de niños) (5).

La obesidad y sobrepeso, a nivel mundial están relacionados con un mayor número de muertes que la desnutrición. Por lo tanto, hay más individuos obesos que individuos con peso inferior a lo normal. Ello sucede en todas las regiones, excepto en partes de Asia y África subsahariana (5).

Una investigación de Gretchen A Stevens y Col, quienes obtuvieron resultados de encuestas sobre salud y estudios de epidemiología en 199 países,

para evaluar la propensión de la obesidad y el sobrepeso, y plasmaron que, en el mundo entre el año 1980 y el año 2008, la prevalencia del sobrepeso por edad, incrementó de 24,6%, a 34,4%; y la prevalencia de obesidad incrementó de 6,4%, a 12,0%, en esa misma etapa. La mitad de este incremento (2,8%) sucedió entre los años 1980- 2000, la otra mitad sucedió en los ocho años entre 2000 y 2008 (6).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en el 2017 indican que el sobrepeso y la obesidad se ha acrecentado en América Latina y el Caribe, con una tendencia superior en las féminas y un impacto en el incremento en niñas y niños (7).

El reporte del Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe es que alrededor del 58% de pobladores de la región tienen sobrepeso (trescientos sesenta millones de habitantes) excepto en en Nicaragua (49,4%); Paraguay (48,5%) y Haití (38,5%) el sobrepeso aqueja a más del 50% de pobladores de los países de la región, entre ellos Chile (63%), México (64 %) y Bahamas (69%) estos con las cantidades superiores (7).

La obesidad aqueja a ciento cuarenta millones de habitantes, a la población regional un 23% y las altas prevalencias se aprecian en países del Caribe: Antigua y Barbuda (30,9%), Trinidad y Tobago (31,1%), Barbados (31,3%), Bahamas (36,2%). El incremento de obesidad afecta desproporcionadamente a las féminas: en 20 países de América Latina y el Caribe y más, la cantidad de obesidad en mujeres es 10% más con respecto a los varones (7).

Eve Crowley es el Representante Regional de la FAO y refiere que las cantidades son de alarma de obesidad y sobrepeso en América Latina y el Caribe deben ser atendidos por los gobiernos de las regiones para proponer políticas que traten los problemas del hambre y mala nutrición, incorporando seguridad alimentaria, agricultura, sostenibilidad, nutrición y salud (7).

Carissa F. Etienne, la directora de la OPS, detalló que las regiones batallan una carga grande de mala nutrición que enfrenta con balanceada alimentación que contenga alimentos nutritivos, sanos, frescos y hechos de forma sostenible, aún más aborda los primordiales factores de la sociedad que desarrollan la mala nutrición, por ejemplo, el déficit alcance a alimentos saludables, a servicios de salud y educación, a programas de protección social, a agua y saneamiento, entre otros (7).

Sobre el aumento del IMC, se mencionan diferentes factores de causas, pero los más relevantes son la reducción de actividades físicas y un régimen alimentario para nada saludable en base de azúcares de uso fácil. Ambos factores están vinculados a la globalización de la economía y a fenómenos de urbanización de poblaciones.

En Perú, en los años cuarenta, el 35% de los pobladores fueron urbanos, en tanto que el censo del 2017, señaló que solo un 20,7% de los pobladores residía en zona rural (8).

En tanto, las estrategias de mercadotecnia de la industria de alimentos, que publicitan las comidas procesadas y ultraprocesadas, influyen en las costumbres de alimentación de los habitantes y más en la población de jóvenes. Los estudios

epidemiológicos, al empezar el presente milenio presentaban prevalencias de obesidad en 15% y de sobrepeso en 30% en personas de quince años de edad y más; desde el año 2014, la Encuesta demográfica y de Salud familiar (ENDES) del INEI, pone en disposición estadísticas epidemiológicas para supervisar a la obesidad y sobrepeso. Estos señalan lentitud en tendencia, pero mantenida al acrecentamiento de la preponderancia de sobrepeso y obesidad, más en Lima Metropolitana y también en la costa (9).

Es alarmante el problema de la obesidad y el sobrepeso en jóvenes de veinte a veintinueve años, a quienes afecta la obesidad al 9.9% y el sobrepeso al 30.7%, entonces se concreta que un 40.6% de dicha población presenta obesidad o sobrepeso. De forma parecida estas patologías afectan a varones y mujeres, y en un alto porcentaje a la población de la zona urbana, del mismo modo a la población de Lima Metropolitana y la costa, donde los porcentajes rebasan el 40.0%, llegando a 53.9% en la Costa sur. Y afecta mayoritariamente a los habitantes de la población no pobre (10).

En encuestas a nivel nacional e investigaciones epidemiológicas muestran avances de las estrategias comunitarias del MINSA, y se observan muy disminuidas: algunas guías técnicas y documentos se han propuesto; una ley para etiquetar los alimentos procesados, con símbolos que orientan, dados por el Ministerio de Salud, se aprobó por el Parlamento Nacional, por lo tanto, el impacto de esta estrategia aún se desconoce, y se evaluarán años o décadas más adelante los resultados (11).

No existen recetas o prescripciones mágicas para ser atribuidas en los habitantes en general, se requiere trabajo multisectorial estructurado que hace el llamado al sector privado y público para enfrentar esta problemática de salud que en la actualidad es de suma importancia (11).

Por lo anteriormente manifestado, se profundiza en el estudio de las variables “Sobrepeso - Obesidad” y “Factores de riesgo” en los estudiantes de medicina en el mes de mayo del año 2023, por medio de encuestas e instrumentos.

## **1.2. Delimitación del problema**

### **1.2.1. Delimitación temporal:**

La presente investigación se realizó en el mes de mayo del año 2023.

### **1.2.2. Delimitación espacial:**

La presente investigación se llevó a cabo en la Universidad Peruana Los Andes, ubicado en la provincia de Huancayo, ciudad de Huancayo, departamento de Junín.

### **1.2.3. Delimitación conceptual:**

Los conceptos que se trataron en el presente trabajo fueron acerca de los factores asociados al sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo.

### **1.3. Formulación del problema.**

#### **1.3.1. Problema General**

¿Cuáles son los factores asociados al sobrepeso y obesidad en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo 2023?

#### **1.3.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la asociación entre la edad con el sobrepeso y obesidad en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo 2023?
- ¿Cuál es la asociación entre el género con el sobrepeso y obesidad en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo 2023?
- ¿Cuál es la asociación entre estilo de vida con el sobrepeso y

obesidad en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo 2023?

- ¿Cuál es la asociación entre ciclo académico con el sobrepeso y obesidad en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo 2023?

## **1.4. Justificación**

### **1.4.1. Social**

En el ámbito sanitario es de dominio que el sobrepeso y la obesidad hoy en día experimenta un aumento en la prevalencia en poblaciones a nivel del mundo, por consiguiente, una subpoblación como la universitaria representa, sin duda, un subgrupo vulnerable a esta situación de salud. No obstante, en las fuentes consultadas se ha encontrado muy poca información al respecto, escasa información de investigaciones a nivel nacional, y ninguno a nivel regional o local. Por lo siguiente, se consideró que investigarlo al interior de un ambiente universitario en nuestra ciudad proporcionará un diagnóstico del estado nutricional de un grupo vulnerable a la vez esta información será válida para orientar estrategias dirigidas a acrecentar las condiciones de salud de los jóvenes.

#### **1.4.2. Teórica**

Actualmente la obesidad y el sobrepeso se han convertido en unos de los más serios problemas de salud global, dentro del origen de estas vienen identificándose factores de un estilo de vida poco saludable y carácter genético ; la obesidad viene integrándose como el más importante de los problemas de mala nutrición en los adultos; también se ubica en la quinta categoría como factor de riesgo de fallecimiento a nivel mundial, al igual que un conjunto de afecciones de tipo crónico, donde está incluido la diabetes mellitus, afecciones de índole cancerígenos y cardiovascular. Por tal motivo se desarrolló esta investigación y los resultados obtenidos serán útiles para proponer y promover estilo de vida saludable y actividad educativa que incluyan a los universitarios y a sus familiares.

#### **1.4.3. Metodológica**

Esta investigación es viable para hallar los factores asociados al sobrepeso y obesidad en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes - Huancayo, se empleó Instrumentos de recolección de datos validados para proporcionar resultados confiables que demuestran validez de toda la información y podrán ser replicados en otros trabajos de investigación.

## **1.5. Objetivos del problema.**

### **1.5.1. Objetivo General**

Determinar los factores asociados al sobrepeso y obesidad en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo 2023.

### **1.5.2. Objetivos específicos**

- Identificar la asociación entre la edad con el sobrepeso y obesidad en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo 2023.
- Identificar la asociación entre el género con el sobrepeso y obesidad en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo 2023.
- Identificar la asociación entre estilo de vida con el sobrepeso y obesidad en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo 2023.
- Identificar la asociación entre ciclo académico con el sobrepeso y

obesidad en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad  
Peruana Los Andes en Huancayo 2023.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO:**

#### **2.1. Antecedentes**

##### **Internacionales**

Álvarez (2019) concluyó en su estudio hábitos de vida y su influencia en el sobrepeso de estudiantes en Ecuador que predomina el peso dentro de lo normal, seguido del estado en sobrepeso. Con predominancia más en el género femenino; aquellos alumnos que presentaron sobrepeso tenían como hábito una ingestión disminuida en hortalizas, verduras y legumbres. También la baja práctica de actividad física y la ingesta de comidas rápidas (12).

Ramos et al (2017) concluyeron en su estudio en una universidad pública de Colombia que la obesidad y el sobrepeso en los estudiantes se encuentran con una prevalencia elevada, teniendo elevado riesgo de tener

síndrome metabólico o enfermedad cardiovascular; la prevalencia se vio reflejado en un IMC de sobrepeso del 19,8% y de obesidad el 2,5%; siendo más confluyente en varones, en mayores de veintitrés años de edad y en estudiantes que tienen pareja (13).

Monterrey et al (2017) en su trabajo de investigación prevalencia y factores asociados al sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina hallaron prevalencias en 35.4% de sobrepeso y 9.9% de obesidad; del mismo modo encontraron asociación con sobrepeso y obesidad y la edad por encima de los 20 años, el ser de género masculino, el consumo de 3 a más meriendas durante el día, alimentos en porciones grandes, el cigarrillo y el consumo medio de cerveza; la asociación con estas variables y la presencia del sobrepeso y obesidad presentaron significancia estadística (14).

Torres (2017) concluye en su estudio asociación del sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios Mexiquenses y la actividad física, que predomina el sobrepeso y la obesidad en las mujeres con respecto a los hombres, en cuanto a la relación entre IMC con la edad predomina un grupo en edades de dieciocho a veintitrés años con sobrepeso y obesidad; halló una asociación entre la actividad física y el sobrepeso y obesidad, con respecto al estado de salud refiere que es bajo en las féminas con respecto al género masculino; con respecto al estrés se

presenta en niveles elevados en las féminas (15).

## **Nacionales**

Auccacusi et al (2018) reportan en su trabajo de investigación en la universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, una prevalencia de sobrepeso en 27.8 % y de obesidad en 3.9%. No hallaron factores sociodemográficos de asociación y académicos con respecto a la obesidad y sobrepeso. Son reconocidos como factores de protección la alimentación saludable y la práctica de actividad física en los alumnos (16).

Zúñiga (2021) concluye en su trabajo estilo de vida asociado a estado nutricional en estudiantes del sexto año de medicina que los estudiantes presentaron en un 21,2% un estilo de vida no saludable; en mayor número una deficiente nutrición 37,6%, deficiente actividad en el ejercicio 38,8%, inadecuado manejo de estrés 31,8%, inadecuado soporte interpersonal (34,1%); el 34,1% tuvieron sobrepeso y el 4,7% presentaron obesidad, y; por lo tanto, la correlación entre estado nutricional y estilos de vida se mostró muy baja y no significativa (17).

