



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

Prevalencia y factores asociados al sobrepeso en  
estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca sede  
Azogues

Profesor: Dr. Alejandro Andrés Peralta Chiriboga

Estudiante: María Gabriela Romero Mogrovejo

## Índice

Capítulo I.....	1
Introducción.....	1
Justificación.....	4
Capítulo 2.....	6
Objetivos .....	6
Hipótesis.....	6
Capítulo 3.....	7
Bases Teóricas.....	7
3.1 Marco histórico contextual .....	7
Capítulo 4.....	15
Aplicación metodológica.....	15
4.1. Diseño del estudio: .....	15
4.2. Criterios de inclusión y exclusión .....	15
4.3. Operalización de las variables: .....	16
4.4. Población de estudio.....	19
4.5. Instrumentos de recopilación de datos: .....	20
4.6 procedimiento. ....	22
Resultados .....	23
Discusión: .....	31
Propuesta de intervención .....	34
Conclusiones .....	41
Recomendaciones: .....	41
Bibliografía:.....	43
Anexos.....	48

## Índice de tablas

Tabla 1. Valoración del imc conforme a la clasificación de la oms .....	11
Tabla 2. Operalización de las variables .....	17
Tabla 3.- Variables Sociodemográficas y Nutricionales: .....	23
Tabla 4.- Distribución de la población de estudio conforme el imc – Actividad Física y Hábitos Alimentarios .....	26
Tabla 5.- Correlación entre el imc y variables sociodemográficas .....	27
Tabla 6.- Correlación entre la obesidad y sobrepeso con actividad física y hábitos alimentario. ....	29
Tabla 7. Correlación con sobrepeso y obesidad con hábitos alimentarios .....	29
Tabla 8. Relación de sobrepeso y obesidad con los ingresos socioeconómicos.	30

## Índice de gráficos

Grafico 1. Distribución Poblacional de acuerdo al indice de masa corporal.....	25
--	----

# PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA SEDE AZOGUES

## Resumen

El sobrepeso en estudiantes universitarios es una preocupación global, frecuentemente asociada a modificaciones en los hábitos alimentarios y ejercicio físico durante la vida universitaria, combinada con el estrés académico. **Objetivo:** determinar la prevalencia y factores asociados al sobrepeso en estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues. Metodología: enfoque descriptivo, cuantitativo, observacional, transversal y correlacional, con una muestra de 300 estudiantes matriculados entre septiembre 2023 y febrero 2024. **Resultados:** Se observó una distribución equitativa por género, con un 53.7% de estudiantes masculinos y un 46.3% femeninos. La mayoría son solteros (98.0%) y de nacionalidad ecuatoriana (99.7%), el 70.7% proviene de Azogues. Las carreras más representadas fueron Medicina (25.3%), Enfermería (23.0%), y Pedagogía (18.0%). Predominan los estudiantes en los primeros ciclos (42.3%). El 35.7% tiene bajos ingresos económicos familiares, el 50.3% ingresos medios y el 14.0% ingresos altos. La edad promedio fue de 20.06 años (DE=2.514). Un peso promedio de 65.31 kg (DE=10.96), una estatura de 1.63 mts (DE=0.083), y 24.51 (DE = 3.27) de índice de masa corporal (IMC). El 63.7% tiene normopeso, el 29.0% sobrepeso y el 6.0% obesidad grado 1. En relación con los hábitos alimentarios, el 77.3% se encuentra en la "Zona de peligro". Respecto a la actividad física, el 39.3% tiene niveles bajos, el 43.7% moderados y el 17.0% altos. El análisis revela asociaciones significativas entre el sobrepeso/obesidad y la edad ( $p = 0.046$ ) y ciclo académico ( $p = 0.015$ ), siendo más prevalentes en el grupo de 17 a 21 años y ciclo 1-5. También, carreras como Pedagogía y Medicina muestran mayor prevalencia ( $p=0.167$ ). No hay asociaciones significativas con sexo, estado civil, nacionalidad y residencia. En cuanto a la actividad física ( $p=0.134$ ), hábitos alimentarios ( $p=0.850$ ) e ingresos económicos ( $p=0.446$ ), no se encuentran asociaciones significativas. **Conclusión:** Estos hallazgos subrayan la necesidad de intervenciones personalizadas que aborden múltiples dimensiones de la salud y el estilo de vida en la comunidad universitaria.

**Palabras clave:** sobrepeso, factores asociados, estudiantes universitarios, obesidad.

# PREVALENCE AND FACTORS ASSOCIATED WITH OVERWEIGHT IN STUDENTS OF THE UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, AZOGUES CAMPUS

## Abstract

Overweight in university students is a global concern, frequently associated with changes in eating habits and physical exercise during university life, combined with academic stress. Objective: to determine the prevalence and factors associated with overweight in students of the Universidad Católica de Cuenca, Azogues campus. Methodology: descriptive, quantitative, observational, cross-sectional and correlational approach, with a sample of 300 students enrolled between September 2023 and February 2024. Results: An equal distribution by gender was observed, with 53.7% male students and 46.3% female students. The majority are single (98.0%) and of Ecuadorian nationality (99.7%), 70.7% come from Azogues. The most represented careers were Medicine (25.3%), Nursing (23.0%), and Pedagogy (18.0%). Students in the first cycles predominate (42.3%). 35.7% had low family income, 50.3% had medium income and 14.0% had high income. The mean age was 20.06 years (SD=2.514). An average weight of 65.31 kg (SD=10.96), a height of 1.63 m (SD=0.083), and 24.51 (SD=3.27) body mass index (BMI). The 63.7% were normal weight, 29.0% overweight and 6.0% grade 1 obese. Regarding eating habits, 77.3% were in the "danger zone". Regarding physical activity, 39.3% have low, 43.7% moderate and 17.0% high levels. The analysis reveals significant associations between overweight/obesity and age ( $p = 0.046$ ) and academic cycle ( $p = 0.015$ ), being more prevalent in the group of 17 to 21 years and cycle 1-5. Also, careers such as Pedagogy and Medicine show higher prevalence ( $p=0.167$ ). There are no significant associations with sex, marital status, nationality and residence. As for physical activity ( $p=0.134$ ), eating habits ( $p=0.850$ ) and economic income ( $p=0.446$ ), no significant associations are found. Conclusion: These findings underscore the need for personalized interventions that address multiple dimensions of health and lifestyle in the university community.

Keywords: overweight, associated factors, college students, obesity.

## CAPÍTULO I

### INTRODUCCION:

La frecuencia de obesidad y sobrepeso, alcanza niveles preocupantes en la población mundial, lo que plantea desafíos significativos para la salud pública. Sin embargo, una de las preocupaciones emergentes se centra en un grupo demográfico específico como son los estudiantes universitarios.

La vida universitaria a menudo implica cambios drásticos en el estilo de vida, además de una exposición a una mayor independencia, lo que puede tener un impacto profundo en la dieta habitual y en el ejercicio físico. Dentro de este contexto, el propósito de esta investigación es abordar la viabilidad y la delimitación del estudio de investigación titulado "Prevalencia y Factores Asociados al Sobrepeso en estudiantes de la Universidad católica de Cuenca sede Azogues."

Este trabajo investigativo tuvo como objetivo: "Determinar la prevalencia y factores asociados al sobrepeso en estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues", para establecer bases sólidas de una investigación que se enfoca en comprender la magnitud del problema del sobrepeso en estudiantes universitarios y en identificar los factores que están contribuyendo a esta tendencia preocupante.

Con el fin de abordar los desafíos relacionados con el sobrepeso en estudiantes universitarios y aportar al establecimiento de tácticas efectivas para promover la salud, esta investigación se presenta como un paso crucial en la comprensión y abordaje de esta problemática emergente.

### **Preguntas de investigación**

- ¿Cuál es la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los estudiantes universitarios mediante mediciones antropométricas?
- ¿Cuáles son los factores o comportamientos relacionados con la salud que podrían tener una influencia significativa en el estado nutricional de los estudiantes?
- ¿Existe disparidad económica entre los universitarios?

**Planteamiento del problema:**

La obesidad y el sobrepeso representan problemas de salud a nivel mundial, caracterizados por el exceso de acumulación de grasa, con posibles impactos negativos en la salud. La determinación de estos se realiza mediante la medida de masa corporal (IMC), donde valores superiores de 25 indican “sobrepeso” y superiores de 30 denotan “Obesidad”. Esta situación se convirtió en una epidemia global, resultando en más de cuatro millones de fallecimientos anuales en 2017. Las tasas de sobrepeso y obesidad en niños y adultos están en constante aumento, con incrementos notables desde 1975, especialmente en naciones con ingresos de nivel bajo y medio, así como entornos urbanos. En mayor parte de los casos, quienes presentan sobrepeso u obesidad residen en naciones en vías de desarrollo, superando su aumento superior al 30% en comparación con los países desarrollados (OMS, 2018).

Los factores sociales, como la globalización negativa, el aumento de establecimientos de venta de alimentos, y la expansión no planificada de áreas urbanas., el sedentarismo, la economía y la posición social, gradualmente generan riesgos conductuales en las personas, estos riesgos, como hábitos poco saludables, dieta inadecuada e inactividad, conllevan a riesgos fisiológicos, resultantes en la obesidad y el sobrepeso como consecuencias. Siendo condicionantes en enfermedades del estilo de vida, como enfermedades cardiovasculares, EPOC, cáncer, diabetes tipo II, hipertensión y depresión, que afecta a la población en general y a nivel socioeconómico (Pham et al., 2019).

La OMS prevé que el 30% de la mortalidad mundial en 2030 será atribuible a enfermedades del estilo de vida, prevenibles mediante la caracterización de factores de riesgo y estrategias de intervención conductual, priorizando el cambio de conducta en salud., siendo es esencial para evitar consecuencias potencialmente mortales (Chatterjee et al., 2020).

Investigaciones indican que los patrones alimenticios occidentales y la ausencia del ejercicio físico son elementos que tienen la capacidad de afectar en la prevalencia y en el veloz aumento de la frecuencia de sobrepeso, como se evidencia en estudios como el llevado a cabo por (Syed et al., 2020), que involucró a 416 estudiantes

universitarios en Arabia Saudita reveló una frecuencia significativa de sobrepeso (20.4%) y obesidad (14.9%), principalmente vinculada a patrones alimentarios occidentales y un modo de vida con falta de actividad física. Se identificaron correlaciones notables entre el IMC y diversos hábitos alimentarios, tal como la elección de comer en una mesa o en el suelo, así como el consumo de alimentos, aperitivos y bebidas mientras se realizaban actividades como ver televisión o jugar videojuegos. Además, se observó en la mayor parte de los estudiantes que no estaban conscientes de los riesgos en la salud que están asociados con la obesidad, entre ellos el síndrome metabólico y trastornos reproductivos.

Por su parte, en Ecuador, (Hernández et al., 2023) se investigó la existencia de obesidad en alumnos pertenecientes a la carrera de “Licenciatura en Pedagogía de la Actividad Física y el Deporte”. Mediante la toma de medidas antropométricas de 165 estudiantes con el fin de determinar el IMC y evaluar el riesgo cardiometabólico. Además, se evaluaron el porcentaje de grasa, el índice de conicidad y el área de grasa intraabdominal. Los resultados indicaron que la mayoría de los estudiantes tenían una circunferencia abdominal dentro de los límites normales, con un IMC promedio de 24.67, lo que sugiere una prevalencia de peso óptimo y ligero sobrepeso. A pesar de esto, el índice de conicidad no resultó eficaz para identificar el riesgo cardiometabólico. En resumen, aunque se observó sobrepeso y obesidad central en los estudiantes, el índice de conicidad no fue un indicador útil para determinar el riesgo cardiometabólico asociado a la obesidad abdominal.

Por lo expuesto anteriormente, en la población estudiantil universitaria, se ha observado un aumento en las tasas de sobrepeso, lo que puede tener implicaciones significativas para la salud a largo plazo. Para abordar adecuadamente este problema, es esencial identificar y comprender los factores que contribuyen al sobrepeso en este grupo demográfico, lo que permitirá determinar planes efectivos para la prevención y promoción de la salud. Estos factores vinculados pueden abarcar modificaciones en las pautas de alimentación, la ausencia de ejercicio físico, la presión académica, la presencia de diferentes tipos de alimentos que no son sanos dentro del campus universitario y otros elementos relacionados con el modo de vida y el entorno universitario.

## **Delimitación**

La investigación se centrará en los alumnos que cursan diferentes carreras del Campus de la Universidad Católica de Cuenca - Azogues, específicamente ubicados en la Avenida 16 de abril. La muestra comprendió a individuos entre edades de 17 a 31 años. El periodo de estudio abarcó de octubre a diciembre de 2023, lo que facilitó el análisis de posibles cambios en la prevalencia del sobrepeso durante ese intervalo específico. Se empleó métodos mixtos, que incluirán encuestas y mediciones antropométricas, con el objetivo de recopilar datos exhaustivos sobre la prevalencia y los factores que se asocian al sobrepeso.

## **Justificación**

El sobrepeso y la obesidad son importantes desafíos dentro del ámbito de la salud pública. La exploración de estos problemas en estudiantes universitarios resulta fundamental, dado que este periodo de la vida es crucial para la formación de patrones de comportamiento y hábitos que pueden tener impactos significativos en la salud a lo largo del tiempo.

El sobrepeso puede tener efectos significativos en el bienestar físico y mental de los estudiantes universitarios, generando una serie de problemas de salud como enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2 y trastornos alimentarios. Además, puede afectar la autoestima y la calidad de vida.

Usualmente los estudiantes universitarios experimentan cambios en su estilo de vida, caracterizados por un aumento en la independencia y la capacidad de tomar decisiones relacionadas con la alimentación y la actividad física. Esto los posiciona como una población vulnerable que podría beneficiarse de intervenciones preventivas, al tiempo que representa un grupo demográfico capaz de influir en la salud de las generaciones futuras una vez que se gradúan. Comprender los factores que contribuyen al exceso de peso en este grupo puede ser clave para desarrollar estrategias preventivas que tengan un impacto en su vida.

Los hallazgos de la investigación pueden ofrecer datos relevantes para la creación de políticas y programas de salud en el ámbito universitario. Esto incluye la implementación de opciones de comida saludable, incrementar jornadas de

descanso, o brindar al estudiante un lapso de tiempo para que se pueda alimentar previo al inicio de la jornada académica, la promoción de la actividad física y la concienciación sobre la importancia de la salud.

La investigación en este campo puede al progreso de la ciencia y al entendimiento de los elementos que intervienen en el sobrepeso y la obesidad en un grupo específico. Esto podría facilitar la formulación de estrategias más eficaces en el futuro y fomentar el desarrollo de iniciativas en beneficio de la totalidad de la comunidad universitaria.

## CAPITULO 2

### OBJETIVOS

#### Objetivo general:

- Determinar la prevalencia y factores asociados al sobrepeso en estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues, con el propósito de desarrollar una propuesta de intervención dirigida a mejorar la salud, disminuyendo la frecuencia del sobrepeso en la población estudiantil universitaria.

#### Objetivos específicos:

- Determinar la prevalencia de obesidad y sobrepeso en estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues mediante mediciones antropométricas.
- Analizar los factores o comportamientos relacionados con la salud que podrían tener una influencia significativa en el estado nutricional de los estudiantes.
- Analizar la existencia de desigualdades económicas
- Realizar una propuesta de intervención para mitigar el sobrepeso en la comunidad universitaria.

#### Hipótesis

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en los alumnos de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues será mayor del 30% según la revisión de la literatura, indicando un problema significativo de salud en esta población.

Los factores determinantes del sobrepeso en los estudiantes universitarios estarán relacionados con los factores sociodemográficos, hábitos alimentarios poco saludables y la falta de actividad física regular

Se evidenciarán desigualdades económicas importantes entre los estudiantes, afectando directamente a su acceso a una alimentación saludable y a oportunidades para realizar actividades físicas, lo que contribuirá a disparidades en los niveles de sobrepeso.

## CAPITULO 3

### BASES TEÓRICAS

#### 3.1 Marco histórico contextual

La denominación "sobrepeso" refiere a la condición en la que un individuo tiene un excesivo peso corporal comparado con su altura, típicamente evaluada mediante el Índice de Masa Corporal (IMC). IMC es el cociente entre el peso en kilogramos y la talla en metros al cuadrado. Un IMC entre 25 y 29.9 se interpreta como indicativo de sobrepeso, y un IMC de 30 o superior es interpretado como obesidad.

El concepto de obesidad se conoce desde la antigüedad; sin embargo, la definición estándar actual de obesidad se aprobó hace tan sólo una década. En 2001, "The Surgeon General's Call to Action to Prevent and Decrease Overweight and Obesity" Se señaló el sobrepeso y la obesidad como un problema significativo de salud pública en los Estados Unidos, reconociendo la existencia de una epidemia a nivel nacional y la importancia de prevenir y tratar estas condiciones y las enfermedades crónicas asociadas. En ese mismo año, la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) y los Institutos Nacionales de Salud lanzaron el programa Healthy People 2010, con el objetivo de abordar el sobrepeso y la obesidad, así como reducir las enfermedades crónicas vinculadas con la dieta y el peso. A pesar de los esfuerzos, el informe de 2010 indicó que no se alcanzó la meta establecida para prevenir y tratar la obesidad en esa década, resaltando que se debe encontrar soluciones por ser grave este problema (Komaroff, 2016).

La obesidad tiene sus raíces en un lapso que se extiende por al menos 25,000 años, abarcando la Edad de Piedra, la Edad Media y el siglo XVII, el sobrepeso era considerado un símbolo de prosperidad, poder y fertilidad, aunque ya en la antigüedad, Hipócrates la describía como una enfermedad. los primeros estudios académicos sobre el exceso de grasa corporal se publicaron durante la revolución industrial. En el siglo XIX, hubo un auge de tratamientos farmacéuticos para combatir el sobrepeso, pero las personas se vieron expuestas a charlatanerías y remedios peligrosos, como las anfetaminas, que inundaron el mercado. En el siglo XX, se implementó la cirugía bariátrica, actualmente denominada como la operación RYGB.

Hoy la obesidad mórbida y sus enfermedades asociadas son consideradas uno de los desafíos más significativos en términos de salud pública (Balke & Nocito, 2013).

En las últimas décadas, la obesidad ha aumentado drásticamente a nivel mundial. Se proyecta que para 2030, cerca del 80% de los adultos estadounidenses estarán sobrepeso u obesos, con un incremento en la obesidad extrema en mujeres. Esto implica riesgos para la salud, incluyendo diabetes, patologías cardíacas y vasculares, diabetes y algunos cánceres. Además, la obesidad se asocia con problemas psicosociales como depresión y ansiedad, y puede aumentar el riesgo de demencia a largo plazo. A pesar de los intentos de fomentar la actividad física y una dieta saludable, la epidemia de obesidad continúa expandiéndose, subrayando la necesidad de métodos más efectivos para mitigar la obesidad (Haywood et al., 2021).

### **Definición**

Según la disposición de la Norma Oficial Mexicana 174, el sobrepeso es una afección de naturaleza crónica en la que se acumula el tejido adiposo corporal, resultando en desequilibrios metabólicos. Esto aumenta la probabilidad de padecer problemas que afectan negativamente la salud (Cruz et al., 2013).

El término sobrepeso se utiliza para describir una situación en la que una persona tiene un excedente en el peso corporal en comparación con la altura y estructura física. Comúnmente, se evalúa mediante el IMC. Se interpreta que un IMC que se encuentre entre 25Kg/m<sup>2</sup> y 29.9Kg/m<sup>2</sup> señala la presencia de sobrepeso, por su parte un IMC de 30 Kg/m<sup>2</sup> o superior se categoriza como obesidad. El sobrepeso puede derivar del desequilibrio entre la ingestión de calorías (alimentos) y el consumo de calorías (mediante el ejercicio físico). Esta condición está asociada con varios riesgos a nivel de la salud, como las patologías cardíacas, vasculares, problemas articulares y diabetes tipo 2, entre otros (OMS, 2021).

### **Etiología**

La etiología del sobrepeso es multifactorial y puede estar influenciada por diversos factores, tanto genéticos como ambientales, siendo estos (Barrientos & Silva, 2020; Herrera, 2020; Jalca et al., 2020):

- Una alimentación inapropiada, caracterizada por la excesiva ingesta de alimentos con un alto contenido calórico, azúcares y grasas, así como por porciones grandes y la ingesta frecuente de comida rápida y alimentos procesados, constituye un factor determinante.
- La falta de actividad física y un estilo de vida sedentario también tienen un impacto significativo al reducir la cantidad de energía gastada y facilitar el aumento de peso.
- Factores genéticos influyen en la predisposición al sobrepeso, siendo las personas con antecedentes familiares de obesidad más propensas a desarrollarla. Problemas metabólicos y desequilibrios hormonales, como el hipotiroidismo, pueden aumentar el riesgo de sobrepeso.
- Además, factores psicológicos y emocionales, como la depresión, el estrés y la ansiedad, pueden conducir a hábitos alimentarios poco saludables. El entorno obesogénico, identificado por la presencia de opciones alimenticias poco sanas y la escasez de posibilidades para realizar ejercicio físico regular, junto con desigualdades socioeconómicas que restringen la accesibilidad a alimentos nutritivos, también son factores que contribuyen a la obesidad
- Algunos medicamentos y factores hereditarios, además de los cambios metabólicos, son factores adicionales que pueden influir en el sobrepeso

Es fundamental destacar que el sobrepeso surge de una interacción compleja entre estos factores. Para prevenir y tratar el exceso de peso, a menudo es necesario abordar diversos aspectos de la vida del individuo, como fomentar una dieta saludable, mantener una actividad física regular y gestionar el estrés, entre otros.

### **Clínica:**

El sobrepeso, también conocido como pre-obesidad, se refiere a un rango IMC que se encuentre entre el 25 y 29.9 kg/m<sup>2</sup>, donde significa el riesgo de desarrollar obesidad. Puede dividirse: fases estáticas, en donde el peso se mantiene constante con un equilibrio energético neutro, y fases dinámicas, cuando hay un aumento de peso debido a un balance energético positivo (mayor ingesta de calorías que gasto). Los pacientes obesos a menudo experimentan fluctuaciones de peso debido a variados intentos de perder peso, lo que se conoce como el Síndrome del Yo-Yo. Una vez que aumentan de peso, se desarrollan mecanismos biológicos y psicológicos que

pueden mantener y defender ese nuevo peso, lo que puede contribuir al desarrollo de comorbilidades asociadas a la obesidad. La acumulación gradual y persistente de grasa durante la primera fase de la obesidad, resultante de desequilibrios mínimos en el equilibrio energético, que a menudo están relacionados con una disminución en la actividad física (Moreno, 2012).

### **Diagnóstico:**

El diagnóstico del sobrepeso se basa principalmente en evaluar el IMC, revisión de historia clínica, análisis de los resultados de los laboratorio y la evaluación de riesgos (Agarwal et al., 2010; Ciangura et al., 2017; da Silva & Vieira, 2020; Dávila et al., 2016; Goossens, 2017; Quiroga et al., 2022):

- **Medición del IMC:** Es el resultado de la división conforme a la fórmula, peso en kg / altura en m<sup>2</sup>. Considerando sobrepeso a un IMC entre 25 y 29.9.
- **Historia médica y evaluación clínica:** el profesional de la salud realizará una revisión de la historia médica del paciente, que puede incluir antecedentes familiares de obesidad o enfermedades relacionadas con el sobrepeso. También se pueden analizar otros factores, como patrones de alimentación, ejercicio físico, posibles desequilibrios hormonales y problemas actuales relacionados con la salud.
- **Evaluación de la composición corporal:** En determinadas situaciones, es posible evaluar la composición corporal para medir la proporción de grasa y masa magra en el cuerpo. Este análisis puede llevarse a cabo utilizando métodos como la bioimpedancia, la absorciometría dual de rayos X (DXA) o la medición de pliegues cutáneos.
- **Análisis de laboratorio:** en situaciones en las que se sospeche un trastorno metabólico subyacente, se pueden realizar análisis de sangre para evaluar la función tiroidea, el metabolismo de la glucosa, triglicéridos y otras mediciones relacionadas con el sobrepeso.
- **Evaluación de riesgos para la salud:** La identificación del exceso de peso puede comprender la evaluación de los riesgos vinculados, como la hipertensión, perfiles lipídicos irregulares, sumando a esta insulino-resistencia.