Miranda et al (2020) concluyeron en su investigación en una universidad privada de Lima que halló un incremento de IMC para los universitarios en general, y más elevado fue en estudiantes varones, con

evidencia del mayor incremento del quinto año al sexto año académico. En los estudiantes aumento significativamente el sobrepeso en 50% y la obesidad en 200%, desde el inicio de la carrera hasta el último examen médico (18).

Torres et al (2016) concluyeron en su estudio hábitos alimentarios en universitarios de Medicina de primer y sexto año de una Universidad Privada de Lima que los dos grupos eludieron el desayunar y que este era factor para salvaguardar de la ingesta de alimentos rápidos y gaseosas, y que los estudiantes de años superiores consumen comidas rápidas y gaseosas con frecuencias mayores, por tanto están predispuestos a presentar sobrepeso y obesidad y necesario promover la educación alimentaria desde los primeros años. (19).

### **Locales**

No existen

## **2.2. Bases Teóricas o Científicas**

### **Sobrepeso:**

Situación anatómica que se designa a aquellas personas que presentan de un índice de masa corporal (IMC) entre rangos de 25 y 29,9 kg/m<sup>2</sup>.

Se clasifica en grados en relación al IMC.

Grado I	IMC 25 – 26,9 kg/m <sup>2</sup>
Grado II (pre obesidad)	IMC 27 – 29,9 kg/m <sup>2</sup> (20).

### **Obesidad:**

Patología crónica que no se transmite, que es caracterizado por la acumulación excesiva no normal de tejido adiposo que del mismo modo se caracteriza como un incremento del peso corporal. Sin embargo, no todo incremento del peso del cuerpo se conceptualiza como sobrepeso u obesidad, debido a que el incremento de tejido muscular que se nombra masa magra, no es nombrado como sobrepeso u obesidad, así pues, la masa grasa está estandarizada como ganancia del peso del cuerpo (20).

La obesidad es una situación descrita por un incremento en demasía de tejido graso corporal, en consecuencia, del ingreso calórico superior al gasto energético de la persona. Por consiguiente, la obesidad no es definida por subir de peso, sino por medio del tamaño de uno de

sus componentes: el tejido adiposo. Y se considera que una persona tiene exceso de grasa cuando ésta le predispone riesgo sobreañadido para la salud (21).

### **Tipo de Sobrepeso y Obesidad:**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la obesidad se clasifica de acuerdo a los siguientes parámetros: (22).

- Peso bajo : IMC menor a 18,5 kg/m<sup>2</sup>
- Peso normal : IMC entre 18,5 - 24.9 kg/m<sup>2</sup>
- Sobrepeso : IMC entre 25 - 29,9 Kg/m<sup>2</sup>
- Obesidad grado I : IMC entre 30 - 34,9 Kg/m<sup>2</sup>
- Obesidad grado II : IMC entre 35 - 39,9 Kg/m<sup>2</sup>
- Obesidad grado III : IMC entre 40 - 49,9 Kg/m<sup>2</sup>
- Obesidad grado IV : IMC mayor a 50 Kg/m<sup>2</sup> Fase de alarma

### **Hábitos alimentarios:**

Las conductas alimentarias o hábitos alimenticios conforman comportamientos repetitivos, colectivos y conscientes que conllevan a los individuos a escoger y consumir algunos alimentos o regímenes alimentarios en respuesta por influencia cultural y/o social (Fundación Española de la Nutrición, 2014). También incluyen, cantidades de la ingesta, variedad de técnicas culinarias usadas y el comportamiento normal en relación con hábitos alimentarios. Los hábitos alimentarios empiezan a establecerse en la infancia, se van afianzando en la etapa crítica de la adolescencia y por lo general estos se preservan en la edad adulta (23).

### **Estilo de Vida:**

Los estilos de vida se conceptualizan como un conjunto de conductas que los individuos forman a lo largo de su vida en los cuales algunos pueden ser dañinos y otros beneficios para la salud. Entre estilo de vida poco saludables se halla el déficit de actividades físicas o el sedentarismo, consumo de alcohol o sustancia psicoactivas y alimentación no saludable. Los estilos de vida no muy saludables, se convierten a largo plazo en factor de riesgo para patologías de estado crónico no transmisible como enfermedad cardiovascular, hipertensión arterial y obesidad (24).

Durante la adolescencia, los estilos de vida son de influencia para el estado de salud en la etapa adulta. Una etapa de transición es la adolescencia donde se forma la identidad decisiva de cada individuo que decidirá actitudes durante la adultez. Es por eso la importancia de estudiar desde edades tempranas las costumbres alimentarias y las prácticas de actividades físicas para dar medidas preventivas fundamentales en aquella población y evitar consecuencias posteriores en la salud de los individuos (24).

### **Índice de Masa Corporal:**

La OMS estadifica a la obesidad y el sobrepeso haciendo uso de calcular el Índice de Masa Corporal (IMC) y la medición de circunferencia de la cintura. El IMC conforma una medición de la población práctica y útil, ya que la manera de calcular en la población adulta no oscila en función del género tampoco de la edad. Aunque, se debe considerar como una guía que aproxima, porque puede no competir al grado igual de gordura en distintas personas. De sencilla aplicación para el diagnóstico, el sobrepeso y la obesidad son patologías complicadas de precisar, ya que un individuo puede presentar un peso alto conjuntamente con una sustancial musculatura, o bien presentar un peso dentro de lo normal conjuntamente con niveles de tejido adiposo por encima a los establecidos como normales (25).

### **Principales causas y consecuencias de la obesidad:**

El desarrollo económico y la creciente urbanización crean cambios en los estilos de vida y las condiciones. Dichos cambios pueden ocasionar variaciones en los patrones de actividad física y en la dieta de la población, por consiguiente, incrementar el riesgo de obesidad (26).

Son diversas las causas de la obesidad y abarcan factores como la genética heredada, el comportar del sistema endocrino, metabólico y nervioso y el patrón de estilo de vida diario. El heredar juega un papel fundamental, por lo tanto, de progenitores obesos la predisposición de padecer obesidad para un hijo es diez veces más a la normalidad. De cierta manera es a consecuencia de los hábitos culturales sedentarios y alimentarios, pero de cierta manera es a consecuencia de predisposición metabólica de almacenamiento de tejido graso que contribuyen a repetir los patrones de obesidad de padres a hijos. Se menciona a continuación los factores que facilitan la obesidad (26).

#### **Factor genético:**

Se conoce que la influencia genética coadyuva en un 33% aproximadamente al estado de peso de un individuo, sin embargo, esta influencia podría ser superior o inferior en un individuo en particular (26).

### **Factor socioeconómico:**

Aquellos factores contribuyen firmemente en la obesidad, mucho más en las féminas. La frecuencia de la obesidad en algunos países desarrollados es más del doble entre las féminas de nivel socioeconómico bajo que entre las de nivel más alto. No se comprende en definitiva los motivos por los cuales aquellos factor socioeconómico representan como influencia fuertemente sobre el estado peso de las féminas, pero se conoce que, con el nivel social, las medidas contra la obesidad incrementan. La población femenina que pertenece a círculos de nivel socioeconómico más elevado logran acondicionarse a estos requerimientos sociales, presentan más tiempo y recursos para realizar ejercicios y dietas (26).

### **Factores psicológicos:**

Los trastornos emocionales, fueron estimados como una fuerte etiología de la obesidad durante un periodo de tiempo, se estima en la actualidad como una reacción a los intensos prejuicios y la discriminación contra la población obesas. La imagen negativa del cuerpo, una manera de tipo de trastorno emocional, para muchas féminas jóvenes obesas es un problema severo. Todo aquello conlleva a malestar en ciertas situaciones sociales y a inseguridades extremas (26).

**Factor relativo al desarrollo:**

Un incremento del número de adipocitos o del tamaño o de los dos, se añade a la cantidad de grasa corporal almacenada. Los individuos obesos, en aquellos que desarrollaron la obesidad en periodo de la infancia, presentan un número de células adiposas hasta 5 veces más veces que los individuos de peso en lo normal. Esto a consecuencia que no se podría disminuir el número de células, se podría disminuir peso únicamente reduciendo la cantidad en cada célula adiposa (26).

**Actividad física:**

Es posible que una de las razones primordiales para el aumento de la obesidad de la población es una actividad física disminuida. Los individuos sedentarios requieren pocas kilocalorías. El incremento de las actividades físicas incentiva que los individuos de peso en lo normal aumenten sus comidas, pero podría no suceera igual en los individuos obesos (26).

**Factores hormonales:**

Ciertas alteraciones hormonales tienden a causar obesidad, como son la diabetes, la insuficiencia suprarrenal, el síndrome de Cushing, etcétera (26).

### **Fármacos:**

Algunos fármacos usados con frecuencia son causantes del incremento de peso corporal, como la prednisona (un corticoide) y varios antidepresivos, del mismo modo también otros medicamentos que se usan en el tratamiento de los trastornos psiquiátricos (26).

### **Métodos diagnósticos recomendados para la definición del sobrepeso y la obesidad en población adulta:**

La obesidad es una patología que se describe por el acumulo de tejido adiposo en el cuerpo. En cuanto al porcentaje de grasa de cuerpo, se conceptualiza como individuos obesos a los que tienen un porcentaje por arriba del 33 % en las mujeres y del 25 % en los varones. Los porcentajes entre 31 % y 33 % en las mujeres y entre 21 % y 25 % en los varones se consideran como límite. Los porcentajes del 20 % al 30 % en las mujeres y del 12% al 20 % en varones adultos, son los valores dentro de la normalidad (27).

### **Índice de masa corporal (IMC) (peso/talla 2) o “Índice de Quetelet”:**

El índice de masa corporal o índice de Quetelet se halla al dividir el peso en kilogramos de un individuo sobre el cuadrado de su talla en metros (30). La OMS en el año de 1997 conceptualizo el sobrepeso como un IMC superior a 25 kg/m<sup>2</sup>, y la obesidad, como un IMC superior a 30

kg/m<sup>2</sup>. Este concepto fue tomado más adelante por sociedades científicas e institutos nacionales de salud y a la actualidad, es el estándar a nivel del mundo (28).

### **Distribución de la grasa corporal:**

Como sistema más confiable para instaurar los riesgos en relación con la obesidad, se ha identificado lo importante que presenta la estimación de la disposición regional de la grasa del cuerpo en los últimos años. El tejido adiposo del cuerpo resulta muy peligroso para la salud, desde un enfoque metabólico. (29,30,31). Cuantificar el volumen de grasa de las vísceras es primordial para valorar de manera muy acertada el riesgo cardiovascular del individuo obeso y tener que plantear estrategias de prevención e intervención en los individuos (32).

### **Medida de pliegues cutáneos:**

Es un método útil para valorar la grasa total del cuerpo. Se necesita usar un instrumento, el plicómetro. Presenta inconvenientes, las una de ellas es la dificultad para medir grandes pliegues, la variación de la medida según el profesional que la lleva a cabo, en ocasiones la limitada abertura del plicómetro no faculta hacer la medición y, por último, solo evalúa mediciones de la grasa subcutánea y no la grasa visceral (33).

### **Estrategias para la reducción y el control del peso corporal:**

## **Tratamiento**

La terapéutica del manejo de la obesidad implica tener conocimientos de las diversas causas que lo ocasionan. Cuando no se logra una disminución ponderal mayor al 10% del peso con actividad física y dieta tiene lugar la indicación de tratamiento con fármacos. La vigilancia de la obesidad en el periodo de la adolescencia y la infancia debe estar orientado a entregas de contenido educativos que incentiven un hábito de vida saludable y a detectar tempranamente cambios en el aumento ponderal que lleven al sobrepeso y obesidad. Lo principal en el tratamiento de la obesidad se enfoca en reducir el riesgo que lleva la obesidad. En atención de nivel primario de la salud, lo primordial para la terapéutica de esta patología metabólica es impedir que el adolescente o niño logre presentar obesidad. El tratamiento debe abarcar, con lo menos, con 3 primordiales pilares de intervención:

### **Prescripción dietética**

La prescripción dietética debe ser adecuada según a requerimientos verdaderos o un impedimento calórico sometido al grado de obesidad. Debe ser aceptada y equilibrada, e imprescindible en el tratamiento. Deben proporcionar una cantidad equilibrada de nutrientes y a la vez cantidades de energía reducidas a la necesidad del mantenimiento del peso, individual para cada individuo. Es importante valorar la cantidad

de kilocalorías adecuadas para cada individuo y ver resultados a las tres o cuatro semanas, por consiguiente, se realiza los ajustes adecuados en caso fuera necesario. La reducción del aporte calórico se hace de forma primordial y personalizada en base de una reducción del aporte calórico principalmente de azúcares simples y lípidos.