**Tabla 1. Valoración del IMC conforme a la clasificación de la OMS**

<b>Clasificación</b>	<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Riesgo Asociado a la salud</b>
Normo Peso	18.5 – 24.9	Promedio
Exceso de Peso	$\geq 25$	
Sobrepeso o Pre Obeso	25 - 29.9	Aumentado
Obesidad Grado I o moderada	30 – 34.9	Aumento moderado
Obesidad Grado II o severa	35 - 39.9	Aumento severo
Obesidad Grado III o mórbida	$\geq 40$	Aumento muy severo

Fuente: (OMS, 2021)

### **Marco referencial.**

La obesidad está en aumento a nivel mundial, evidenciando un significativo incremento en el IMC promedio entre el periodo comprendido desde 1980 y 2008, en donde se registró un aumento del 0.5 kg/m<sup>2</sup> en las mujeres y 0.4 kg/m<sup>2</sup> en los hombres a nivel global en cada década. En América Latina esta tendencia fue aún más pronunciada, en hombres con aumentos de 0.6 kg/m<sup>2</sup> y en mujeres con 1.4 kg/m<sup>2</sup> cada década. Las proyecciones según la Organización Mundial de la Salud (OMS) indican que, si esta predisposición persiste, para el año 2030 más del 40% de la población mundial enfrentará el problema del sobrepeso, con más del 20% padeciendo obesidad (Malo et al., 2017).

Durante el año 2016, se reportó que más de 1.9 mil millones de individuos de 18 años o más presentaban un exceso de peso, considerando que más de 650 millones de personas tenían obesidad. Lo que indicó que alrededor del 39% de hombres y un 40% de mujeres, experimentaban sobrepeso. En términos generales, el 13% del total de la población adulta global, el 11% en hombres y un 15% en mujeres, se encontraba en la categoría de obesidad. Entre los años 1975 y 2016, se evidenció que casi se triplicó la prevalencia a nivel mundial de la obesidad (Guapi et al., 2022).

En el estudio realizado por (Trujillo et al., 2022), con la participación de 105 adultos jóvenes en México - Michoacán, se analizó la frecuencia de sobrepeso y obesidad a personas con una edad promedio de 23 años, identificando algunas diferencias significativas según el sexo y algunas variables, entre ellas, el peso, la talla, el IMC, la circunferencia de cintura, cadera y la presión arterial. Aunque los hombres mostraron tener tendencia en mayor riesgo al sobrepeso y la obesidad según el IMC,

esta tendencia se modificó a favor de las mujeres cuando se consideraron la relación cintura-cadera y la circunferencia de cintura. Sin embargo, al tener en cuenta varios factores, el estudio reveló que los hombres mostraron un índice superior de sobrepeso y obesidad. Señalando que la población que se estudió es joven, es importante evaluar los diferentes estilos de vida como medida preventiva ante posibles complicaciones de salud en el futuro.

Por su parte, (Espinosa et al., 2023), en su estudio realizado en México, el objetivo fue establecer el índice de obesidad central a través de marcadores antropométricos y explorar su conexión con los hábitos de salud autoreportados por estudiantes universitarios. La muestra incluyó a 159 estudiantes de una universidad privada, con una edad promedio de  $21.35 \pm 1.6$  años, compuesta por 122 mujeres y 37 hombres. Dando como resultado que el 74.8% exhibían obesidad central. Asimismo, el 66% de los participantes participaban en actividades físicas de alta intensidad, y ninguno afirmó no realizar actividad física. Más del 50% consideraron tener un buen estilo de vida, mientras que el 10% indicó tener un estilo de vida poco saludable, sin que se observaran asociaciones significativas.

Otro estudio realizado en México, por (Durazo et al., 2021), Con el fin de “analizar el nivel de actividad física y evaluar la frecuencia de sobrepeso y obesidad utilizando el IMC y el Porcentaje de Grasa Corporal (%GC) como indicadores de riesgo para la salud en estudiantes universitarios”, con una muestra de 66 personas masculinas y 65 femeninas, siendo en su totalidad alumnos de la carrera de deportes. Los resultados mostraron que el IMC promedio en hombres fue de  $24.6 \pm 3.7$  y en mujeres de  $23.8 \pm 3.8$ , sin presentar diferencias significativas. En relación al %GC, se anotó un promedio de  $14.4 \pm 5.7$  en hombres y  $27.6 \pm 6.3$  en mujeres, lo cual mostró grandes diferencias ( $p=0.000$ ), evidenciando una prevalencia de sobrepeso en los hombres del 31.8% y del 24.6% en mujeres.

Por otra parte, en Brasil (Alves et al., 2019), se llevó a cabo un estudio para la investigación de la prevalencia de sobrepeso/obesidad y la percepción de la imagen corporal en estudiantes universitarios, así como para identificar las asociaciones entre estas variables y características sociodemográficas, vinculación universitaria y comportamientos relacionados con la salud. Con una muestra de 324 estudiantes de áreas académicas diversas, los resultados indicaron que el 43.2% de los estudiantes

tenían obesidad o sobrepeso, y el 76.5% manifestó insatisfacción con su imagen corporal. Los estudiantes universitarios tenían una mayor probabilidad de experimentar sobrepeso u obesidad, y factores como el estado civil, el empleo, los ingresos y el consumo de carne roja tuvieron relación con un mayor riesgo de sobrepeso. La percepción personal del estado de salud y la condición física también tuvieron un impacto en la insatisfacción con la apariencia corporal. En resumen, se observó una alta prevalencia de sobrepeso/obesidad y descontento con la imagen corporal entre los estudiantes universitarios, con diversas asociaciones significativas entre estas variables y otros factores sociodemográficos y de salud.

En Chile, en el trabajo de investigación realizado por (Vilugrón et al., 2023), se realizó un estudio con 262 estudiantes universitarios en Valparaíso, con edades entre 18 y 29 años, para examinar la frecuencia del estigma asociado al peso y su relación con la obesidad y la percepción de calidad de vida. Los resultados indicaron que el estigma vinculado al peso fue del 13.2% en individuos con peso normal, del 24.4% en personas con sobrepeso y del 68.0% en aquellos con obesidad. Se destacó que más que la obesidad en sí, el estigma relacionado con el peso mostró una asociación significativa con una percepción menos favorable en la salud física, psicológica, relaciones sociales y el entorno.

En el contexto ecuatoriano, (Bravo et al., 2020), en una investigación realizada en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Cuenca, se examinó la prevalencia de sobrepeso y sus correlatos en 250 estudiantes seleccionados al azar del registro académico del año 2016. Los participantes, con edades entre 18 y 26 años y una media de  $20.4 \pm 1.9$  años, mayoritariamente solteros (93.2%) y residencia en áreas urbanas (78%), presentaron sobrepeso el 26.8%, siendo más frecuente en mujeres y en el grupo de 18 a 21 años. Se observaron asociaciones significativas con la falta de actividad física y la resistencia a la insulina, mientras que no hubo relaciones significativas con el estilo de vida.

Por último (Vinuesa et al., 2022), en un estudio que evaluó la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos en Ecuador, en una población de 35,001 adultos de las 11 provincias de la región sierra, dando como resultados que el 41.8% presentó sobrepeso, el 15.71% obesidad tipo I, el 3.59% obesidad tipo II y el 0.63% obesidad tipo III. La provincia de Imbabura tuvo una mayor prevalencia de sobrepeso

presentando un 44.4%, mientras que Carchi lideró en obesidad tipo I, tipo II y tipo III presentando 22.1%, 5.19% y 0.95% respectivamente. En síntesis, el estudio concluyó que Ecuador ha experimentado un aumento significativo en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en las últimas dos décadas, siendo Imbabura la provincia con mayor incidencia de sobrepeso y Carchi liderando en los tres tipos de obesidad.

### **Marco conceptual**

**Sobrepeso:** Se define el sobrepeso como el exceso de peso en relación con la altura y edad de una persona, causado principalmente por la acumulación excesiva de grasa. La evaluación se realiza mediante el Índice de Masa Corporal (IMC), considerándose sobrepeso cuando el IMC se encuentra en el rango de 25 a 29.9. Esta condición aumenta el riesgo de problemas de salud, como enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, hipertensión y otros trastornos asociados al peso.

**Factores Relacionados con el Sobrepeso:** Son elementos que contribuyen al desarrollo o aumento del sobrepeso en una persona.

**Actividad Física:** Incluye cualquier movimiento que conlleve gasto de energía, como ejercicios en el gimnasio, nadar, correr, caminar, entre otros. Es esencial para mantener la salud, previniendo y controlando la obesidad y reduciendo el riesgo de enfermedades asociadas al sobrepeso.

**Alimentación:** Consiste en consumir alimentos para obtener nutrientes esenciales. Una dieta equilibrada y saludable previene y controla la obesidad, implicando la elección de alimentos nutritivos, moderación en calorías e ingesta variada de proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y minerales.

**Medidas Antropométricas:** Son técnicas de medición que evalúan dimensiones y proporciones del cuerpo humano, como altura, peso, perímetro de la cintura, perímetro de la cadera e IMC. Estas mediciones son cruciales para evaluar composición corporal, riesgo de enfermedades relacionadas con el peso y estado nutricional, siendo herramientas esenciales en la detección y seguimiento de la obesidad.

## CAPÍTULO 4

### APLICACIÓN METODOLÓGICA

#### 4.1. Diseño del estudio:

Tipo de estudio: Descriptivo, observacional, transversal, correlacional.

Observacional: En este estudio, se observan y registran las características y comportamientos de los estudiantes sin intervenir en su entorno o situación.

Transversal: Se recopila información en un momento específico en el tiempo, sin seguimiento a largo plazo. En este caso, se está evaluando la prevalencia del sobrepeso y los factores asociados en un punto particular en el tiempo.

Correlacional: El estudio busca identificar las relaciones o correlaciones entre las variables relacionadas con el sobrepeso, como factores sociodemográficos, hábitos alimentarios y actividad física, para determinar si existe alguna relación significativa entre ellas.

Este tipo de enfoque de investigación permite analizar una población de estudiantes en un momento específico y determinar si existen relaciones entre diferentes variables y el sobrepeso, sin intervenir en su rutina o realizar un seguimiento a lo largo del tiempo

#### 4.2. Criterios de inclusión y exclusión

##### Criterios de Inclusión:

- Estudiantes Actuales: estudiantes que actualmente se encuentran matriculados y asistiendo en la Universidad Católica de Cuenca – Campus Azogues.
- Consentimiento para Participar: Los estudiantes proporcionaron el consentimiento informado por escrito para formar parte del estudio. Esto garantiza que estén dispuestos a participar voluntariamente.

**Criterios de Exclusión:**

- No ser estudiante: Cualquier individuo que no esté actualmente inscrito como estudiante en la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues.
- Menores de edad.
- Incapacidad para proporcionar consentimiento: Los estudiantes que no pueden proporcionar un consentimiento informado debido a discapacidades cognitivas o problemas de salud mental graves deben ser excluidos.
- No encontrarse en la universidad el día de la recolección de datos.
- Personas con condición físicas de base su medición del IMC no valida

**4. 3. Operalización de las variables:**

Para el proyecto de investigación se plantearon las siguientes variables:

**Variable Dependiente:**

- **Estado nutricional:** para medir el estado nutricional de los participantes, se utilizó los indicadores como el índice de masa corporal (IMC) (Tabla 2).

**Variabes Independientes:**

- **Variabes sociodemográficas:** edad, sexo, ciclo académico cursado, carrera universitaria, estado civil, nacionalidad, residencia y niveles de ingresos económicos de los participantes. Estas variables se utilizan para comprender cómo los diferentes factores sociodemográficos pueden estar asociados con el estado nutricional de los participantes (Tabla 2).
- **Hábitos alimentarios:** Los hábitos alimentarios de los participantes, que pueden incluir información sobre el tipo de alimentos consumidos, , la frecuencia de comidas, etc., Esta variable se utilizó para evaluar cómo los patrones alimentarios pueden influir en el estado nutricional (Tabla 2).
- **Actividad física:** La actividad física de las personas participantes, se valoró en términos de duración, frecuencia, tipo de ejercicio, etc., considerando una variable independiente utilizando para investigar cómo el nivel de actividad física está relacionado con el estado nutricional (Tabla 2).

**Tabla 2. Operalización de las variables**

<b>Tema:</b> PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA SEDE AZOGUES							
Variables	Conceptualización	Tipo	Naturaleza	Escala	Indicador	Instrumento	Fuente
Edad	Número de años completos que ha vivido el estudiante desde su fecha de nacimiento.	Numérica	Cuantitativa	Ordinal	Edad años cumplidos	Cuestionario	Estudiante encuestado
Sexo	La categoría de género a la que pertenece el estudiante (p. ej., masculino o femenino).	Atributos	Cualitativa	Nominal	Masculina Femenino	Cuestionario	Estudiante encuestado
Ciclo academico cursando	El ciclo académico en el que se encuentra inscrito el estudiante (p. ej., primer año, segundo año, tercer año, etc.)	Numérico	Cuantitativo	Ordinal	Ciclo matriculado	Cuestionario	Estudiante encuestado
Carrera universitaria	El programa académico que el estudiante está siguiendo (p. ej., Medicina, Ingeniería, Psicología, etc.).	Atributos	Cualitativa	Nominal	Carrera matriculado	Cuestionario	Estudiante encuestado
Estado civil	Condición legal o personal del individuo en términos de su	Atributos	Cualitativa	Nominal	Soltero Casado Divorciado Viudo,	Cuestionario	Estudiante encuestado

	relación o vínculo conyugal					Conviviente		
Nacionalidad	identidad legal y oficial que establece la relación de un individuo con un país o nación específica, determinando su ciudadanía y país de origen o pertenencia.	Atributos	Cualitativa	Nominal	Ecuatoriana Venezolana Peruana Colombiana Otro	Cuestionario	Estudiante encuestado	
Residencia	lugar donde un individuo vive actualmente.	Atributos	Cualitativa	Nominal	Urbana Rural	Cuestionario	Estudiante encuestado	
Niveles de ingresos del hogar.	cantidad de ingresos económicos que un individuo recibe o tiene a su disposición.	Categoríc o	Cuantitativa	Ordinal	Ingresos bajos: 100 – 499  Ingresos medios: 500 - 999  Ingresos altos $\geq$ 1000	Cuestionario	Estudiante encuestado	
Hábitos alimentarios	patrones y comportamientos relacionados con la alimentación y la dieta de un individuo	Categoríc a	Cuantitativa	Intervalo	“0 – 46 zona de peligro.  47 – 72: Algo bajo  73-84 Adecuado  85 – 102 buen trabajo	Cuestionario FANTÁSTIC O	Estudiante encuestado	

					103 – 120		
					hábitos alimentarios fantásticos”		
Actividad física	cualquier movimiento corporal que requiere gasto de energía	Categoría	Cuantitativa	Intervalo	Baja Moderada Alta	Cuestionario IPAQ	Estudiante encuestado
Estado nutricional dependiente	refiere al estado de peso del estudiante, que se deriva del cálculo del IMC a partir de las mediciones de peso y altura.	Categoría	Cuantitativa	Intervalo	Peso bajo Normal Sobrepeso Obesidad I Obesidad II Obesidad III	Cuestionario	Estudiante encuestado

#### 4.4. Población de Estudio

El estudio está formado por el total en estudiantes matriculados y que asisten a la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues, en diferentes programas académicos en el periodo septiembre 2023 – febrero 2024.

Universo: Estudiantes matriculados en el periodo de septiembre 2023 y febrero 2024 en las diferentes carreras que oferta la universidad, siendo un total de 3166 estudiantes matriculados

Muestra: La selección de la muestra se realizó de manera probabilística, lo que significa que los participantes se eligieron al azar y se basó en la disponibilidad y voluntad de participar, estuvo conformada por 300 estudiantes que es un tamaño de muestra significativo en relación con la mayoría de las investigaciones en ciencias sociales y epidemiología. Si seleccionarán de manera aleatoria y adecuada, esta

muestra proporcionará una estimación razonable de las características de la población estudiantil en términos de prevalencia de sobrepeso y factores asociados.

Se determinó el tamaño de la muestra utilizando un nivel de confianza del 90% y un margen de error del 10%. La proporción (p) se estableció en 0.5 para obtener el tamaño de muestra más conservador, utilizando la fórmula correspondiente:

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

Dónde: n es el tamaño de la muestra. N corresponde al tamaño de la población (3166 en este estudio), Z es el valor crítico de la distribución normal estándar para un nivel de confianza del 90%, que es aproximadamente 1.645, p corresponde a la proporción estimada de la población con la característica de interés (asumimos 0.5). E es el margen de error (0.10 con un margen de error del 10%).

En donde la muestra es de 673, de los cuales se tomó una parte de esta, trabajando con un total de 300 estudiantes resultando ser una muestra propositiva, en donde se seleccionó a estudiantes de diferentes facultades, edades o géneros, según los objetivos de investigación.

#### **4.5. Instrumentos de Recopilación de Datos:**

En el marco de este proyecto, se diseñó un cuestionario que consta de tres secciones clave. La primera sección se enfoca en la recopilación de datos sociodemográficos, la segunda sección, llamada "fantástico", abordó "los hábitos alimentarios de los estudiantes", evaluando la calidad de la dieta, el consumo de alimentos específicos y la frecuencia de comidas. La tercera sección, denominada "IPAC", se centró en la actividad física, recopilando datos sobre la cantidad, tipo y regularidad de la actividad física que realizan los participantes. Además, para estimar el índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes, se llevó a cabo la medición directa de su talla y peso, estos se detallan a continuación:

**Cuestionario de Factores Sociodemográficos:** Se diseñó un cuestionario específico para recopilar datos sociodemográficos de los participantes, que incluye información como edad, sexo, ciclo académico cursado, carrera universitaria, estado civil,

nacionalidad, residencia y niveles de ingresos económicos de los participantes (Anexo 1).

Para determinar la prevalencia del sobrepeso en los estudiantes universitarios se calculó el IMC, a partir de la toma de las mediciones de la talla y el peso de los participantes. Esta información fue recopilada para evaluar el estado de peso de los estudiantes y determinar si presentaban sobrepeso, obesidad o si se encontraban en un rango de peso saludable (Anexo 1).

Cuestionario de Hábitos Alimentarios (Fantástico): Se utilizó el cuestionario Fantástico para recopilar información sobre los hábitos alimentarios de los participantes. Este cuestionario consta de 30 preguntas que evalúan comportamientos de 10 áreas que abarcan diversos aspectos del estilo de vida, tales como las relaciones familiares y sociales, la participación en actividades físicas, los patrones alimenticios, la exposición a sustancias tóxicas, el consumo de bebidas alcohólicas y la calidad del descanso, los niveles de estrés, las características de la personalidad y las actividades diarias, la autoimagen, el cuidado de la salud, así como asuntos relacionados con la sexualidad y la organización de la vida (Barriga, 2020) (Anexo 2).. En cuanto a la confiabilidad del cuestionario, medida mediante el coeficiente Alfa de Cronbach: “pertinencia: 0,932; relevancia: 0,904; utilidad: 0,948; redacción: 0,846; y claridad: 0,800” (Betancurth & Vélez, 2015).

El Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) es un instrumento diseñado para evaluar el nivel de actividad física de individuos adultos. Se utiliza de manera internacional y aborda diferentes dimensiones de la actividad física, incluyendo el tiempo que se dedica a actividades vigorosas o moderadas, caminar, y el tiempo sedentario (Anexo 3).

El instrumento IPAQ está formado por 7 interrogantes que indagan sobre cuán frecuentemente, durante cuánto tiempo y con qué intensidad una persona ha realizado actividad física (tanto moderada como intensa) en los últimos siete días, así como sus patrones de caminata y la cantidad de tiempo que pasa sentada en un día típico de trabajo. Este cuestionario está diseñado para ser utilizado por adultos en el rango de edades entre 18 y 65 años, y existen dos versiones disponibles del mismo (Carrera Y., 2017). Evaluaron la consistencia de este cuestionario, utilizando el

coeficiente de correlación intraclase (ICC), demostrando que el cuestionario IPAQ-versión corta, los ICC varían en un intervalo comprendido entre 0,560 y 0,886. Estos valores denotan un nivel de fiabilidad que abarca desde un grado de acuerdo moderado hasta uno prácticamente impecable (Palma et al., 2022).

#### **4.6 Procedimiento.**

Se contactó a los estudiantes de manera voluntaria y se les explicó el propósito del estudio y los procedimientos a seguir. Los participantes completaron el cuestionario de hábitos alimentarios (Fantástico), el cuestionario de actividad física (IPAQ) y el cuestionario de factores sociodemográficos. Se realizó una medición de talla en metros y peso en kilogramos para determinar el IMC de los participantes y determinar si tenían sobrepeso. Se registraron y tabularon los datos recopilados creando una base de datos para su correspondiente análisis.

Análisis de Datos: Se realizó un análisis estadístico descriptivo para determinar la prevalencia de sobrepeso en la población de estudio. Se utilizó un análisis de regresión logística para explorar los factores asociados al sobrepeso, teniendo en cuenta variables como los hábitos alimentarios, la actividad física y los factores sociodemográficos.

Consideraciones Éticas: El estudio se llevó a cabo siguiendo los principios éticos de investigación, incluyendo el consentimiento informado de los participantes (Anexo 4) y la protección de su privacidad y confidencialidad. Se garantizó que los datos recopilados se utilizarían únicamente para fines de investigación.

## RESULTADOS

Se logró obtener información de 300 estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca – Azogues, dando como resultados:

**Tabla 3.- Variables Sociodemográficas y Nutricionales:**

Variables sociodemográficas		<i>f</i>	%
Sexo	Masculino	161	53,7%
	Femenino	139	46,3%
Estado civil	Soltero	294	98,0%
	Casado	6	2,0%
Nacionalidad	Ecuatoriana	299	99,7%
	Extranjero	1	0,3%
Residencia	Azogues	212	70,7%
	Cañar	22	7,3%
	Cuenca	44	14,7%
	Deleg	4	1,3%
	Rivera	1	0,3%
	Biblián	17	5,7%
Carrera	Pedagogía	54	18,0%
	Medicina	76	25,3%
	Enfermería	69	23,0%
	Arquitectura	10	3,3%
	Odontología	35	11,7%
	Derecho	14	4,7%
	Ingeniería Civil	26	8,7%
	Criminología	3	1,0%
	Educativas	13	4,3%
Ciclo que cursa	Primer ciclo	127	42,3%
	Segundo ciclo	35	11,7%
	Tercer ciclo	50	16,7%
	Cuarto ciclo	10	3,3%
	Quinto ciclo	32	10,7%
	Sexto ciclo	6	2,0%
	Séptimo ciclo	26	8,7%
	Octavo ciclo	11	3,7%
	Noveno ciclo	2	0,7%
	Décimo ciclo	1	0,3%

Ingresos económicos familiares	Bajo	107	35,7
	Medio	151	50,3
	Alto	42	14,0

Variables	Mínimo	Máximo	Media	DE
Edad	17	31	20,06	2,514
IMC	18,20	37,80	24,51	3,27

Fuente: Encuestas

Realizado por: Autor Gabriela Romero

En la tabla 3 se observa en cuanto a las variables sociodemográficas, la distribución de género es equitativa, con un 53.7% de estudiantes masculinos y un 46.3% de estudiantes femeninos. La mayoría de los estudiantes son solteros (98.0%) y de nacionalidad ecuatoriana (99.7%). En cuanto a la residencia, el 70.7% proviene de Azogues, seguido de Cuenca (14.7%). Respecto a las carreras, Medicina (25.3%), Enfermería (23.0%), y Pedagogía (18.0%) son las más representadas. Los estudiantes en su mayor parte se encuentra en los primeros ciclos de las carreras, siendo el primer ciclo el más frecuente (42.3%).