Es dificultoso conservar las cantidades de minerales y vitaminas además de oligoelementos en las dietas menores de 1 200 kcal/día, entonces, se debe consumir suplemento vitamínico, la alimentación debe brindar al menos 0,8 g de proteínas de buena calidad por kilo de peso del cuerpo. Realizar dietas pobres en hidratos de carbono y ricas en grasas son cetogénicas, paradójicamente disminuyen el apetito y el peso, sin embargo, las consecuencias secundarias las hacen prohibidas, muchos de los engaños se basan en este tipo de dietas que ofrecen reducción rápida de peso y jugosos beneficios en su economía (34).

### **Fomento del ejercicio**

Es necesariamente vital la realización de ejercicio con la finalidad de estimular un incremento de actividad cotidiana y por consiguiente del gasto energético. El incremento de la actividad física orienta a adquirir modificaciones en actividad de la vida cotidiana (35).

### **Modificación conductual**

El objetivo es alcanzar modificación de hábitos cuyo efecto sea prolongado en el tiempo. Primordialmente se basa en la monitorización a uno mismo, educación y orientación para identificación de patrones de ejercicio y alimentación (35).

### **Tratamiento farmacológico**

A la fecha, existe diversos medicamentos usados para reducir peso, entre ellos se tiene el orlistat, dietilpropion, sibutramina y la fentamina. Búsquedas sistemáticas efectuadas sugieren que no hay suficiente evidencia que sustente la utilización de estos fármacos como terapia para la obesidad, producen reducciones del peso en moderada o leve, por lo contrario, la utilización sobre todo en combinaciones, incrementa padecer reacciones adversas mayoritariamente pulmonares, cardiovascular y digestivas. Al respecto de la metformina, que es del grupo de las biguanidas, solo se aduce su utilización para el tratamiento del individuo obeso con diabetes mellitus tipo II (35).

Comúnmente, el manejo del paciente con obesidad está relacionado con el grado de éste que presenta (35).

### **2.3. Marco Conceptual**

**Factores de riesgo:**

Los factores de riesgo abarcan a aquellas características o criterios al cual puede estar expuesto el individuo y que coadyuva incremento de probabilidad de presentar un trastorno, patología o lesión, como pueden ser sobrepeso, obesidad, diabetes, hipertensión arterial, hábitos de vida no higiénicos entre otros (36).

**Estudiante:**

Es aquella persona que tiene como ocupación principal el quehacer de estudiar, percibiendo sus actividades desde el ambiente académico con función de adquirir aprendizaje de diferentes materias o ramas de la ciencia (37).

**Facultad de Medicina:**

Institución educativa superior o universitaria que forma profesionales que imparte los estudios de medicina (37).

**Obesidad:** Se define como un IMC mayor a 25 kg/m<sup>2</sup> (38).

**Sobrepeso:** Un IMC mayor a 30 kg/m<sup>2</sup> (38).

## CAPITULO III

### HIPOTESIS

#### 3.1. Hipótesis General

✚ **H1:** Existe asociación entre la edad, el género, algunas dimensiones del estilo de vida, el cursar el último año académico presentar con sobrepeso y obesidad en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo.

**Ho:** No existe asociación entre la edad, el género, algunas dimensiones del estilo de vida, el cursar el último año académico presentar con sobrepeso y obesidad en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo.

### 3.2. Hipótesis Especifico

✚ **H1:** La edad se encuentra asociada con el sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo.

**Ho:** La edad no se encuentra asociada con el sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo.

✚ **H1:** El género se encuentra asociado con el sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo.

**Ho:** El género no se encuentra asociado con el sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo.

✚ **H1:** Algunas dimensiones del estilo de vida están asociados al sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo.

**Ho:** Algunas dimensiones del estilo de vida no están asociados al sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo.

✚ **H1:** El cursar el sexto año académico está asociado con el sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo.

**Ho:** El cursar el sexto año académico no está asociado con el sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo.

### 3. 3. Variables

#### **Variable de asociación**

Factores asociados

- Edad
- Género
- Estilo de vida
- Ciclo académico

#### **Variable de supervisión**

Sobrepeso - Obesidad

## **CAPITULO IV**

### **METODOLOGÍA**

#### **4.1 Método de Investigación:**

Fue cuantitativo porque consistió en recolectar los datos y comprobar las hipótesis en base en la medición en números (39).

#### **4.2 Tipo de Investigación:**

La investigación fue de tipo observacional, transversal porque se halló los factores asociados al sobrepeso y obesidad en una asignada población, los cuales fueron descritos en el estado original, es decir, tal como se presentan en la realidad objetivada en la etapa de tiempo estudiado, donde se realizó la obtención de datos

en una sola coyuntura y momento y analítico donde explica el nivel de correlación entre variables (39).

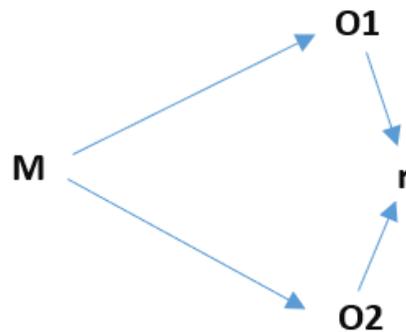
#### **4.3 Nivel de Investigación:**

Fue correlacional, que consistió en hallar la asociación de las variables de estudio (39).

#### **4.4 Diseño de investigación:**

Transversal, observacional, analítico y cuantitativo. Es transversal, porque se obtuvo datos en una sola medición; observacional pues no presenta intervención de variables; analítico, porque que se busca contestar cuales son los factores asociados al sobrepeso y obesidad; cuantitativo porque se denota numéricamente y se hizo uso de la estadística (40).

#### **Gráfico del diseño:**



Donde:

**M:** muestra

**O1:** observación de variable 1= Factores asociados

**O2:** observación de variable 2 = Sobrepeso - obesidad

**r:** relación entre las 2 variables

**Lugar:** En la Universidad Peruana Los Andes en la provincia de Huancayo, Junín.

**Periodo:** Mayo del año 2023.

#### **4.5 Población y Muestra:**

##### **Población**

La población a estudio fue conformada por 1066 estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Medicina Humana de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes sede Huancayo registrados con matrícula en el ciclo académico 2023-I.

##### **Muestra**

Estuvo constituido por 494 estudiantes matriculados en el ciclo académico 2023-I seleccionados en las aulas de clases de la Facultad de Medicina Humana.

### **Criterios de inclusión**

- Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana matriculados en el ciclo académico 2023-I.
- Estudiantes matriculados asistiendo regularmente durante el ciclo académico 2023-I.
- Estudiantes que voluntariamente aceptaron participar del estudio y que firman el consentimiento informado.

### **Criterios de exclusión**

- Estudiantes que no aceptaron a ser partícipes del estudio.
- Estudiantes embarazadas.
- Estudiantes que no completaron en rellenar el instrumento de recolección de datos.

### **Determinación de la Muestra (40).**

Según la base de datos de los matriculados en la facultad de Medicina Humana de la Universidad de Peruana Los Andes, se matricularon 1066 estudiantes en el semestre académico 2023-I. Las variables son categóricas finitas donde compara dos grupos y se calculó el tamaño muestral con la fórmula:

$$n = \frac{\left[ Z_{1-\alpha} \sqrt{2p(1-p)} + Z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Donde:

$\alpha$ = alfa (Máximo error tipo 1)	0.05
$1-\alpha/2$ = Nivel de confianza a 2 colas	0.95
$Z_{1-\alpha/2}$ = valor tipificado	1.96
$\beta$ = beta (Máximo error tipo 2)	0.20
$1-\beta$ = poder de estadístico	0.80
$Z_{1-\beta}$ = valor de tipificación	0.84
$p_1$ = prevalencia en grupo 1	<b>0,37</b>
$p_2$ = prevalencia en grupo 2	<b>0.62</b>
$p$ = promedio de prevalencia	0.49
$n$ = Tamaño muestral de cada grupo	<b>63.00</b>

Para determinar:

$p_1$  = (Prevalencia del estilo de vida saludable en estudiantes con sobrepeso de

la Facultad de Medicina Humana) se tomó de la prevalencia encontrada de sobrepeso que fue de 37.28% en la tesis hábitos de vida y su influencia en el sobrepeso de estudiantes de la carrera de enfermería de la Universidad técnica de Babahoyo en los años 2017 a 2018 de Álvarez (12).

p2 = (Prevalencia del estilo de vida saludable en estudiantes con normopeso de la Facultad de Medicina Humana) se tomó de los datos hallados que fue de 62.44% en la tesis hábitos de vida y su influencia en el sobrepeso de estudiantes de la carrera de enfermería en la Universidad técnica de Babahoyo en los años 2017 a 2018 de Álvarez (12).

### **Tipo de Muestreo**

En esta investigación se utilizó el tipo de muestreo probabilístico aleatorio simple, donde todos los alumnos elegidos en la población presentaron la misma posibilidad de ser elegidos en la muestra. La estrategia de muestreo fue separada por grupo caso y grupo control, hasta conseguir las respectivas muestras (40).

### **4.6 Técnicas e Instrumento de recolección de datos**

En esta investigación los datos fueron recolectados durante la etapa de estudio de la fuente primaria.

Se solicitó a la oficina del director de Escuela Profesional de Medicina Humana el permiso para el ingreso a las aulas de clase y el listado que acredite el número exacto de estudiantes matriculados en la Facultad de Medicina Humana en el periodo 2023-I.

Para la obtención de datos, los participantes firmaron un consentimiento informado en donde estuvo detallado las cláusulas de la investigación, sus derechos en cuanto a su participación voluntaria y anonimato de sus respuestas; se utilizó una balanza de marca Soehnle y un flexómetro marca Seca, con certificación de calibración de la casa comercial; se ingresó a las aulas de estudio al final de la clase previa autorización del docente; luego se procedió a obtener el peso con la menor cantidad de vestimenta, a registrar la talla sin calzado, en posición talones pegados, barbilla elevada, erguido, para lo cual el flexómetro se colocará en una superficie plana vertical; se utilizó dos instrumentos, una ficha en la cual se anotó los datos sociodemográficos y los valores del IMC de los alumnos, tomando en cuenta la clasificación de la OMS: peso bajo (IMC:  $<18.5$  kg/m<sup>2</sup>), peso normal (IMC: 18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>); sobrepeso (IMC: 25-29,9 kg/m<sup>2</sup>), obesidad (IMC:  $>30$  kg/m<sup>2</sup>) y el segundo instrumento utilizado fue el cuestionario de perfil del estilo de vida (PEPS-I) de Nola Pender, que mide cuantitativamente el estilo de vida saludable del individuo, que se compone por 48 reactivos tipo Likert, con un sola respuesta con 4 alternativas (nunca = 1, a veces = 2, frecuentemente = 3, rutinariamente = 4); el puntaje máximo es de 192 y el mínimo es de 48, la mayor puntuación

indica estilo de vida muy bueno.

Los 48 reactivos se subdividen en 6 dimensiones:

Dimensiones	Nº de variables	Reactivos
Nutrición	Seis	1-5-14-19-26-35
Ejercicio	Cinco	4-13-22-30-38
Responsabilidad en salud	Diez	2-7-15-20-28-32-33-42-43-46
Manejo del estrés	Siete	6-11-27-36-40-41-45
Soporte interpersonal	Siete	10-18-24-25-31-39-47
Autorrealización	Trece	3-8-9-12-16-17-21-23-29-34-37-44-48

Se usó el método Sturges para clasificar los valores de puntajes de cada dimensión del estilo de vida de los estudiantes en saludable y no saludable (41).