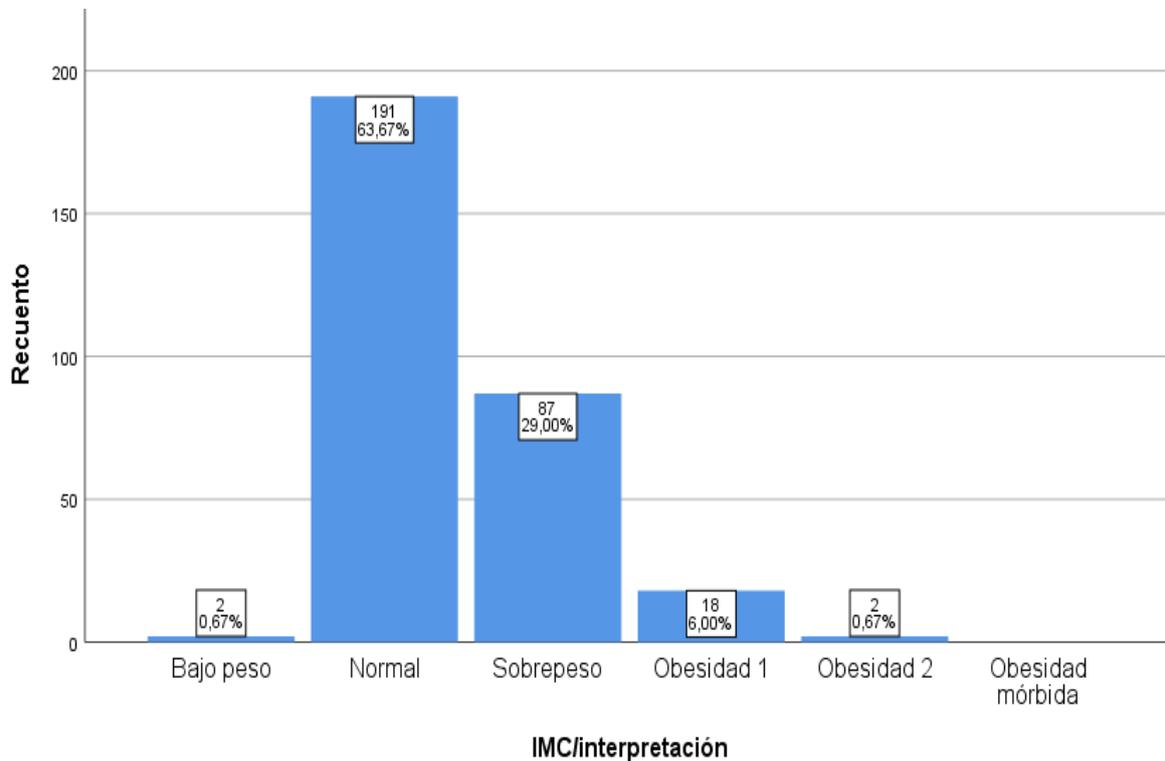
En relación a los ingresos económicos familiares, se observa diversidad en la situación financiera de los hogares estudiantiles. El 35.7% proviene de familias con ingresos económicos bajos, indicando limitaciones financieras significativas. El 50.3% se encuentra en familias con ingresos económicos medios, mientras que el 14.0% proviene de familias con ingresos económicos altos.

Según la edad, en la muestra tomada a estudiantes se indica que la edad mínima es de 17 años y la edad máxima de 31 años. Mientras que la edad media es de 20.06 años con una DE de 2.514. Esto sugiere que la mayoría de los estudiantes tienen edades que se concentran en torno a la media de 20.06 años, y la DE relativamente baja indica que las edades no están muy dispersas alrededor de la media, lo que sugiere una distribución más centrada en la muestra.

La distribución de la población de estudio en términos de peso, talla, e IMC revela una diversidad significativa en las características antropométricas. En cuanto al peso, se observa un rango amplio, desde 41.90 kg hasta 100.00 kg, mostrando una media de 65.31 kg y una DE de 10.96, indicando variabilidad en la masa corporal de los participantes. La talla también presenta variabilidad, oscilando entre 1.45 m y 1.87 m,

con una media de 1.63 m y una DE de 0.083. Asimismo, el IMC abarca un rango de 18.20 a 37.80, con una media de 24.51 y una DE de 3.27, reflejando diversidad en la composición corporal.

**Grafico 1. Distribución Poblacional de acuerdo al Índice De Masa Corporal**



Se evidencia que el 63,6% correspondiente a la mayoría de la población tiende a mantener un IMC dentro del rango considerado saludable. Sin embargo, es crucial resaltar que existe una proporción significativa de individuos cuyos valores de IMC superan el umbral de 24,9 siendo el 29%, indicando la presencia de sobrepeso. Además, se observan porcentajes reducidos que señalan la existencia de estudiantes con obesidad tipo 1 y 2, sin que se registren casos de obesidad mórbida dentro de la muestra estudiada.

**Tabla N 4.- Distribución de la población de estudio conforme el IMC - Actividad Física y Hábitos Alimentarios:**

Variables		<i>n</i>	%
IMC	Bajo peso	2	0,7%
	Normopeso	191	63,7%
	Sobrepeso	87	29,0%
	Obesidad 1	18	6,0%
	Obesidad 2	2	0,7%
	Obesidad mórbida	0	0,0%
	Hábitos Alimentarios	Zona de peligro	232
Alimentarios	Algo bajo	68	22,7%
	Adecuado	0	0,0%
	Buen trabajo	0	0,0%
	Hábitos alimentarios fantástico	0	0,0%
	Actividad Física	Bajo	118
Moderado		131	43,7%
Alto		51	17%

Fuente: Encuestas

Realizado por: Autor Gabriela Romero

En la tabla 4, se puede observar según el análisis porcentual de la población estudiada revela una distribución diversa en cuanto al IMC, niveles de actividad física y hábitos alimentarios. La mayoría de estudiantes presenta un IMC dentro de la categoría de normopeso (63.7%), siendo alentador observar una ausencia de casos de obesidad mórbida. Sin embargo, el 29.0% de la población muestra sobrepeso, indicando una proporción significativa que podría requerir intervenciones para promover hábitos de vida saludables. En lo que respecta a hábitos alimentarios, la mayoría de personas se encuentra en la "Zona de peligro" (77.3%), destacando la necesidad de educación nutricional. Además, aunque un 17.0% reporta niveles altos de actividad física, existe un porcentaje considerable con niveles bajos (39.3%), sugiriendo la importancia de fomentar prácticas más activas para mejorar la salud general de la población estudiantil.

**Tabla N 5.- Correlación entre el IMC y variables sociodemográficas**

Correlación		Sobrepeso - obesidad		No sobrepeso- obesidad		Total	Chi- cuadrado de Pearson	Significación asintótica (bilateral)
		f	%	f	%			
Edad rangos	17 - 21 años	71	23,7	160	53,3	231	6,152	0,046
	22 - 26 años	27	9,0	33	11,0	60		
	27 - 31 años	5	1,7	4	1,3	9		
Sexo	Masculino	61	20,3	100	33,3	161	1,948	0,163
	Femenino	42	14,0	97	32,3	139		
Ciclo	1-5 ciclo	80	26,7	174	58,0	254	5,915	0,015
	6 - 10 ciclo	23	7,7	23	7,7	46		
Carrera	Pedagogía	18	6,0	36	12,0	54	11,654	0,167
	Medicina	30	10,0	46	15,3	76		
	Enfermería	18	6,0	51	17,0	69		
	Arquitectura	2	0,7	8	2,7	10		
	Odontología	10	3,3	25	8,3	35		
	Derecho	5	1,7	9	3,0	14		
	Ingeniería Civil	10	3,3	16	5,3	26		
	Criminología	1	0,3	2	0,7	3		
Estado civil	Educativas	9	3,0	4	1,3	13	2,839	0,092
	Soltero	99	33,0	195	65,0	294		
Nacionalidad	Casado	4	1,3	2	0,7	6	1,919	0,166
	Ecuatoriana	102	34,0	197	65,7	299		
Residencia	Extranjero	1	0,3	0	0,0	1	6,288	0,279
	Azogues	78	26,0	134	44,7	212		
	Cañar	7	2,3	15	5,0	22		
	Cuenca	9	3,0	35	11,7	44		
	Deleg	1	0,3	3	1,0	4		
	Rivera	0	0,0	1	0,3	1		
Ingresos económicos	Biblián	8	2,7	9	3,0	17	1,613	0,446
	Bajo	36	12,0	71	23,7	107		
	Medio	49	16,3	102	34,0	151		
	alto	18	6,0	24	8,0	42		

En la tabla 5, en el análisis de correlación entre el estado de sobrepeso-obesidad y diversas variables demográficas en la muestra de estudiantes revela patrones significativos. Se observa una asociación ( $p = 0,046$ ) entre la prevalencia de sobrepeso-obesidad y la edad de los participantes, siendo más alta en el grupo de 17-21 años en comparación con los grupos de mayor edad (22-26 y 27-31 años). Este

hallazgo sugiere una posible relación entre la edad y la incidencia de sobrepeso-obesidad, destacando la importancia de considerar diferentes rangos etarios en futuras investigaciones.

En cuanto al género, aunque no se encuentra una asociación significativa ( $p = 0,163$ ), se observa que los hombres tienden a exhibir una prevalencia más alta en comparación con las mujeres. Aunque esta diferencia no alcanza significancia estadística, podría indicar tendencias que podrían ser objeto de estudios más detallados.

El análisis por ciclo académico muestra una asociación significativa ( $p = 0,015$ ), indicando que los estudiantes en el ciclo 1-5 presentan una prevalencia más alta de sobrepeso-obesidad en comparación con estudiantes del ciclo 6-10. Este resultado resalta la relevancia de considerar el nivel académico como un factor relevante en la incidencia de sobrepeso-obesidad entre los estudiantes.

En relación con la carrera, aunque no se encuentra una asociación global significativa ( $p = 0,167$ ), se observan diferencias notables en algunas carreras específicas, como Pedagogía, que presenta una prevalencia destacada. Este hallazgo destaca la necesidad de evaluar factores específicos de cada carrera que podrían contribuir al estado de sobrepeso-obesidad.

No se observan asociaciones significativas con el estado civil, la nacionalidad o los ingresos económicos. Sin embargo, el análisis por lugar de residencia muestra una asociación significativa ( $p = 0,279$ ), indicando diferencias en la prevalencia de sobrepeso-obesidad entre distintas ubicaciones. Aunque este análisis no proporciona detalles específicos sobre las variaciones entre las ubicaciones, señala la importancia de explorar factores ambientales y socioculturales en relación con el lugar de residencia.

**Tabla N 6.- Correlación entre la obesidad y sobrepeso con actividad física y hábitos alimentario.**

Sobrepeso y Obesidad	Actividad Física			Chi-cuadrado de Pearson	Significación asintótica (bilateral)
	Bajo	Moderado	Alto		
Sobrepeso - obesidad	36	53	14	4,017 <sup>a</sup>	0,134
No sobrepeso - obesidad	82	78	37		
Total	118	131	51		

El análisis de la tabla 6, muestra según el estadístico Chi-cuadrado de Pearson es 4,017, y con 2 grados de libertad, la asociación entre las variables no es significativa a un nivel de significación del 5% ( $p > 0,05$ ). La puntuación de significación asintótica (0,134) es mayor que el nivel de significación estándar de 0,05, lo que sugiere que no existe evidencia suficiente para descartar la hipótesis nula de que no se presenta asociación significativa entre el sobrepeso/obesidad y los niveles de actividad física. Estos resultados indican que no existe diferencias estadísticamente significativas en lo que respecta a la distribución de los niveles de actividad física entre aquellos con sobrepeso y obesidad y aquellos sin sobrepeso y obesidad en la muestra estudiada. Por lo tanto, no se puede establecer una asociación concluyente entre la actividad física y la presencia de obesidad y sobrepeso en este grupo de individuos.

**Tabla 7. Correlación con Sobrepeso y Obesidad con hábitos alimentarios**

Correlación		Hábitos Alimentarios		Chi-cuadrado de Pearson	Significación asintótica (bilateral)
		Zona de peligro	Algo bajo		
Sobrepeso y Obesidad	Sobrepeso - obesidad	79	24	0,036	0,850
	No sobrepeso- obesidad	153	44		
Total		232	68		

La tabla 7. proporciona un análisis de la correlación entre los hábitos alimentarios y la existencia de sobrepeso/obesidad, utilizando el estadístico Chi-cuadrado de Pearson de Pearson es 0,036, y con 1 grado de libertad, la asociación entre las variables no es significativa a un nivel de significación del 5% ( $p > 0,05$ ). La puntuación

de significación asintótica (0,850) es mucho mayor que el nivel de significación estándar de 0,05, lo cual indica que no se presenta suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula de que no existe una asociación significativa entre hábitos alimentarios y la presencia de sobrepeso/obesidad.

**Tabla 8. Relación de sobrepeso y obesidad con los ingresos socioeconómicos.**

Relación	Ingresos económicos			Chi-cuadrado de Pearson	Significación asintótica (bilateral)	
	Bajo	Medio	alto			
Sobrepeso y Obesidad	Sobrepeso obesidad	36	49	18	1,613	0,446
	No sobrepeso-obesidad	71	102	24		
Total		107	151	42		

El análisis de la relación entre el sobrepeso y la obesidad con los ingresos económicos, mediante las pruebas de chi-cuadrado, indica que el análisis de Chi-cuadrado de Pearson reveló un estadístico de 1,613 con 2 grados de libertad, indicando que la asociación entre los ingresos económicos y la presencia de sobrepeso/obesidad no es significativa a un nivel de significación del 5% ( $p > 0,05$ ). Además, la puntuación de significación asintótica, alcanzando 0,446, supera el umbral de significancia estándar de 0,05, lo que indica que no se presenta suficiente evidencia para descartar la hipótesis nula. En consecuencia, no se establece una asociación significativa entre los niveles de ingresos económicos y la incidencia de sobrepeso/obesidad en la muestra analizada.

**Discusión:**

En el grupo estudiado de estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues, se destaca una distribución equitativa entre géneros, con un 53.7% de estudiantes masculinos y un 46.3% femeninos. La mayoría son solteros (98.0%) y de nacionalidad ecuatoriana (99.7%). En términos de residencia, el 70.7% proviene de Azogues, y las carreras más representadas son Medicina (25.3%), Enfermería (23.0%), y Pedagogía (18.0%). Predominan estudiantes en los primeros ciclos (42.3%). En cuanto a ingresos económicos familiares, el 35.7% tiene bajos ingresos, el 50.3% ingresos medios y el 14.0% ingresos altos. La edad promedio es 20.06 años, con una dispersión relativamente baja ( $DE = 2.514$ ).

La diversidad antropométrica se refleja en el peso (65.31 kg,  $DE = 10.96$ ), talla (1.63 m,  $DE = 0.083$ ), e IMC (24.51,  $DE = 3.27$ ). Un 63.7% tiene normopeso, 29.0% sobrepeso, y un 6.0% obesidad grado 1. En hábitos alimentarios, el 77.3% está en la "Zona de peligro". Respecto a la actividad física, el 39.3% tiene niveles bajos, el 43.7% moderados y el 17.0% altos.

El análisis de la relación entre sobrepeso/obesidad y diversas variables socio-demográficas revela asociaciones significativas con la edad ( $\chi^2 = 6.152$ ,  $p = 0.046$ ) y el ciclo académico ( $\chi^2 = 5.915$ ,  $p = 0.015$ ), donde el grupo de 17 a 21 años y los estudiantes en el ciclo 1-5 presentan proporciones más altas de sobrepeso/obesidad. Además, se observa una asociación significativa entre la carrera ( $\chi^2 = 11.654$ ,  $p = 0.167$ ), donde ciertas carreras, como Pedagogía y Medicina, muestran una proporción más alta de sobrepeso/obesidad. Sin embargo, no se encuentran asociaciones significativas con el sexo, estado civil, nacionalidad y residencia. En lo que respecta a la relación con la actividad física, el análisis de Chi-cuadrado de Pearson indica que no hay asociación significativa ( $\chi^2 = 4.017$ ,  $p = 0.134$ ) ni con los hábitos alimentarios ( $\chi^2 = 0.036$ ,  $p = 0.850$ ). En el caso de los ingresos económicos, no se establece una asociación significativa ( $\chi^2 = 1.613$ ,  $p = 0.446$ ) con la presencia de sobrepeso/obesidad. Estos resultados sugieren que factores como la edad, ciclo académico y carrera pueden estar relacionados con la prevalencia de sobrepeso/obesidad, mientras que otros factores como la actividad física, hábitos

alimentarios y niveles de ingresos no muestran asociaciones significativas en la muestra analizada.

En términos de características demográficas, la equidad de género encontrada en la población estudiantil de la Universidad Católica de Cuenca refleja una distribución similar a la encontrada por Vanegas et al. en 2016, donde también se observó una predominancia de mujeres. Sin embargo, es relevante señalar que, a pesar de la variabilidad en la prevalencia de sobrepeso y obesidad según el género, el estudio actual no encontró asociaciones significativas entre estas condiciones y el sexo de los estudiantes (Vanegas et al., 2020). Por otra parte, en cuanto a la edad y ciclos académicos, se observa una concordancia con el estudio de Vanegas, donde la mayoría de los estudiantes se encuentra en los primeros ciclos, encontrando asociaciones significativas entre sobrepeso, actividad física sedentaria y resistencia a la insulina, siendo similar al presente estudio que reveló relaciones significativas entre estas variables, resaltando la importancia de abordar el sobrepeso de manera contextualizada.

En relación con la significativa variabilidad señalada por Guapi et al. en 2022 (Guapi, 2022), en estudiantes universitarios y politécnicos, los resultados obtenidos en este estudio reflejan patrones similares. Ambas investigaciones resaltan la necesidad actual de implementar intervenciones específicas para abordar la salud nutricional en el ámbito universitario ecuatoriano. La correlación identificada por Guapi et al. entre el horario de desayuno y el Índice de Masa Corporal (IMC) subraya la importancia crítica de los hábitos alimentarios, una variable que también emerge como preocupante en nuestro estudio, donde la mayoría de los estudiantes se sitúa en la "Zona de peligro" en términos de sus hábitos alimentarios. Estos hallazgos destacan la relevancia de implementar estrategias específicas dirigidas a mejorar la nutrición y promover hábitos alimentarios saludables entre la población estudiantil universitaria en Ecuador.

La investigación de Cadena, en estudiantes de Enfermería de la PUCE, aunque enfocada en factores de riesgo cardiovascular, presenta una prevalencia similar de sobrepeso y obesidad (Cadena, 2015). Estos resultados sugieren que el sobrepeso puede ser un problema relevante en diferentes contextos universitarios en Ecuador.

El estudio de Robles et al. 2016, en la Universidad Estatal de Milagro, que destaca una prevalencia de obesidad y sobrepeso más alta en mujeres (Robles et al., 2015), se alinea con la tendencia observada en el estudio actual y refuerza la importancia de considerar las diferencias de género en las estrategias de intervención. Por su parte, los hallazgos de Salamea et al. 2019 sobre la insatisfacción corporal y la baja actividad física en la Universidad Técnica de Machala resaltan la complejidad del sobrepeso en el ámbito universitario, donde las percepciones corporales y los niveles de actividad física también desempeñan un papel importante (Salamea et al., 2019).

En cuanto a la revisión bibliográfica de Sinchiguano et al. 2022, que aborda la prevalencia y factores de riesgo asociados al sobrepeso en Ecuador, los resultados obtenidos en la Universidad Católica de Cuenca aportan datos específicos y contextualizados que enriquecen la comprensión de este problema de salud en el ámbito universitario (Sinchiguano et al., 2022). Finalmente, el estudio de León et al. 2020, destaca la importancia de evaluar la eficacia de las prácticas de actividad física en estudiantes con sobrepeso (León & Montes, 2021). La limitada incidencia de la frecuencia de realización de actividades físicas observada en el presente estudio podría indicar la necesidad de estrategias específicas para fomentar un estilo de vida activo en esta población.

Concluyendo con, la comparación de los resultados obtenidos en la Universidad Católica de Cuenca con investigaciones previas resalta la complejidad del sobrepeso en el contexto universitario ecuatoriano. Si bien se identifican similitudes, las diferencias destacan la importancia de abordar este problema de manera personalizada, considerando las particularidades de cada población estudiantil. Las variaciones en la prevalencia, asociaciones y características demográficas subrayan la necesidad de estrategias de intervención específicas y adaptadas a cada contexto universitario.

## **Propuesta de Intervención para Mitigar el Sobrepeso en la Comunidad Universitaria**

### **Justificación:**

La propuesta de intervención para mitigar el sobrepeso en la comunidad universitaria se fundamenta en diversos hallazgos revelados por el análisis de la población estudiantil de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues. La prevalencia significativa de sobrepeso (29.0%) y obesidad (6.0%) destaca la urgencia de abordar estos problemas de salud en la comunidad universitaria. Además, los hábitos alimentarios y niveles bajos de actividad física en la mayoría de estudiantes (77.3% en la "Zona de Peligro" y 39.3% con niveles bajos de actividad física) subrayan la importancia de intervenir en estos comportamientos para prevenir el aumento de peso.

El análisis reveló asociaciones significativas entre el IMC y variables sociodemográficas como el estado civil y la nacionalidad, indicando la necesidad de intervenciones específicas para grupos demográficos particulares. Aunque no se encontraron asociaciones significativas entre ingresos económicos y sobrepeso/obesidad, la diversidad en los ingresos sugiere que las intervenciones deben adaptarse a las diferentes situaciones financieras de los estudiantes. La correlación significativa entre el IMC y la edad resalta la importancia de abordar estos problemas de salud desde una perspectiva a lo largo del ciclo de vida, enfocándose en intervenciones específicas para diferentes grupos de edad.

La propuesta adopta un enfoque integral que abarca la educación nutricional, la promoción de la actividad física, el acceso a alimentos saludables y el apoyo emocional. Este enfoque holístico se fundamenta en la comprensión de los diversos factores que contribuyen a la obesidad y al sobrepeso. La necesidad de intervenciones específicas y adaptadas se ve respaldada por la diversidad en variables sociodemográficas y comportamientos de salud observados en la población estudiantil. En última instancia, mitigar el sobrepeso y la obesidad no solo tiene beneficios físicos, sino que también puede mejorar el bienestar general, la calidad de vida y el rendimiento académico de los estudiantes, consolidando así la relevancia y necesidad de la propuesta de intervención

**Objetivo:**

Implementar medidas eficaces y sostenibles para mitigar el sobrepeso en la comunidad universitaria, promoviendo hábitos de vida saludables, conciencia nutricional y actividad física

**Actividades:****1. Educación Nutricional:**

- Implementar programas educativos regulares sobre nutrición y alimentación saludable.
- Ofrecer talleres y charlas que aborden la importancia de una dieta equilibrada y sus efectos en la salud.
- Proporcionar recursos visuales y materiales educativos que ayuden a comprender los hábitos alimentarios saludables.

**2. Promoción de Actividad Física:**

- Establecer programas de actividad física accesibles para todos los niveles de condición física.
- Fomentar la participación en actividades deportivas, clases de fitness y eventos recreativos.
- Crear espacios amigables para la actividad física en el campus, como áreas verdes y senderos para caminar.

**3. Integración de Hábitos Saludables en la Rutina Diaria:**

- Colaborar con proveedores de alimentos para ofrecer opciones más saludables en los comedores universitarios.
- Establecer políticas que promuevan entornos libres de tabaco y reduzcan el consumo de alcohol.
- Incentivar prácticas saludables en eventos universitarios y actividades sociales.

**4. Apoyo Psicológico y Emocional:**

- Proporcionar servicios de asesoramiento y apoyo emocional para abordar las causas subyacentes del sobrepeso, como el estrés y la ansiedad.

- Implementar programas de mindfulness y técnicas de gestión del estrés.

#### **5. Monitoreo y Seguimiento:**

- Establecer programas de monitoreo del peso y salud en colaboración con profesionales de la salud.
- Realizar evaluaciones periódicas para medir el progreso y ajustar las intervenciones según sea necesario.

#### **6. Participación Comunitaria:**

- Involucrar a estudiantes, profesores y personal en el diseño e implementación de programas.
- Crear grupos de apoyo y redes sociales para compartir experiencias y motivarse mutuamente.

#### **7. Evaluación Continua:**

- Recopilar datos sobre la efectividad de las intervenciones mediante encuestas y seguimiento de indicadores de salud.
- Realizar evaluaciones regulares para identificar áreas de mejora y ajustar las estrategias según los resultados.

#### **8. Alianzas Estratégicas:**

- Colaborar con organizaciones externas, profesionales de la salud y expertos en nutrición para enriquecer las intervenciones.
- Buscar patrocinios y recursos externos para fortalecer las iniciativas de salud en la comunidad universitaria.

Esta propuesta busca abordar el sobrepeso desde una perspectiva integral, incorporando educación, promoción de la actividad física, cambios en el entorno alimentario y apoyo emocional. La participación activa de la comunidad universitaria y la evaluación continua garantizarán el éxito a largo plazo de estas intervenciones.

#### **Resultados esperados:**

La propuesta de intervención aspirará a generar un impacto significativo en la salud y el bienestar de la comunidad universitaria. Se buscará elevar la conciencia acerca de los riesgos asociados al sobrepeso, fomentando actitudes positivas hacia la nutrición balanceada y la actividad física. Se anticipará una mejora notable en los

hábitos alimentarios, con una preferencia creciente por opciones saludables y una reducción en el consumo de alimentos poco nutritivos. El involucramiento en actividades físicas entre estudiantes, profesores y personal administrativo se espera que aumente, acompañada de mejoras en la aptitud física. Se preverá una disminución en las tasas de sobrepeso y obesidad, respaldada por una distribución mejorada del índice de masa corporal. La colaboración efectiva con profesionales de la salud, así como la implementación de programas especializados, será crucial. Además, se proyectará la creación de un entorno universitario propicio para la salud, con opciones alimenticias saludables y espacios amigables para la actividad física. Se espera una participación activa de la comunidad en programas relacionados con la salud, contribuyendo a la creación de una cultura universitaria que valore y promueva la salud. El seguimiento continuo y la evaluación constante permitirán ajustes para maximizar la eficacia de la intervención. Finalmente, la propuesta aspirará a establecer prácticas ejemplares que puedan replicarse en otras instituciones educativas, contribuyendo así a abordar el sobrepeso de manera integral en entornos universitarios.