Responder el cuestionario llevó un tiempo aproximado de 15 minutos. El cuestionario fue validado por Mogollón y colaboradores, en alumnos de pregrado, en Perú en el año 2020; con intervención de 3 expertos en asuntos de promoción de la salud; del igual modo, hallaron un valor de confiabilidad, alfa de Cronbach de 0.890 (42).

#### 4.7 Técnicas y procesamiento de análisis de datos

Aunque la prueba Chi cuadrado resulta significativa para algunas variables de estudio, esta prueba no indica si el efecto de las variables es positivo o negativo frente al problema de obesidad y sobrepeso. Asimismo, el test de chi cuadrado evalúa la relación entre pares de variables de manera independiente y no de forma conjunta. Para una mayor comprensión del efecto de variables sobre la obesidad y sobrepeso en los estudiantes se procedió a estimar un Modelo de Regresión Logística Binario (MRLB). El MRBL permite estimar las probabilidades de que un estudiante tenga problemas con el sobrepeso o con la obesidad (44).

En todas las comparaciones se consideró estadísticamente significativa un valor p menor o igual a 0.05.

Las distribuciones de las variables fueron plasmadas en frecuencias y porcentajes. Los resultados se presentan en tablas de doble entrada y simples. los gráficos en barras para su mejor interpretación.

Posterior a la recolección de datos el procesamiento se dio con el programa RStudio.

#### **4.8 Aspectos éticos de la investigación**

Esta investigación fue aprobada por el Comité de Ética en Investigación. Antes de aplicar del instrumento de recolección de datos los participantes fueron informados de los objetivos del estudio. Los datos utilizados son totalmente confidenciales.

## **CAPITULO V**

### **RESULTADOS**

#### **5.1 Descripción de resultados**

Se muestran los resultados del procesamiento de datos en cuadros de contingencias y distribución de frecuencias. Se realizó la interpretación estadística y la lectura de los mismos. La muestra estuvo constituida por un total de 494 estudiantes, de los cuales todos cumplían con los criterios de inclusión, el grupo de estudio tuvo una media de edad de 21.16 años y el 56,48 % fueron estudiantes mujeres.

**Tabla 1.- Distribución del estado de peso y las variables de asociación.**

<b>Variable</b>	<b>Total</b> N = 494 (100%)	<b>Bajo peso</b> N = 16 (3.24%)	<b>Normopeso</b> N = 331 (67%)	<b>Sobrepeso</b> N = 133 (26.92%)	<b>Obesidad</b> N = 14 (2.83%)
<b>Edad</b>					
16 a 27 años	466(94.33%)	16(100%)	321 (96.98%)	120 (90.23%)	9 (64.29%)
28 a 42 años	28 (5.67%)	0(0.00%)	10 (3.02%)	13 (9.77%)	5 (35.71%)
<b>Género</b>					
Femenino	279 (56.48%)	11 (68.75%)	199 (60.12%)	61 (45.86%)	8 (57.14%)
Masculino	215 (43.52%)	5 (31.25%)	132 (39.88%)	72 (54.14%)	6 (42.86%)
<b>Estilo de vida</b>					
No saludable	270 (54.66%)	7 (43.75%)	188 (56.80%)	66 (49.62%)	9 (64.29%)
saludable	224 (45.34%)	9 (56.25%)	143 (43.20%)	67 (50.38%)	5 (35.71%)
<b>Año académicc</b>					
1	147 (29.76%)	9 (56.25%)	114 (34.44%)	24 (18.05%)	0 (0.00%)
2	64 (12.96%)	4 (25%)	45 (13.60%)	10 (7.52%)	5 (35.71%)
3	87 (17.61%)	0 (0.00%)	57 (17.22%)	29 (21.80%)	1 (7.14%)
4	52 (10.53%)	2 (12.50%)	36 (10.88%)	11 (8.27%)	3 (21.43%)
5	73 (14.78%)	1 (6.25%)	49 (14.80%)	18 (13.53%)	5 (35.71%)
6	71 (14.37%)	0 (0.00%)	30 (9.06%)	41 (30.83%)	0 (0.00%)

*Fuente. Encuesta*

En la tabla 1 se observa las características principales de los 494 estudiantes de medicina encuestados. Respecto al peso se encontró que el 67% de los estudiantes presentan peso normal; el 26.92% de los estudiantes presentan sobrepeso; el 3.24% de los estudiantes presentan bajo peso; y el 2.83% de los estudiantes presentan obesidad. Asimismo, predomina la edad entre 16 a 27 años con 94.33%; respecto al género predomina el género femenino con 56.48%; en el estilo de vida el 54.66% de los estudiantes lleva una vida no saludable y el 45.34% saludable; con respecto al año académico se encontró un 29.76% de estudiantes que cursan el primer año, el 14.37% cursa el sexto año académico.

**Tabla 1.- Distribución del estado de peso y la edad.**

<b>Variable</b>	<b>N</b>	<b>Normopeso</b> N = 331	<b>Sobrepeso</b> N = 133	<b>Obesidad</b> N = 14	<b>P – valor<sup>1</sup></b>
<b>Edad</b>	478				0.005
16 a 19 años		126 (38.07%)	26 (19.55%)	3 (21.43%)	
20 a 23 años		160 (48.34%)	76 (57.14%)	4 (28.57%)	
24 a 27 años		35 (10.57%)	18 (13.53%)	2 (14.29%)	
28 a 31 años		9 (2.72%)	3 (2.26%)	2 (14.29%)	
32 a 35 años		0 (0%)	9 (6.77%)	1 (7.14%)	
36 a 39 años		1 (0.30%)	1 (0.75%)	1 (7.14%)	
40 a 42 años		0 (0%)	0 (0%)	1 (7.14%)	

<sup>1</sup> Prueba de Chi Cuadrado de Pearson

Fuente. Encuesta

En la tabla 2 se observa que de un total de 478 estudiantes de medicina encuestados, que para el grupo de estudiantes con peso normal existe un mayor porcentaje en edades entre 20 a 23 años (48.34%) así como edades entre 16 a 19 años (38.07%); para el grupo con sobrepeso un mayor porcentaje en edades de 20 a 23 años (57.14%) así como estudiantes entre 16 a 19 años (19.55%); y para el grupo de estudiantes con obesidad un mayor porcentaje entre 20 a 23 años (28.57%) así como en edades entre 16 a 19 años (21.43%).

**Tabla 3.- Distribución del estado de peso y el género.**

<b>Variable</b>	<b>N</b>	<b>Normopeso</b> N = 331	<b>Sobrepeso</b> N = 133	<b>Obesidad</b> N = 14	<b>P valor<sup>1</sup></b>
<b>Género</b>	478				0.020
Femenino		199 (60.12%)	61 (45.86%)	8 (57.14%)	
Masculino		132 (39.88%)	72 (54.14%)	6 (42.86%)	

<sup>1</sup> Prueba de Chi Cuadrado de Pearson

Fuente. Encuesta

En la tabla 3 se observa un mayor porcentaje en el género femenino con normopeso (60.12%), seguido de obesidad en el género femenino con (57.14%) y mayor porcentaje con sobrepeso en el género masculino con (54.14%) en estudiantes de medicina.

Tabla 2.- Distribución del estado de peso y las dimensiones del estilo de vida.

Dimensiones de estilo de vida	N	Normopeso N = 331	Sobrepeso N = 133	Obesidad N = 14	P valor <sup>1</sup>
<b>Nutrición</b>	478				0.200
No saludable		183 (55.29%)	78 (58.65%)	11 (78.57%)	
Saludable		148 (44.71%)	55 (41.35%)	3 (21.43%)	
<b>Ejercicio</b>	478				0.600
No saludable		230 (69.49%)	99 (74.44%)	10 (71.43%)	
Saludable		101 (30.51%)	34 (25.56%)	4 (28.57%)	
<b>Salud</b>	478				0.300
No saludable		217 (65.56%)	79 (59.40%)	7 (50.00%)	
Saludable		114 (34.44%)	54 (40.60%)	7 (50.00%)	
<b>Estrés</b>	478				0.006
No saludable		239 (72.21%)	114 (85.71%)	11 (78.57%)	
Saludable		92 (27.79%)	19 (14.29%)	3 (21.43%)	
<b>Interpersonal</b>	478				0.700
No saludable		132 (39.88%)	55 (41.35%)	7 (50.00%)	
Saludable		199 (60.12%)	78 (58.65%)	7 (50.00%)	
<b>Autorrealización</b>	478				0.020
No saludable		107 (32.33%)	26 (19.55%)	4 (28.57%)	
Saludable		224 (67.67%)	107 (80.45%)	10 (71.43%)	

<sup>1</sup> Prueba de Chi Cuadrado de Pearson

Fuente. Encuesta

En la tabla 4 se aprecia un mayor porcentaje con clasificación de no saludable para la dimensión nutrición en normopeso (55.29%), con sobrepeso (58.65%) y con obesidad (78.57%); se observa un mayor porcentaje con clasificación de no saludable para la dimensión ejercicio en normopeso (69.49%), con sobrepeso (74.44%) y con obesidad (71.43%); se observa un mayor porcentaje con clasificación de no saludable para la dimensión responsabilidad en salud en normopeso (65.56%), con sobrepeso (59.40%) y con obesidad (50.00%); se observa un mayor porcentaje con clasificación de no saludable para la dimensión manejo del estrés en normopeso (72.21%), con sobrepeso (85.71%) y con obesidad (78.57%); se observa un mayor porcentaje con clasificación de saludable para la dimensión soporte interpersonal en normopeso (60.12%), con sobrepeso (58.65%) y con obesidad (50.00%); se observa un mayor porcentaje con clasificación de saludable para la dimensión autorrealización en normopeso (67.67%), con sobrepeso (80.45%) y con obesidad (71.43%).

**Tabla 3.- Distribución del estado de peso y los ciclos académicos.**

<b>Variable</b>	<b>N</b>	<b>Normopeso</b> N = 331	<b>Sobrepeso</b> N = 133	<b>Obesidad</b> N = 14	<b>P valor<sup>1</sup></b>
<b>Semestre</b>	478				0.005
1		84 (25.38%)	13 (9.77%)	0 (0.00%)	
2		30 (9.06%)	11 (8.27%)	0 (0.00%)	
3		24 (7.25%)	2 (1.50%)	2 (14.29%)	
4		21 (6.34%)	8 (6.02%)	3 (21.43%)	
5		28 (8.46%)	11 (8.27%)	0 (0.00%)	
6		29 (8.76%)	18 (13.53%)	1 (7.14%)	
7		18 (5.44%)	5 (3.76%)	2 (14.29%)	
8		18 (5.44%)	6 (4.51%)	1 (7.14%)	
9		18 (5.44%)	3 (2.26%)	1 (7.14%)	
10		31 (9.37%)	15 (11.28%)	4 (28.57%)	
11		22 (6.65%)	28 (21.05%)	0 (0.00%)	
12		8 (2.42%)	13 (9.77%)	0 (0.00%)	

<sup>1</sup> Prueba de Chi Cuadrado de Pearson

Fuente. Encuesta

En la tabla 5 se aprecia una mayor proporción de estudiantes que cursan el primer ciclo académico con peso normal (25.38%); para el grupo con sobrepeso se observa una mayor proporción en el décimo primer ciclo (21.05%) así como en el sexto ciclo académico (13.53%), seguido del décimo ciclo académico (11.28%); y para el grupo con obesidad se observa una mayor proporción en el décimo ciclo académico (28.57%) así como los que cursan el cuarto ciclo académico (21.43%).

**Tabla 4.- Análisis del riesgo de presentar sobrepeso respecto a los estudiantes con peso normal.**

**Odds Ratio de MRLB para Sobrepeso**

<b>Variable</b>	<b>OR<sup>1</sup></b>	<b>95% CI<sup>1</sup></b>	<b>P valor</b>
Edad	1.14	1.08, 1.22	0.010
Genero			
Femenino	—	—	
Masculino	1.70	1.10, 2.62	0.017
Estilo de vida			
No Saludable	—	—	
Saludable	1.42	0.92, 2.19	0.110
Sexto año	3.40	1.97, 5.91	0.010

<sup>1</sup>OR = Odds Ratio, CI = Intervalo de confianza

Fuente. Elaboración propia

De acuerdo, con la tabla 6, las variables influyentes son la edad (p valor=0.010), el género (p valor=0.017) y si el estudiante cursa el sexto año académico (p valor=0.010), cuyos p – valores son menores a 0.05, mientras que la variable estilo de vida (p valor=0.110) no resulta influyente (p valor mayor a 0.05).

Los Odds Ratios se interpretan de la siguiente manera para cada variable influyente:

Edad: Al incrementarse en un año la edad de un estudiante, la posibilidad de presentar sobrepeso se incrementa en 1.14 veces manteniendo constante el resto de variables.

**Género:** Las posibilidades de los estudiantes del género masculino de presentar sobrepeso es de 1.7 veces con respecto al género femenino manteniendo constante el resto de variables.

**Sexto año:** Las posibilidades de los estudiantes que cursan el sexto año académico de presentar sobrepeso es de 3.4 veces con respecto al a los estudiantes de primer año académico, manteniendo constante el resto de variables.

**Tabla 5.- Análisis del riesgo de presentar obesidad respecto a los estudiantes con peso normal.**

**Odds Ratio de MRLB para Obesidad.**

<b>Variable</b>	<b>OR<sup>1</sup></b>	<b>95% CI<sup>1</sup></b>	<b>P valor</b>
Edad	1.31	1.17, 1.51	0.010
Genero			
Femenino	—	—	
Masculino	1.11	0.30, 3.75	0.900
Estilo de vida			
No saludable	—	—	
Saludable	0.46	0.11, 1.56	0.200
Sexto año	0		0.900

<sup>1</sup>OR = Odds Ratio, CI = Intervalo de confianza

Fuente. Elaboración propia

De acuerdo, con la tabla 7, resulta la variable influyente la edad (p valor=0.01), cuyo p – valor es menor a 0.05; mientras que la variable género (p valor=0.900), estilo

de vida (p valor=0.200) y sexto año académico (p valor=0.900) no resultan influyentes (p valor mayor a 0.05).

El Odds Ratio se interpreta de la siguiente manera para la variable influyente:

Edad: Al incrementarse en un año la edad de un estudiante, la posibilidad de presentar sobrepeso se incrementa en 1.31 veces, manteniendo constante el resto de variables.

## 5.2 Contrastación de Hipótesis

### Hipótesis General



**H1:** Existe asociación entre la edad, el género, algunas dimensiones del estilo de vida, el cursar el último año académico presentar con sobrepeso y obesidad en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo.

**H0:** No existe asociación entre la edad, el género, algunas dimensiones del estilo de vida, el cursar el último año académico presentar con sobrepeso y obesidad en estudiantes de Medicina de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo

Se aplicó la prueba de Chi Cuadrado de Pearson para comprobar asociación entre los factores y el estado de peso; de acuerdo con los

resultados de la tabla 2, se encuentra asociación entre la variable edad con el sobrepeso y obesidad; de acuerdo con la tabla 3, se encuentra asociación entre la variable género con el sobrepeso y obesidad; de acuerdo con la tabla 4 se encuentra asociación entre el manejo del estrés con el sobrepeso y obesidad; de acuerdo con la tabla 5 se encuentra asociación entre la variable ciclo académico con el sobrepeso y obesidad. Asimismo, se comparó los factores que influyen en que un estudiante presente sobrepeso y obesidad frente a que presente un peso normal a través de un Modelo de Regresión Logístico Binario. De acuerdo con la tabla 6, el paso de los años, ser de género masculino y cursar el último año incrementan la probabilidad de que un estudiante presente sobrepeso. Y según la tabla 7, el incremento en edad aumenta la probabilidad de que un estudiante presente obesidad.

**Nivel de significancia:** p-valor menor a 0.05.

**Prueba estadística:** Chi cuadrada.

**Resultado p-valor:** edad: 0.005, género: 0.020, sexto año: 0.005, manejo del estrés: 0.006.

**Prueba estadística:** MRLB.

**Resultado p-valor:** edad: 0.010, género: 0.017, sexto año: 0.010.

**Toma de decisión:** La edad, el género, cursar el sexto año académico, el manejo del estrés son factores asociados influyentes con el sobrepeso y

obesidad.

### **Hipótesis Específicas:**

#### **Hipótesis específica 1:**

- H1:** La edad se encuentra asociada con el sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina.
- H0:** La edad no se encuentra asociada con el sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina.

De acuerdo con los resultados de la tabla 2, se encuentra asociación entre la edad ( $p$  valor=0.005) y el sobrepeso y obesidad al aplicarse la prueba de Chi Cuadrada a un nivel de significancia del 5%. Del mismo modo, al evaluar el Modelo de Regresión Logístico Binario según la tabla 6 y 7 se encuentra influencia de parte de la variable edad en la probabilidad de que los estudiantes presenten sobrepeso y obesidad.

**Nivel de significancia:** p-valor menor a 0.05.

**Prueba estadística:** Chi cuadrada.

**Resultado p-valor:** edad: 0.005.

**Prueba estadística:** MRLB.

**Resultado p-valor:** edad: 0.010.

**Toma de decisión:** El factor edad está asociada al sobrepeso y obesidad y se rechaza la H0.

### **Hipótesis específica 2:**

 **H1:** El género se encuentra asociado con el sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina.

**H0:** El género no se encuentra asociado con el sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina.

De acuerdo con los resultados de la tabla 3, se encuentra asociación entre el género (p valor=0.020), con el sobrepeso y obesidad al aplicarse la prueba de Chi Cuadrada a un nivel de significancia del 5%. Del mismo modo, al evaluar el Modelo de Regresión Logístico Binario según la tabla 6 se encuentra influencia de parte de la variable género en la probabilidad de que los estudiantes presenten problemas de sobrepeso, sin embargo, en la tabla 7 se analiza el riesgo de presentar obesidad con respecto a los estudiantes con peso normal y no se encuentra influencia de parte de la variable género con presentar obesidad.

**Nivel de significancia:** p-valor menor a 0.05.

**Prueba estadística:** Chi cuadrada.

**Resultado p-valor:** género: 0,020.

**Prueba estadística:** MRLB.

**Resultado p-valor:** género para sobrepeso: 0.017, género para obesidad: 0.900.

**Toma de decisión:** El género es un factor asociado influyente con el sobrepeso, pero no con la obesidad.

### **Hipótesis específica 3:**

 **H1:** Algunas dimensiones del estilo de vida están asociados al sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina.

**Ho:** Algunas dimensiones del estilo de vida no están asociados al sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina.

De acuerdo con los resultados de la tabla 4, se encuentra asociación entre la dimensión manejo del estrés (p valor=0.006) con el sobrepeso y obesidad al aplicarse la prueba de Chi Cuadrada a un nivel de significancia del 5% al analizar dicha variable de manera independiente. Mientras que, en el resto de dimensiones del estilo de vida el de nutrición (p

valor=0.200), ejercicio (p valor=0.600), responsabilidad en salud (p valor=0.300), soporte interpersonal (p valor=0.700) el valor p es mayor al nivel de significancia del 5%, es decir, no se encuentra evidencia de su influencia con el sobrepeso y obesidad. Sin embargo, al evaluar el Modelo de Regresión Logístico Binario donde se analiza el riesgo de presentar sobrepeso (tabla 6) y obesidad (tabla 7) con respecto a los estudiantes con peso normal, no se encuentra influencia de parte del estilo de vida en general con presentar sobrepeso ni obesidad.

**Nivel de significancia:** p-valor menor a 0.05.

**Prueba estadística:** Chi cuadrada.

**Resultado p-valor:** manejo del estrés: 0.006.

**Prueba estadística:** MRLB.

**Resultado p-valor:** Estilo de vida para sobrepeso: 0.110, estilo de vida para obesidad: 0.200

**Toma de decisión:** El estilo de vida no se encuentra asociado con presentar sobrepeso ni obesidad, la dimensión manejo del estrés no saludable si está asociado con presentar sobrepeso y obesidad.

**Hipótesis específica 4:**

✚ **H1:** El cursar el sexto año académico está asociado con el sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina.

**Ho:** El cursar el sexto año académico no está asociado con el sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina.

De acuerdo con los resultados de la tabla 5, se encuentra asociación entre cursar el sexto año académico ( $p$  valor=0.005) con problemas de sobrepeso al aplicarse la prueba de Chi Cuadrada a un nivel de significancia del 5%. Del mismo modo, al evaluar el Modelo de Regresión Logístico Binario según la tabla 6 se encuentra influencia el cursar el sexto año académico en la probabilidad de que los estudiantes presenten problemas de sobrepeso; sin embargo, en la tabla 7 se analiza el riesgo de presentar obesidad con respecto a los estudiantes con peso normal y no se encuentra influencia de parte del cursar el último año académico con presentar obesidad.

**Nivel de significancia:** p-valor menor a 0.05.

**Prueba estadística:** Chi cuadrada.

**Resultado p-valor:** sexto año académico: 0.005.

**Prueba estadística:** MRLB.

**Resultado p-valor:** Sexto año académico para sobrepeso: 0.010,

sexto año académico para obesidad: 0.900.

**Toma de decisión:** El cursar el sexto año académico es factor asociado para presentar sobrepeso, pero no obesidad.

## **ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS**

En este estudio la muestra fue conformada por 494 alumnos con una media de edad de 21.16 años y el 56,48 % fueron estudiantes féminas.

Los factores asociados son responsables de dar ciertas variaciones o cambios en la obtención de resultados. Analizando el objetivo general respecto a determinar los factores asociados al sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina, observamos que del 100.00% de los universitarios evaluados se halló un peso normal en 67.00%, con sobrepeso un 26.92% y con obesidad un 2.83%. El sobrepeso estuvo influenciado por las variables de la edad ( $p=0.010$ ), género masculino ( $p=0.017$ ), manejo del estrés no saludable ( $p=0.006$ ) y la obesidad estuvo influenciado por la variable edad ( $p$  valor= $0.010$ ). Los factores mencionados también estuvieron asociados a presentar tanto sobrepeso como obesidad en el estudio de Torres (2017) donde los estudiantes presentaban un 22.90% en sobrepeso y 7.40% en obesidad(15), Así mismo Monterrey et al (2017) donde citan los mismos factores asociados al sobrepeso y obesidad, sin embargo reportan una mayor prevalencia de universitarios con sobrepeso y obesidad que presentaban antecedentes de familias con mencionadas patologías, pero no se halló estadística significativa entre dichos factores, exponiendo así el inicio de multicausalidad de aquellas entidades, pues bien el factor hereditario es de suma importancia, pero consiguen ser vencidos por hábitos de cada persona (14). Auccacusi et al (2018) en su estudio hallaron una prevalencia de sobrepeso y obesidad de 27.80% y 3.90% respectivamente, de la misma manera usan los

mismos factores de riesgo que asocian al sobrepeso y obesidad, sin embargo, no hallan ningún factor sociodemográfico ni académico con respecto a la obesidad y sobrepeso (16); comparado con Ramos et al (2017) que obtuvo en su estudio una preponderancia de sobrepeso del 19.80 % y de obesidad del 2.50% y toma los mismos factores influyentes que nuestro estudio, más aún para ellos tiene significancia el factor estado civil que mostró fuertemente estar relacionado con el sobrepeso y la obesidad, esto se podría explicar por las actividades que se relacionan con la alimentación las cuales son más frecuentes al compartir en pareja, también en su estudio hacen uso de la circunferencia abdominal para dar predicciones de enfermedades metabólicas a largo plazo (13).