### **Cronograma.**

<b>Actividades Planificadas</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>
Revisión y adaptación de materiales educativos.	X					
Establecimiento de colaboraciones con proveedores de alimentos saludables.	X					
Creación de un comité organizativo para la intervención.	X					

Lanzamiento de programas educativos sobre nutrición.		X				
Inicio de talleres regulares sobre hábitos alimentarios.		X				
Evaluación de la oferta alimentaria en comedores universitarios.		X				
Implementación de programas de actividad física.			X			
Promoción de eventos deportivos y recreativos en el campus.			X			
Evaluación inicial del estado de salud y peso de los participantes.			X			
Integración de prácticas saludables en eventos universitarios.				X		
Inicio de sesiones de apoyo emocional y gestión del estrés.				X		
Monitoreo continuo de la participación y el progreso.				X	X	

Expansión de programas y ajustes según los resultados iniciales.					X	
Realización de evaluaciones periódicas de salud.					X	
Celebración de eventos comunitarios centrados en la salud.					X	
Evaluación final del impacto de las intervenciones.						X

### **Estrategias de Intervención:**

#### **1. Asesoramiento Nutricional:**

- Contratación de nutricionistas para proporcionar asesoramiento individual y charlas grupales sobre hábitos alimenticios saludables.
- Talleres de cocina saludable.

#### **2. Actividades Físicas y Deporte:**

- Organización de clases de ejercicio regulares, como yoga, pilates, aeróbicos, etc.
- Creación de torneos deportivos y eventos recreativos.

#### **3. Campañas de Concientización:**

- Elaboración de material informativo sobre los riesgos del sobrepeso y la importancia de un estilo de vida activo.
- Sesiones educativas en aulas y espacios comunes.

#### **4. Ambiente Saludable:**

- Mejora de la oferta alimentaria en cafeterías y comedores universitarios.
- Utilización de las áreas verdes y espacios para la actividad física disponibles en el campus universitario.

### 5. Seguimiento y Evaluación:

- Implementación de encuestas para evaluar la participación y la percepción de los participantes.
- Mediciones regulares del índice de masa corporal (IMC) y seguimiento de cambios en el tiempo.

### Cuadro de Presupuesto Estimado (para 6 meses):

<b>Concepto</b>	<b>Costo Estimado (USD)</b>
Nutricionistas (honorarios)	\$5,400
Talleres de cocina saludable	\$2,000
Clases de ejercicio y eventos deportivos	\$ 3,000
Material informativo y sesiones educativas	\$ 1,000
Encuestas y material de seguimiento	\$ 300
Contingencia (10% del presupuesto total)	\$ 1170
<b>Total Estimado</b>	<b>\$12,870</b>

Este presupuesto es una estimación y puede ajustarse según la disponibilidad de recursos y las necesidades específicas de la comunidad universitaria. Además, se recomienda buscar patrocinios, donaciones o colaboraciones con empresas locales para reducir los costos y aumentar la efectividad del programa.

## **Conclusiones**

Según el análisis de los datos obtenidos de la investigación se concluye que:

1. Los resultados de las mediciones antropométricas indicaron que se presenta una prevalencia significativa de obesidad y sobrepeso entre los estudiantes de esta institución.
2. Al analizar los factores o comportamientos relacionados con la salud, se ha demostrado que la edad y el ciclo académico podrían estar relacionados con el estado nutricional de los estudiantes, ya que se encontró una correlación positiva entre la edad y el IMC. Sin embargo, otros factores demográficos como el género, la carrera o el estado civil no parecen tener una influencia significativa en el estado nutricional.
3. El análisis de las desigualdades económicas revela que existe una variedad en la situación financiera de las familias de los estudiantes, con una proporción considerable de familias con ingresos económicos bajos y medios.

## **Recomendaciones:**

Según los objetivos del estudio y en las conclusiones se determinan algunas recomendaciones para abordar la situación de salud nutricional de los estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues:

1. Promoción de la salud nutricional: Implementar programas que promuevan la salud nutricional en el campus para aumentar la conciencia en relación a los riesgos asociados a la obesidad y al sobrepeso. Estos programas podrían incluir talleres educativos, asesoramiento nutricional y campañas de sensibilización.
2. Fomento de la actividad física: Promover la actividad física entre los estudiantes a través de la creación de espacios deportivos y la organización de actividades deportivas y recreativas. Esto puede ayudar a contrarrestar la correlación positiva entre la edad y el IMC y fomentar un estilo de vida más activo.

3. Monitoreo y seguimiento: Realizar un seguimiento regular de la salud nutricional de los estudiantes a lo largo del tiempo para evaluar la efectividad de las intervenciones y programas implementados. Esto permitirá ajustar las estrategias según sea necesario.
4. Apoyo económico: Dado que se ha identificado la existencia de desigualdades económicas, considerar la implementación de programas de apoyo financiero para estudiantes en situación económica desfavorable, como becas de alimentación o acceso a alimentos saludables a precios asequibles.
5. Colaboración interdisciplinaria: Fomentar la colaboración entre profesionales de la salud, nutricionistas, educadores físicos y psicólogos para abordar de manera integral la salud de los estudiantes, teniendo en cuenta tanto los aspectos físicos como emocionales y psicológicos relacionados con la nutrición y el bienestar.
6. Investigación continua: Continuar realizando investigaciones y estudios sobre la salud nutricional y factores relacionados en la población estudiantil para mantenerse al tanto de las tendencias y ajustar las estrategias según sea necesario.

**Bibliografía:**

- Agarwal, R., Bills, J., & Light, R. (2010). Diagnosing obesity by body mass index in chronic kidney disease: An explanation for the “obesity paradox?” *Hypertension*, 56(5), 893–900. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.110.160747>
- Alves, M., Ponte, V., Celina, S., Fonseca, F., Martins, M. I., Carvalhal, M., & Saraiva Da Fonseca, J. J. (2019). Autoimagem corporal e prevalência de sobrepeso e obesidade em estudantes universitários. *Revista Brasileira Em Promoção Da Saúde*, 32(2019), 1–11. <https://doi.org/10.5020/18061230.2019.8510>
- Balke, H., & Nocito, A. (2013). [A trip through the history of obesity]. *Praxis*, 102(2), 77–83. <https://doi.org/10.1024/1661-8157/A001169>
- Barrientos, A., & Silva, M. (2020). Estado de la investigación sobre obesidad y sobrepeso: una revisión crítica y socioantropológica. *Temas Sociales*, 46(46), 130–159. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S0040-29152020000100006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S0040-29152020000100006&script=sci_arttext)
- Barriga, T. (2020). Instrumento “Fantástico” para medir el estilo de vida saludable de adolescentes de la comuna de Bulnes. *Revista Reflexión e Investigación Educativa*, 3(1), 61–74. <https://doi.org/10.22320/reined.v3i1.4502>
- Betancurth, D., & Vélez, C. (2015). Validación de contenido y adaptación del cuestionario Fantastico por técnica Delphi. *Salud Uninorte*, 31(2), 214–227. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-55522015000200003](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522015000200003)
- Bravo, M., Serrano, M., García, M., & Álvarez, C. (2020). Prevalencia y Factores Asociados al Sobrepeso en estudiantes de Ciencias de la Salud, Universidad de Cuenca, 2016. *REVISTA MÉDICA HJCA*, 12(1), 38–45. <https://doi.org/10.14410/2020.12.1.ao.06>
- Cadena, S. (2015). Prevalencia de Factores de Riesgo Cardiovascular relacionados con el Sobrepeso/Obesidad y Dislipidemia en Estudiantes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, diciembre-2015. In *Repositorio PUCE*.

- Carrera Y. (2017). Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ). *Revista Enfermería Del Trabajo*, 7(11), 49–55.  
file:///C:/Users/WinUser/Downloads/Dialnet-CuestionarioInternacionalDeActividadFisicalPAQ-5920688.pdf
- Chatterjee, A., Gerdes, M., & Martinez, S. (2020). Identification of Risk Factors Associated with Obesity and Overweight—A Machine Learning Overview. *Sensors* 2020, Vol. 20, Page 2734, 20(9), 2734.  
<https://doi.org/10.3390/S20092734>
- Ciangura, C., Carette, C., Faucher, P., Czernichow, S., & Oppert, J. (2017). Obesidad del adulto. *EMC - Tratado de Medicina*, 21(2), 1–10.  
[https://doi.org/10.1016/s1636-5410\(17\)84245-8](https://doi.org/10.1016/s1636-5410(17)84245-8)
- Cruz, M., Tuñón, E., Villaseñor, M., Álvarez, G., & Nigh, R. (2013). Sobrepeso y obesidad: una propuesta de abordaje desde la sociología. *Región y Sociedad*, 25(57), 15–19. <https://doi.org/10.22198/rys.2013.57.a115>
- da Silva, V., & Vieira, M. (2020). International society for the advancement of kinanthropometry (Isak) global: International accreditation scheme of the competent anthropometrist. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 22, 1–6. <https://doi.org/10.1590/1980-0037.2020v22e70517>
- Dávila, V., Gómez, J., Fernández, T., Molina, A., Frühbeck, G., & Martín, V. (2016). Escala colorimétrica del porcentaje de grasa corporal según el estimador de adiposidad CUN-BAE. In *Atencion Primaria* (Vol. 48, Issue 6, pp. 422–423). Elsevier Doyma. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2015.09.003>
- Durazo, L., De la Cruz, M., Castro, A., & Lopez, R. (2021). Vista de Actividad física, prevalencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios de Entrenamiento Deportivo. *RICCAFD*, 10(2), 48–59.  
<https://www.revistas.uma.es/index.php/riccafd/article/view/12152/13325>
- Espinosa, C., Reyes, I., Salazar, C., & San Martin, S. (2023). Relación entre obesidad central y hábitos de salud reportados en universitarios-. *Retos*, 48(48), 54–59.

<https://doi.org/10.47197/retos.v48.95914>

Goossens, G. (2017). The Metabolic Phenotype in Obesity: Fat Mass, Body Fat Distribution, and Adipose Tissue Function. *Obesity Facts*, 10(3), 207–215. <https://doi.org/10.1159/000471488>

Guapi, F. (2022). Prevalencia de sobrepeso y obesidad. Problema de salud en la comunidad universitaria y politécnica ecuatoriana. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de La Salud. SALUD Y VIDA*, 6(12), 58–74.