En los resultados con respecto a la edad muestra un patrón de asociación con el sobrepeso y la obesidad ( $p=0.010$ ), se obtuvo un grupo etario mayoritariamente entre 20 a 23 años con sobrepeso (57.14%) y obesidad (28.57%) y al incrementarse en un año la edad del estudiante se incrementa la probabilidad de presentar sobrepeso y obesidad; estos resultados son concordantes con los reportes del MINSA (2017) donde indican que el sobrepeso y la obesidad es aún más crítico entre los jóvenes de 20 a 29 años de edad y que afectan de manera similar a ambos sexos y en una alta proporción a los pobladores de la zona urbana, en aquellos donde el sobrepeso afecta al 30.70% y la obesidad al 9.90%, de la misma manera a los habitantes de Lima Metropolitana (10); Monterrey et al (2017) encontraron asociación significativa entre sobrepeso y obesidad y la edad por encima de los 20 años (14); Torres (2017) encontró una

relación entre IMC con la edad donde predomina edades de 18 a 23 años con sobrepeso y obesidad (15); para nuestra serie el promedio de edad fue de 21.16 años entre un mínimo de 16 y un máximo de 42 años todos estos resultados concuerdan con nuestro estudio a mayor edad mayor prevalencia de sobrepeso u obesidad; esto podría darse ya que en el entorno universitario los estudiantes pasan una etapa en la que instauran independencia y adquieren patrones de comportamientos respecto a su salud. Esta etapa es de transición y crítica ya que inicia modificaciones en el estilo de vida, por lo que es primordial su estudio y conocimiento para establecer programas que promuevan los correctos hábitos con la finalidad de prevenir el sobrepeso y la obesidad. Según Ramos et al (2017) donde difiere con nuestros resultados, encontró una preponderancia de sobrepeso del 19.30% y de obesidad el 2.50%, y es más confluyente en el género masculino en mayores de 23 años, alude que el estudiante universitario comienza su carrera circundante a los 18 años y finaliza máximo hasta los 35 años de edad (13), extremos que constituyen el rango de duración del universitario de pregrado de modo que el período de interés gira alrededor de los 18 años.

Respecto al género de los estudiantes este estudio muestra que si hay asociación con el sobrepeso ( $p=0.017$ ), pero no con la obesidad ( $p$  valor= $0.900$ ), se obtuvo un porcentaje mayor de sobrepeso en el género masculino (54.14%) y un porcentaje mayor de obesidad en el género femenino (57.14%). Este resultado concuerda a medias con Ramos (2017) en su estudio en una universidad en Colombia que la obesidad y el sobrepeso en los estudiantes presentaron una

prevalencia elevada en varones, teniendo elevado riesgo de tener síndrome metabólico o enfermedad cardiovascular (13); del mismo modo con el estudio de Monterrey (2017) en estudiantes de Nicaragua halló asociación con el género masculino y presentar sobrepeso y obesidad que consumían alimentos en porciones grandes, consumo de cigarrillos y cervezas (14); también en el estudio de Miranda et al (2020) encontró un acrecentamiento del IMC para los alumnos en global, y este más elevado en estudiantes varones (18), que concuerda con nuestro estudio, quienes tienden una ingesta de raciones alimentarias considerablemente superiores y elevadas en frecuencia, no presentan preocupación de su apariencia física en comparación con las mujeres; los reportes de la OPS y FAO (2017) son algo parecidos con nuestros resultados, donde indican que el sobrepeso y la obesidad acrecentó en América Latina y el Caribe con efecto superior en las féminas y hace un llamado a los gobiernos de la región para proponer medidas preventivas (7); de forma parecida con los reportes del MINSA (2017) acerca de la situación de salud de los adolescentes y jóvenes en Lima donde concreta que un 40.60% presenta sobrepeso y obesidad y que son afectados de la misma manera en varones y mujeres y mayoritariamente a los habitantes de la población no pobre (10), estas diferencias podrían deberse a que estas instituciones proyectan una visión más amplia de la muestra tomando poblaciones más grandes y que estudian no por separado al sobrepeso y obesidad. Nuestros resultados discrepan a medias con Álvarez (2019) donde concluye que el sobrepeso se da más en el género femenino (12), de la misma manera Torres (2017) reporta que el sobrepeso y obesidad predomina en mujeres con respecto a

los varones (15), ambos estudios mencionan que las féminas presentan malos hábitos de vida.

Se estimó los cocientes de un modelo de regresión logística binario donde se obtuvo que no hay asociación significativa entre el estilo de vida con el sobrepeso ni la obesidad y que la distribución de estudiantes según el estilo de vida se encontró un mayor porcentaje en estilo de vida no saludable (54.66%) y un estilo de vida saludable (45.34%), sin embargo, se realizó la prueba de independencia de Chi cuadrado y se halló asociación significativa con el manejo del estrés no saludable ( $p=0.006$ ) con presentar sobrepeso y obesidad donde un 85.71% fue no saludable para el sobrepeso y 50.00% fue no saludable para la obesidad; Zúñiga (2021) presenta resultados similares a este estudio donde concluye en su investigación que los estudiantes tenían un 21.20% un estilo de vida poco saludable y presentaban un mal manejo del estrés en un 31.8%, inadecuado soporte interpersonal en un 34.1% y evidenciaron que los estilos de vida y el estado de peso no mostró asociación significativa (17); de la misma manera estos resultados concuerdan con Auccacusi et al (2018) donde no hallaron correlación significativa entre estado de peso y el estilo de vida, el estado de peso se encontró en normal en un 66.70% (16), en la investigación de Álvarez (2019) menciona que aquellos estudiantes que presentaron sobrepeso tenían hábitos alimentarios no saludables y una deficiente practica de actividad física sin embargo concluye que los hábitos de vida no influyen en el sobrepeso de los estudiantes y predomina el peso dentro de los valores de normalidad en un

61.82% (12), estos resultados se deben a que se ha tomado el estilo de vida como un todo y no se estudió las dimensiones por separado, mencionar que el entorno universitario es caracterizado por exigencias personales y académicas para los alumnos, no obstante, éstos presentan bajas destrezas para afrontar los cambios, sin que esto los lleve a desbalances como la ganancia de peso, todo esto genera un aumento de la ansiedad y el estrés frente a la situación de una nueva etapa de vida, lo que condiciona que los estudiantes desatiendan su salud mental y física.

En este estudio hubo asociación significativa entre cursar el sexto año académico y la presencia de sobrepeso ( $p=0.010$ ), pero no con la obesidad ( $p$  valor= $0.900$ ); se obtuvo una mayor proporción de estudiantes con sobrepeso (30.82%) en sexto año académico y una proporción mayor de estudiantes con obesidad (35.71%) en quinto año académico y que los estudiantes de sexto año académico tienen 3.4 veces más probabilidad de presentar sobrepeso con respecto a los estudiantes de primer año académico; en el estudio de Miranda et al (2020) se evidenció un aumento significativo del IMC, de igual manera, también un incremento significativo de la proporción de estudiantes que sobrepasan valores de sobrepeso y obesidad, siendo notorio el incremento en el género masculino y con predominio en el quinto y sexto año académico, aumentó significativamente el sobrepeso en un 50% y la obesidad en 200% desde el inicio de la carrera hasta el último examen médico (18), estos resultados podrían estar propuestos porque la población universitaria en la mayoría de tiempo está dedicado a actividades académicas y no a fomentar hábitos de vida saludable;

Torres et al (2016) concluyeron en su investigación que los estudiantes de sexto año tenían malos hábitos alimentarios que predisponen a presentar sobrepeso y obesidad, posiblemente a causa de que la mayoría de tiempo pasan en distintas sedes hospitalarias, donde las gaseosas y la comida rápida son las bebidas y alimentos más accesibles (19); estos resultados concuerdan con nuestro estudio, entonces recordemos que, además del menor tiempo con el que dispone el estudiante de medicina para ejecutar actividades deportivas, según avanza los ciclos académicos los cursos incrementan el nivel y son más complejos, y posiblemente con el pasar de los años los universitarios adquieran inadecuados hábitos alimentarios, esto indica que la temporada crítica para el aumento de peso se da en los últimos años de la carrera.

## **CONCLUSIONES**

1. Fue permisible conocer la asociación de la edad ( $p=0.010$ ) con el sobrepeso y obesidad que al incrementarse la edad en un año incrementa en 1.14 veces más la probabilidad de presentar sobrepeso y obesidad; el género masculino ( $p=0.020$ ), cursar el sexto año académico ( $p=0.005$ ), el manejo del estrés no

saludable ( $p=0.006$ ) con el sobrepeso. Se encontró un estado de peso predominante en rango de normalidad con 67.00%, sobrepeso con 26.92% y obesidad con 2.83%;

2. Existe asociación entre la variable edad ( $p=0.010$ ), con el sobrepeso y obesidad en los estudiantes de la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo. Se evidenció un grupo etario mayor entre 20 a 23 años con sobrepeso (57.14%) y obesidad (28.57%) y que al incrementarse la edad en un año del estudiante existe 14% más probabilidad de presentar sobrepeso y 13% más probabilidad de presentar obesidad que mantenerse en peso normal manteniendo constante el resto de variables.
3. Existe asociación entre la variable género con el sobrepeso ( $p=0.017$ ), pero no con la obesidad ( $p$  valor=0.900) y obesidad, se obtuvo un porcentaje mayor de sobrepeso en el género masculino (54.14%) y un porcentaje mayor de obesidad en el género femenino (57.14%) y que los estudiantes del género masculino de la Universidad Peruana Los Andes tienen 1.7 veces más probabilidad presente sobrepeso con respecto al género femenino manteniendo constante el resto de variables.
4. No hay asociación significativa entre el estilo de vida con el sobrepeso y la obesidad, se encontró un mayor porcentaje de estilo de vida no saludable (54.66%), se halló asociación significativa con el manejo del estrés no

saludable ( $p=0.006$ ) con presentar sobrepeso y obesidad donde un 85.71% fue no saludable para el sobrepeso y 50.00% fue no saludable para la obesidad.

5. Existe asociación entre cursar el sexto año académico con el sobrepeso ( $p=0.010$ ), pero no con la obesidad, se obtuvo una mayor proporción de estudiantes con sobrepeso (30.82%) en sexto año académico y una proporción mayor de estudiantes con obesidad (35.71%) en quinto año académico y que los estudiantes de sexto año académico tienen 3.4 veces más probabilidad de presentar sobrepeso con respecto a los estudiantes de primer año académico.

## **RECOMENDACIONES**

- A los jefes de la universidad, para que pueda implementar oficios no académicos como el ejercicio e instruir acerca el autocuidado íntegro del universitario por ser el portavoz de salud hacia la población.

- A posteriores investigaciones, es oportuno sugerir otras indagaciones para entender cada factor intrínseco (por ejemplo, porcentaje de grasa, termogénesis basal y otros) asociado al sobrepeso y la obesidad.
- Sugerir la realización de investigaciones epidemiológicos en nuestra región concerniente al sobrepeso y obesidad.
- Incluir entendimiento acerca de la nutrición para que los universitarios puedan ser iniciadores de estilo saludable de vida.
- Se sugiere optimizar el bienestar mental y físico del universitario en los inicios del ciclo académico, proporcionando las herramientas imprescindibles para enfrentar las variaciones de su entorno sin sucumbir en alteraciones de la conducta alimentaria ni en malos hábitos.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. Vandevijvere, S. et al. Bulletin of the World Health Organization, Increased food energy supply as a major driver of the obesity epidemic: a global análisis. 2015.
2. WHO\_NMH\_NVI\_15.1\_spa.pdf [Internet]. (citado el 25 de mayo de 2023).

[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149296/1/WHO\\_NMH\\_NVI\\_15.1\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149296/1/WHO_NMH_NVI_15.1_spa.pdf)

3. Redalyc. Tendencia del sobrepeso, obesidad y exceso de peso en el Perú. - 03129459004.pdf [Internet]. [citado el 25 de mayo de 2023]. <http://www.redalyc.org/pdf/2031/203129459004.pdf>
4. León, M. et al. Prevalencia de sobrepeso y Obesidad Infantil y su relación con factores socioeconómicos. 2018. pag.163–172.
5. OMS 2016 <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> [fecha de acceso 25 de mayo de 2023].
6. Stevens GA, Singh GM, Lu Y, Danaei G, Lin JK, Finucane MM, et al. National, regional and global trends in adult overweight and obesity prevalences. *Population health metrics*. 2012;10(1):22.
7. FAO/OPS 2017 [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12911:overweight-affects-half-population-latin-american-caribbean-except-haiti&Itemid=1926&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12911:overweight-affects-half-population-latin-american-caribbean-except-haiti&Itemid=1926&lang=es) [fecha de acceso 25 de mayo del 2023].
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI. Censo Nacional de Población y vivienda 2017: Características de la población. Available from: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaless/Est/Lib1539/cap01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1539/cap01.pdf).

9. Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI. ENDES 2019. Cap 1. Programas de enfermedades no transmisibles. Lima. Perú. 2020.
10. Ministerio de Salud. Documento Técnico Situación de Salud de los Adolescentes y Jóvenes. Lima. Perú. 2017.
11. Lauterbach MA, Wunderlich FT. Macrophage function in obesity-induced inflammation and insulin resistance. *Pflügers Archiv: European journal of physiology*. 2017;469(3-4):385-96.
12. Álvarez, C. Tesis Magistral. “Hábitos de vida y su influencia en el sobrepeso de estudiantes, Segundo semestre, Carrera enfermería, Universidad técnica de Babahoyo. 2017 - 2018.” Ecuador. 2019.
13. Ramos, O. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. Prevalencia y factores relacionados de sobrepeso y obesidad en estudiantes de una universidad pública, Cauca. Colombia. 2017.
14. Monterrey, M. et al. Tesis pregrado. “Prevalencia y Factores Asociados al Sobrepeso y Obesidad en Estudiantes de II a VI año de la Carrera de Medicina en la UNAN-León, abril julio 2016.” Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Facultad de Ciencias Médicas. Nicaragua. 2017.
15. Torres, M. Tesis pregrado. “Asociación del sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios Mexiquenses y la actividad física”. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca. Mexico. 2017.

16. Auccacusi, C. Tesis pregrado. “Prevalencia y factores asociados al sobrepeso y Obesidad en estudiantes de medicina de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2018”. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Cusco. Perú. 2018.
17. Zuñiga, M. Tesis pregrado. “Estilos de vida asociados a estado nutricional en estudiantes del sexto año de Medicina de una Universidad Nacional de Arequipa, durante la pandemia covid-19. Universidad Nacional de san Agustín de Arequipa. Facultad de Medicina. Arequipa. Perú. 2021.
18. Miranda, S. et al. Tesis pregrado. “Modificación del índice de masa corporal en estudiantes de medicina de una universidad privada de Lima”. Lima. Perú. 2020.
19. Torres, C. et al. Tesis pregrado. “Hábitos alimentarios en estudiantes de Medicina de primer y sexto año de una Universidad Privada de Lima”. Universidad de San Martín de Porres. Facultad de Medicina Humana. Lima. Perú. 2016.
20. Escribano, J. et al. Guía de actuación en situaciones de sobrepeso. 2nd ed. Madrid: Pixel Creación y Producción Gráfica, S.L.; 2009.
21. Mamondi, V. Tesis magistral Sobrepeso-Obesidad y Calidad de Vida relacionada con la salud en niños y adolescentes escolarizados de la ciudad de Bahía Blanca, Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba. 2011.

22. Debayle, M. Moi. [Online].; 2016 [citado el 25 de mayo de 2023]. Available from: <https://www.revistamoi.com/salud/tipos-de-sobrepeso/>.
23. Sánchez, S. Hábitos alimentarios y conductas relacionadas con la salud en una población universitaria. Nutr. Hosp. vol.31 no.1 Madrid ene. 2015. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.31.1.7412>.
24. Amell, C. et al. Estilos de vida relacionados con factores de riesgo cardiovascular, Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. vol. 38, núm. 2, pp. 50-62, 2018.
25. Organización Mundial de la Salud, Obesity: preventing and managing the global epidemic. 2000. [http://whqlibdoc.who.int/trs/who\\_trs\\_894.pdf](http://whqlibdoc.who.int/trs/who_trs_894.pdf)
26. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud de la 57ª Asamblea Mundial de la Salud. 2004.
27. Daniels, L. et al. Child eating behavior outcomes of an early feeding intervention to reduce risk indicators for child obesity. Estados Unidos. 2014.
28. Tai, E. et al. Body fat distribution and cardiovascular risk in normal weight women. Associations with insulin resistance, lipids and plasma leptin. Int J Obes Relat Metab Disord. USA. 2000.
29. Sallis, J. et al. Environmental interventions for eating and physical activity: a

- randomized controlled trial in middle schools. Pub Med. 2013.
30. Onat, A. et al. Measures of abdominal obesity assessed for visceral adiposity and relation to coronary risk. Int J Obes Relat Metab Disord. Istanbul. 2014.
  31. Pouliot, M. et al. Waist circumference and abdominal sagittal diameter: best simple anthropometric indexes of abdominal visceral adipose tissue accumulation and related cardiovascular risk in men and women. Canadá. 2014.
  32. Bray, G. Pathophysiology of obesit. Clínica Nutrición. USA. 2012.
  33. Siddarth D, Risk factors for obesity in children and adults, Pub Med. USA, 2013.
  34. García Milian AJ. Obesidad. En: Guía terapéutica para la APS. 1a ed. La Habana: ECIMED; 2017
  35. Ministerio de Salud. Guía de Práctica Clínica Nacional de Diagnóstico y Tratamiento de la Obesidad. Argentina. 2016.
  36. Organización Mundial de la Salud. Factores de Riesgo. [Internet] 2023. Recuperado el 25 de mayo del 2023. Disponible en: [https://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/](https://www.who.int/topics/risk_factors/es/)
  37. Wojtczak, A. International Institut for Medical Education (IIME), Glosario de términos de educación médica. Nueva York. USA. 2013.

38. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y Sobrepeso. [Internet] 2023. Recuperado el 25 de mayo del 2023. Disponible en: [https://www.who.int/es/health-topics/obesity#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/obesity#tab=tab_1)
39. Tamayo, M. El Proceso de la Investigación Científica. Cuarta edición. México. 2004. pág. 225.
40. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación. Sexta edición. México. 2014. Cap. 1.
41. Quispe, Y. Tesis pregrado. “Estilo de vida en los estudiantes de enfermería de la universidad de ciencias y humanidades, Los Olivos – 2017”. Universidad de Ciencias y Humanidades. Lima. Perú. 2019.
42. Mogollón F, Becerra L, Ancajima J. Estilos de vida saludables en estudiantes de pregrado. Revista Conrado [Internet] 2020 [Consultado el 25 de mayo de 2023]; 16(75), 69-75. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/44603>
43. Álvarez, R. Estadística aplicada a las Ciencias De la salud. Ed Díaz de Santos. Cap 9. España. 2007.

## ANEXOS

**Tabla 8.- Clasificación de estilo de vida saludables para cada dimensión según método Sturges.**

Dimensión	Puntaje	Clasificación
Nutrición	9 – 16.5	No saludable
	16.51 - 24	Saludable
Ejercicio	5 – 12.5	No saludable
	12.51 - 20	Saludable
Responsabilidad en Salud	11 - 23.5	No saludable
	23.51 - 36	Saludable

Manejo del Estrés	8 – 18	No saludable
	19 – 28	Saludable
Soporte Interpersonal	10 – 19	No saludable
	20 – 28	Saludable
Autorrealización	22 – 37	No saludable
	38 - 52	Saludable

---

*Fuente. Elaboración propia*

La tabla 8, muestra los valores de puntajes de cada dimensión para clasificar el estilo de vida de los estudiantes en saludable y no saludable según el método propuesto por Sturges (41).

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>HIPOTESIS</b>	<b>METODOLOGIA Y ANALISIS ESTADISTICO</b>	<b>TECNICA DE RECOLECCION DE DATOS</b>
¿Cuáles son los factores asociados al sobrepeso y obesidad en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo 2023?	Determinar los factores asociados al sobrepeso y obesidad en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo 2023.	<p>Identificar la asociación entre la edad con el sobrepeso y obesidad en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo 2023.</p> <p>Identificar la asociación entre el género con el sobrepeso y obesidad en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo 2023.</p> <p>Identificar la asociación entre estilos de vida con el sobrepeso y obesidad en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo 2023.</p> <p>Identificar la asociación entre ciclos académicos con el sobrepeso y obesidad en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo 2023.</p>	Factores asociados  Sobrepeso - Obesidad	Existe asociación entre la edad, el género, algunas dimensiones del estilo de vida, el cursar el sexto año académico con presentar sobrepeso y obesidad en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes en Huancayo.	Diseño transversal, observacional, analítico, cuantitativo.  Determinación de significancia.	<p>Una ficha en la cual se anotará los valores del IMC de los estudiantes, tomando en cuenta la clasificación de la OMS.</p> <p>Cuestionario de Perfil de Estilo de Vida (PEPS-I) de Nola Pender que consta de 48 reactivos tipo Likert.</p>

### Cuadro de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	INDICADORES	VALORES	TECNICAS INSTRUMENTOS
Factores asociados	Factores que influyen en el peso relacionados a causas genéticas o metabólicas propias del individuo (24).	Características del individuo que asocia al aumento de probabilidad a sufrir una enfermedad o lesión.	Clínica	Cualitativa	Nominal	Resultado evaluación de la encuesta	Nunca = 1 A veces = 2 Frecuentemente=3 Rutinariamente=4	PEPS-I
Sobrepeso y obesidad	El sobrepeso y la obesidad son una acumulación excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. (24).	Aumento del peso corporal con un IMC igual o superior a 25 Kg/m <sup>2</sup> .	Clínica	Cualitativa	Nominal	Resultado evaluación de la ficha	Bajo peso: < 18.5 kg/m <sup>2</sup>  Normopeso: IMC 18,5 – 24,9 kg/m <sup>2</sup>  Sobrepeso: IMC 25 – 29,9 Kg/m <sup>2</sup>  Obesidad: IMC >30 Kg/m <sup>2</sup>	IMC

## ANEXOS

### CONSENTIMIENTO INFORMADO



Estimado alumno (a):

Saludos cordiales. Se le invita a ser participe del estudio titulado “FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO Y OBESIDAD EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA 2023”, realizada por la bachiller en Medicina Humana, Marylin Enriquez Jurado.

Se le pide responder el cuestionario y realizarle mediciones de peso y talla. Esto durará aproximadamente 15 minutos. Su participación es voluntaria y los datos obtenidos serán confidenciales.

Acepto participar de manera voluntaria en esta investigación y firmo este documento habiendo sido antes informado.

*Fecha:* \_\_\_\_\_ *de* \_\_\_\_\_ *de 2023.*

*Hora:* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del participante

D.N.I. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma de la responsable de recolección de datos.

D.N.I. \_\_\_\_\_

### **DESAUTORIZACIÓN/ REVOCATORIA DEL CONSENTIMIENTO**

\_\_\_\_\_  
Firma del participante

D.N.I. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma de la responsable de la recolección de datos

D.N.I. \_\_\_\_\_

**INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**  
**CUESTIONARIO DE ESTILO DE VIDA EN JÓVENES**

Cuestionario de Perfil de Estilo de Vida (PEPS-I)

Pender (1996)

Género: Masculino\_\_\_\_\_ Femenino: \_\_\_\_\_

Ciclo académico: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Indicaciones:

- a. Encontraras preguntas cerca el modo en que vives en relación a hábitos personales actuales.
- b. Responder según tu forma de vivir, no hay respuesta correcta o incorrecta. Favor de responder todas las preguntas.
- c. Marca con una X el casillero que corresponda a la respuesta que mejor opción sea a tu forma de vivir.

1 = Nunca    2 = A veces    3 = Frecuentemente    4 = Rutinariamente

1	Tomas algún alimento al levantarte por las mañanas	1	2	3	4
2	Relatas al médico cualquier síntoma extraño relacionado con tu salud	1	2	3	4
3	Te quieres a ti misma (o)	1	2	3	4
4	Realizas ejercicios para relajar tus músculos al menos 3 veces al día o por semana	1	2	3	4
5	Seleccionas comidas que no contienen ingredientes artificiales o químicos para conservarlos (sustancias que te eleven tu presión arterial)	1	2	3	4
6	Tomas tiempo cada día para el relajamiento	1	2	3	4

7	Conoces el nivel de colesterol en tu sangre (miligramos en sangre)	1	2	3	4
8	Eres entusiasta y optimista con referencia a tu vida	1	2	3	4
9	Crees que estas creciendo y cambiando personalmente en direcciones positivas	1	2	3	4
10	Discutes con personas cercanas tus preocupaciones y problemas personales	1	2	3	4
11	Eres consciente de las fuentes que producen tensión (comúnmente nervios) en tu vida	1	2	3	4
12	Te sientes feliz y contento(a)	1	2	3	4

13	Realizas ejercicio vigoroso por 20 o 30 minutos al menos tres veces a la semana	1	2	3	4
14	Comes tres comidas al día	1	2	3	4

15	Lees revistas o folletos sobre cómo cuidar tu salud	1	2	3	4
16	Eres consciente de tus capacidades y debilidades personales	1	2	3	4
17	Trabajas en apoyo de metas a largo plazo en tu vida	1	2	3	4
18	Elogias fácilmente a otras personas por sus éxitos	1	2	3	4

19	Lees las etiquetas de las comidas empaquetadas para identificar nutrientes (artificiales y/o naturales, colesterol, sodio o sal, conservadores)	1	2	3	4
20	Le preguntas a otro médico o buscas otra opción cuando no estás de acuerdo con lo que el tuyo te recomienda para cuidar tu salud	1	2	3	4
21	Miras hacia el futuro	1	2	3	4
22	Participas en programas o actividades de ejercicio físico bajo supervisión	1	2	3	4
23	Eres consciente de lo que te importa en la vida	1	2	3	4
24	Te gusta expresar y que te expresen cariño personas cercanas a ti	1	2	3	4

25	Mantienes relaciones interpersonales que te dan satisfacción	1	2	3	4
26	Incluyes en tu dieta alimentos que contienen fibra (ejemplo: granos enteros, frutas crudas, verduras crudas)	1	2	3	4
27	Pasas de 15 a 20 minutos diariamente en relajamiento o meditación	1	2	3	4
28	Discutes con profesionales calificados tus inquietudes respecto al cuidado de tu salud	1	2	3	4
29	Respetas tus propios éxitos	1	2	3	4
30	Checas tu pulso durante el ejercicio físico	1	2	3	4

31	Pasas tiempo con amigos cercanos	1	2	3	4
32	Haces medir tu presión arterial y sabes el resultado	1	2	3	4
33	Asistes a programas educativos sobre el mejoramiento del medio ambiente en que vives	1	2	3	4
34	Ves cada día como interesante y desafiante	1	2	3	4
35	Planeas o escoges comidas que incluyan los cuatro grupos básicos de nutrientes cada día (proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas)	1	2	3	4
36	Relajas conscientemente tus músculos antes de dormir	1	2	3	4

37	Encuentras agradable y satisfecho el ambiente de tu vida	1	2	3	4
38	Realizas actividades físicas de recreo como caminar, nadar, jugar fútbol, ciclismo	1	2	3	4
39	Expresas fácilmente interés, amor y calor humano hacia otros	1	2	3	4
40	Te concentras en pensamientos agradables a la hora de dormir	1	2	3	4

43	Observas al menos cada mes tu cuerpo para ver cambios físicos	1	2	3	4
41	Disañas de peligro a los profesionales para cuidar de tu salud	1	2	3	4
42	Eres realista en las metas que te propones	1	2	3	4
44	Encuentras maneras positivas para expresar tus sentimientos	1	2	3	4
45	Usas métodos específicos para controlar la tensión (nervios)	1	2	3	4
46	Asistes a programas educativos sobre el cuidado de la salud personal	1	2	3	4
47	Te gusta mostrar y que te muestren afecto con palmadas, abrazos y caricias, por personas que te importan (papás, familiares, profesores y amigos)	1	2	3	4
48	Crees que tu vida tiene un propósito	1	2	3	4

### DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

1. Género: Masculino: _____ Femenino: _____ 2. Edad: ___ años 3. Gestante: _____
4. Estado Civil: Soltero: _____ Casado o unión libre: _____ Separado o Viudo: _____
5. Carrera: _____ 6. Semestre: _____
7. Trabaja actualmente: Si ___ No ___
<b>MEDIDAS ANTROPOMETRICAS:</b>
Peso: _____ Talla: _____ IMC: _____



## UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Ley de Creación N° 23757

Resolución del Consejo Directivo N° 025-2020-SUNEDUI/SD

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

RESOLUCIÓN DE DECANATO N° 0125-2023-D-FMH-UPLA

Huancayo, 25.04.2023

### VISTOS:

La Resolución N° 0492-D-FMH-UPLA/2022, el FUT N° 625689, el Oficio N° 0120-2023-CGT-FMH-UPLA<sup>1</sup> y Proveído N° 724-2023-FMH-DEC-UPLA, respectivamente, y;

### CONSIDERANDO:

El Artículo 175° del Reglamento Académico Vigente, señala que, la obtención del Grado Académico de Bachiller y el Título Profesional se realizará de acuerdo a lo estipulado en el Reglamento de Grados y Títulos y los Reglamentos Específicos de cada Facultad;

La Resolución N° 0492-D-FMH-UPLA/2022 de fecha 08.11.2022, el señor Decano de la Facultad de Medicina Humana aprueba la inscripción del Plan de tesis denominado "FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO Y OBESIDAD EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UPLA HUANCAYO, 2022", presentado por el (la) bachiller ENRIQUEZ JURADO MARYLIN, para la obtención del TÍTULO PROFESIONAL de MÉDICO CIRUJANO;

El FUT N° 625689 de fecha 21.04.2023, presentado por el (la) bachiller ENRIQUEZ JURADO MARYLIN, de la Facultad de Medicina Humana, solicita al señor Decano de la Facultad cambio de Título del Plan de Tesis por "FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO Y OBESIDAD EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA 2023" para lo cual adjunta informe de conformidad de su Asesor;

El Oficio N° 0120-2023-CGT-FMH-UPLA de fecha 21.04.2023, emitido por la Coordinación de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, solicita al señor Decano de la Facultad la emisión de la Resolución para el cambio de nombre del Plan de Tesis;

El Proveído N° 724-2023-FMH-DEC-UPLA de fecha 24.04.2023 el señor Decano de la Facultad de Medicina Humana, remite el expediente a Secretaría Docente para emisión de la Resolución pertinente;

En uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N° 30220, Estatuto de la Universidad adecuado a la Ley N° 30220, y demás disposiciones legales vigentes, se;

### RESUELVE:

- Art. 1°** DEJAR SIN EFECTO la Resolución N° 0492-D-FMH-UPLA/2022 de fecha 08.11.2022 mediante la cual el Decano de la Facultad de Medicina Humana aprueba la Inscripción del Plan de Tesis; denominado "FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO Y OBESIDAD EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UPLA HUANCAYO, 2022" presentado por el (la) bachiller ENRIQUEZ JURADO MARYLIN, de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Facultad de Medicina Humana.
- Art. 2°** APROBAR la Inscripción del Plan de Tesis denominado "FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO Y OBESIDAD EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA 2023" presentado por el (la) bachiller ENRIQUEZ JURADO MARYLIN, de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Facultad de Medicina Humana, en mérito al Oficio N° 0120-2023-CGT-FMH-UPLA de fecha 21.04.2023.
- Art. 3°** DESIGNAR como Asesor para el desarrollo de la Tesis mencionada en el Artículo 2° de la presente Resolución al DR. ANÍBAL VALENTÍN DÍAZ LAZO.
- Art. 4°** ENCARGAR al Coordinador de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, el cumplimiento de la presente Resolución de acuerdo a las normas vigentes.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.

M.C. JOSE ENRIQUE SEVERINO BRONCALES  
SECRETARIO DOCENTE

MG. SEGUNDO RONALD SAMAMÉ TALLEDO  
DECANO

"Año de la Unidad, Paz y el Desarrollo"

UPLA: ¡40 años formando profesionales exitosos!

Huancayo 16 de mayo de 2023

### **CARTA DE PRESENTACION N° 059-D-FMH-UPLA/2023**

Señor:  
DR. ERWIN TITO ORTEGA  
DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Presente.-

Es grato dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarle a la estudiante **ENRIQUEZ JURADO MARYLIN** alumna de la **FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**, identificada con Código de Matrícula Nro. **J07647A** quien desea realizar el Trabajo de Investigación titulado: "**FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO Y OBESIDAD EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA 2023**" en su Institución. Para quien solicito se le otorgue las facilidades del caso.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente.

  
**MG. SEGUNDO RONALD SAMAME TALLEDO**  
**DICENSO**  
**UPLA** Facultad de Medicina Humana

CC. Archivo

Huancayo, 24 de mayo de 2023

**OFICIO No. 135-2023-DEPMH-FMH-UPLA**

Señor:  
DR. SANTIAGO CORTEZ ORELLANA  
Director del Departamento Académico de Ciencias Biomédicas  
Facultad de Medicina Humana  
Presente. -



**ASUNTO : SOLICITUD DE ACCESO A LAS AULAS DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA PARA APLICAR ENCUESTA PARA EL DESARROLLO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: "FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO Y OBESIDAD EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA 2023".**

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y manifestarle que esta Dirección concede el permiso a la estudiante Marilyn Enríquez Jurado para aplicar encuesta de manera presencial a los estudiantes del I al XII ciclo de la Facultad de Medicina Humana, a fin de que pueda recolectar datos y ejecutar su proyecto de investigación denominado "FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO Y OBESIDAD EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA 2023".

Estando bajo su responsabilidad la coordinación con los docentes de la facultad, agradecemos les informe sobre lo antes mencionado y le brinden todas las facilidades del caso.

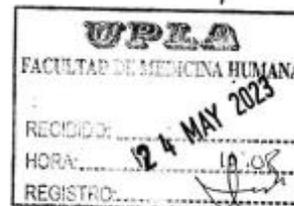
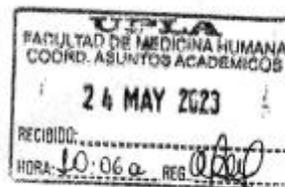
Agradecido por la atención que le brindará al presente, hago propicia la ocasión para reiterarle las muestras de mi aprecio y estima personal.

Atentamente,



Universidad Peruana Los Andes  
Facultad de Medicina Humana

**DR. ERWIN TITO ORTEGA**  
Director de la Escuela Profesional de  
Medicina Humana



C.c. Archivo.  
Asuntos Administrativos, planificación y Presupuesto  
Asuntos Académicos

ETQ/pe



**UPLA**  
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de  
Medicina Humana

Dirección de la  
Unidad de Investigación

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

Huancayo, 31 de octubre del 2022

**OFICIO N° 320-2022-DUI-FMH-UPLA**

Señor

**DR. ROBERTO JESÚS BERNARDO CANGAHUALA**

**COORDINADOR DE GRADOS Y TÍTULOS**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA - UPLA**

Presente. -

**ASUNTO : REMITE INFORME DEL COMITÉ DE ÉTICA  
EST. ENRIQUEZ JURADO MARYLIN**

**REFERENCIA : Oficio N° 0465-2022-CGT-FMH-UPLA (EXP. SITD 181-FMH-GT-2022)**

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarle cordialmente y comunicarle que en atención al documento de la referencia se remite a su Despacho el Proyecto de Investigación: "**FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO Y OBESIDAD EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE LA UPLA HUANCAYO, 2022**", presentado por la **EST. ENRIQUEZ JURADO MARYLIN**; quien ha cumplido con la revisión por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina Humana.

Sin otro particular y con la seguridad de su gentil atención al presente, es ocasión propicia para renovar mi deferencia personal.

Atentamente,

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

**Dr. SANTIAGO ANGEL CORTEZ ORELLANA**

Director (e) de la Unidad de Investigación  
Facultad de Medicina Humana

Adjunto lo citado.  
SACO/eth\*\*  
(R-105-DUI-22)