Guapi, F., Morcillo, R., Falcones, E., & Mina, J. (2022). Prevalencia de sobrepeso y obesidad. Problema de salud en la comunidad universitaria y politécnica ecuatoriana. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de La Salud. Salud y Vida*, 6(12), 58–74. <https://doi.org/10.35381/S.V.V6I12.1864>

Haywood, D., Lawrence, B., Baughman, F., & Mullan, B. (2021). A Conceptual Model of Long-Term Weight Loss Maintenance: The Importance of Cognitive, Empirical and Computational Approaches. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 1–15. <https://doi.org/10.3390/IJERPH18020635>

Hernández, D., Arencibia, R., Hidalgo, T., Mendoza, L., Caraballo, C., García Pena, M., & Moreno, R. (2023). Obesidad central en estudiantes universitarios masculinos de Manabí, Ecuador: Obesidad central en estudiantes universitarios. *Revista.Nutricion.Org*, 43(3), 57–62. <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/390>

Herrera, J. (2020). Causas y consecuencias sistémicas de la obesidad y el sobrepeso. *REH*, 1(2), 157–178. [//periodicos.ufam.edu.br/index.php/reh/article/view/7919](https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/reh/article/view/7919)

Jalca, M., Coolt, C., & Baque, K. (2020). Estrés como desencadenante del sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios. *Polo Del Conocimiento*, 5(6), 739–749. <https://doi.org/10.23857/PC.V5I6.1992>

Komaroff, M. (2016). For Researchers on Obesity: Historical Review of Extra Body Weight Definitions. *Journal of Obesity*, 2016(2460285). <https://doi.org/10.1155/2016/2460285>

- León, B., & Montes, W. (2021). Estudio del sobrepeso y obesidad en estudiantes de la Universidad Técnica de Machala. *Arrancada*, 21(38), 146–157.
- Malo, M., Castillo, N., & Pajita, D. (2017). La obesidad en el mundo. *Anales de La Facultad de Medicina*, 78(2), 173–178. <https://doi.org/10.15381/anales.v78i2.13213>
- Moreno, M. (2012). Definition and classification of obesity. *Revista Medica Clinica Las Condes*, 23(2), 124–128. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70288-2](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70288-2)
- OMS. (2018). *Obesidad*. Who.Int. [https://www.who.int/es/health-topics/obesity#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/obesity#tab=tab_1)
- OMS. (2021). *Obesidad y sobrepeso*. Datos y Cifras. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Palma, X., Costa, C., Barranco, Y., Hernández, S., & Rodríguez, F. (2022). Fiabilidad del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)-versión corta y del Cuestionario de Autoevaluación de la Condición Física (IFIS) en estudiantes universitarios chilenos. *Journal of Movement & Health*, 19(2), 1–12. [https://doi.org/10.5027/jmh-vol19-issue2\(2022\)art161](https://doi.org/10.5027/jmh-vol19-issue2(2022)art161)
- Pham, T., Matsushita, Y., Dinh, L., & Do, T. (2019). Prevalence and associated factors of overweight and obesity among schoolchildren in Hanoi, Vietnam. *BMC Public Health*, 19(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7823-9>
- Quiroga, E., Delgado, V., & Ramos, P. (2022). Diagnostic value of anthropometric indicators for overweight and obesity. Introduction. *Archivos Latinoamericanos de Nutricion*, 72(1), 23–30. <https://doi.org/10.37527/2022.72.1.003>
- Robles, J., Llimaico, M., & Villamar, G. (2015). Prevalencia de la Obesidad y Sobrepeso en Estudiantes, Docentes y Personal Administrativo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNEMI. *Ciencia Unemi*, 7(11), 9–18. <https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol7iss11.2014pp9-18p>
- Salamea, R., Fernandez, J., & González, M. (2019). Obesity, overweight and body dissatisfaction in university students. *Espacios*, 40(36).

- Sinchiguano, B., Sinchiguano, Y., Vera, E., & Peña, S. (2022). Prevalencia y factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en Ecuador. *Reciamuc*, 6(4), 75–87. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.\(4\).octubre.2022.75-87](https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.(4).octubre.2022.75-87)
- Syed, N., Syed, M., Meraya, A., Albarraq, A., Al-Kasim, M., Alqahtani, S., Makeen, H., Yasmeen, A., Banji, O., & Elnaem, M. (2020). The association of dietary behaviors and practices with overweight and obesity parameters among Saudi university students. *PLOS ONE*, 15(9), e0238458. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0238458>
- Trujillo, M., Moreno, J., Ramírez, J., & Lora, E. (2022). Sobrepeso y obesidad en población joven de la región Ciénega del estado de Michoacán. *REVMEDUAS*, 12(4), 317–323. <https://doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v12.n4.006>
- Vanegas, M., Álvarez, M., Cabrera, M., & et al. (2020). Prevalencia y Factores Asociados al Sobrepeso en estudiantes de Ciencias de la Salud, Universidad de Cuenca, 2016. *Revista Médica Del Hospital José Carrasco Arteaga*, 12(1), 38–45. <https://doi.org/10.14410/2020.12.1.ao.06>
- Vilugrón, F., Cortés, M., Valenzuela, J., Rojas, C., & Gutiérrez, P. (2023). Obesidad, estigma relacionado con el peso y su asociación con la percepción de la calidad de vida en estudiantes universitarios chilenos. *Nutrición Hospitalaria*, 40(3), 543–550. <https://doi.org/10.20960/NH.04338>
- Vinueza, A., Andrade, K., Hidalgo, K., & Pinos, M. (2022). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos de la serranía ecuatoriana. Resultados de la encuesta ENSANUT-2018. *La Ciencia Al Servicio de La Salud y La Nutrición*, 12(2), 58–66. <https://doi.org/10.47244/CSSN.VOL12.ISS2.656>

# ANEXOS

## Anexo 1. Cuestionario de recolección de datos sociodemográficos

### TEMA: PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA SEDE AZOGUES

Objetivo: Determinar la prevalencia y factores asociados al sobrepeso en estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues

Instrucciones: Por favor, tómese un momento para llenar este cuestionario con total sinceridad y honestidad. Sus respuestas son de gran valor para nuestra investigación.

#### SECCIÓN A

##### Datos personales:

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

Ciclo que cursa: \_\_\_\_\_

Carrera: \_\_\_\_\_

Estado civil: \_\_\_\_\_

Nacionalidad: \_\_\_\_\_

Residencia: \_\_\_\_\_

**Ingresos económicos de la familia:** "Por favor, indique cuál es su nivel de ingresos económicos mensuales. Esto incluye los ingresos que provienen de todas las fuentes, como salario, familiares, etc. En dólares.

- Ingresos bajos: \$100 – \$499 \_\_\_\_\_
- Ingresos medios: \$500 - \$999 \_\_\_\_\_
- Ingresos altos  $\geq$  \$1000 \_\_\_\_\_

Peso: \_\_\_\_\_

Talla: \_\_\_\_\_

IMC: \_\_\_\_\_

SECCIÓN B

Cuestionario FANTÁSTICO

<p><b>F</b></p> <p><b>Familia y Amigos</b></p> <p>Tengo con quien hablar de los cosas que son importantes para mí:</p> <p>2 Casi siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p> 	<p><b>A</b></p> <p><b>Asociatividad, Actividad Física</b></p> <p>Soy integrante activo(a) de un grupo de apoyo a mi salud y calidad de vida (organizaciones de voluntariado, clubes de enfermos crónicos, deportivos, religiosos, mujeres, adultos mayores, vehículos y otros). Yo participo:</p> <p>2 Casi siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p> 	<p><b>N</b></p> <p><b>Nutrición</b></p> <p>Como 2 porciones de verduras y 3 frutas</p> <p>2 Todas las días 1 A veces 0 Casi nunca</p> 	<p><b>T</b></p> <p><b>Tabaco</b></p> <p>Yo fumo cigarrillos:</p> <p>2 No, los últimos 5 años 1 No, el último año 0 Si, en su año</p> 	<p><b>A</b></p> <p><b>Alcohol, Otras Drogas</b></p> <p>Al menos 1 gramo de heces (pedaño de carne, hueso de vino, agua roya fuerte) por semana o de 2 Da 2 tragos 1 8 a 12 tragos 0 Más de 12 tragos</p> 	<p><b>A</b></p> <p><b>Uso de drogas como marihuana, cocaína e pasta base:</b></p> <p>2 Nunca 1 Occasionalmente 0 A menudo</p> 	<p><b>S</b></p> <p><b>Sueño, Estrés</b></p> <p>Duermo bien y me siento descansado:</p> <p>2 Casi siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p> 	<p><b>T</b></p> <p><b>Trabajo, Tipo de Personalidad</b></p> <p>Trabajo en un trabajo que me gusta:</p> <p>2 Casi nunca 1 A veces 0 A menudo</p> 	<p><b>I</b></p> <p><b>Introspección</b></p> <p>Yo soy introspectivo:</p> <p>2 Casi siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p> 	<p><b>C</b></p> <p><b>Control de Salud, Conducta Sexual</b></p> <p>Me muevo con la salud en forma proactiva:</p> <p>2 Siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p> 	<p><b>O</b></p> <p><b>Otras conductas</b></p> <p>Empiezo a sentir el tiempo pasar y yo me siento responsable de las decisiones de salud:</p> <p>2 Siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p> 
<p><b>Yo doy y recibo cariño:</b></p> <p>2 Casi siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p> 	<p><b>Yo realizo actividad física (correr, salir a caminar, montar en casa, patinar) o deporte durante 30 min. cada vez:</b></p> <p>2 3 o más veces por semana 1 1 vez x semana 0 No hago nada</p> 	<p><b>Estoy orgulloso(a) de mi peso ideal en:</b></p> <p>2 0 a 4 kilos de más 1 5 a 8 kilos de más 0 Más de 8 kilos</p> 	<p><b>Generalmente fumo ___ cigarrillos por día:</b></p> <p>2 Ninguno 1 de 0 a 10 0 Más de 10</p> 	<p><b>Bebo más de cuatro tragos mensuales que me recuerden a un momento especial o un momento especial:</b></p> <p>2 Nunca 1 Occasionalmente 0 A menudo</p> 	<p><b>Uso excesivamente los remedios que me recuerden a un momento especial o un momento especial:</b></p> <p>2 Nunca 1 Occasionalmente 0 A menudo</p> 	<p><b>Yo me siento capaz de manejar el estrés a lo largo de mi vida:</b></p> <p>2 Casi siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p> 	<p><b>Me siento orgulloso(a) de mi trabajo:</b></p> <p>2 Casi nunca 1 A veces 0 A menudo</p> 	<p><b>Me siento orgulloso(a) de mi vida:</b></p> <p>2 Casi nunca 1 A veces 0 A menudo</p> 	<p><b>Como en mi propia vida he tenido un momento de salud:</b></p> <p>2 Siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p> 	<p><b>Yo siento que el tiempo pasa y yo me siento responsable de las decisiones de salud:</b></p> <p>2 Siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p> 
<p><b>Yo camino al menos 30 minutos fuertemente:</b></p> <p>2 Casi siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p> 				<p><b>Bebo café, té o bebidas calientes que tienen cafeína:</b></p> <p>2 Menos de 3 al día 1 De 3 a 5 al día 0 Más de 5 al día</p> 	<p><b>Yo me siento orgulloso(a) de mi tiempo libre:</b></p> <p>2 Casi siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p> 	<p><b>Yo me siento orgulloso(a) de mi trabajo y de mi vida:</b></p> <p>2 Casi siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p> 	<p><b>Me siento orgulloso(a) de mi vida:</b></p> <p>2 Casi nunca 1 A veces 0 A menudo</p> 	<p><b>En mi vida he tenido un momento de salud:</b></p> <p>2 Casi siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p> 	<p><b>Yo siento que el tiempo pasa y yo me siento responsable de las decisiones de salud:</b></p> <p>2 Siempre 1 A veces 0 Casi nunca</p> 	

## CUESTIONARIO FANTASTICO

El Cuestionario FANTASTIC (Cuestionario de Hábitos Alimentarios) es una herramienta diseñada para evaluar los hábitos alimentarios de las personas.

### SECCIÓN C

#### Cuestionario internacional de actividad física

#### IPAQ: FORMATO CORTO AUTOADMINISTRADO DE LOS ULTIMOS 7 DIAS PARA SER UTILIZADO CON ADULTOS (15- 69 años)

Las preguntas se referirán al tiempo que usted destinó a estar físicamente activo en los **últimos 7 días**.

Por favor responda a cada pregunta aún si no se considera una persona activa. Por favor, piense acerca de las actividades que realiza en su trabajo, como parte de sus tareas en el hogar o en el jardín, moviéndose de un lugar a otro, o en su tiempo libre para la recreación, el ejercicio o el deporte.

Piense en todas las actividades **intensas** que usted realizó en los **últimos 7 días**. Las actividades físicas **intensas** se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que lo hacen respirar mucho más intensamente que lo normal. Piense solo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos **10 minutos** seguidos.

1. Durante los **últimos 7 días**, ¿en cuántos realizó actividades físicas **intensas** tales como

levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?

\_\_\_\_\_ **días por semana**

\_\_\_\_\_ Ninguna actividad física intensa **Vaya a la pregunta 3**

2. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física **intensa** en uno de esos días?

\_\_\_\_\_ **horas por día**

\_\_\_\_\_ **minutos por día**

\_\_\_\_\_ No sabe/No está seguro

\_\_\_\_\_

Piense en todas las actividades **moderadas** que usted realizó en los **últimos 7 días**. Las actividades **moderadas** son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal. Piense solo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos **10 minutos** seguidos.

3. Durante los **últimos 7 días**, ¿en cuántos días hizo actividades físicas **moderadas** como

transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar dobles de tenis? **No**

incluya caminar.

\_\_\_\_\_ **días por semana**

\_\_\_\_\_ Ninguna actividad física moderada **Vaya a la pregunta 5**

4. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física **moderada** en uno de esos días?

\_\_\_\_\_ **horas por día**

\_\_\_\_\_ **minutos por día**

\_\_\_\_\_ No sabe/No está seguro

Piense en el tiempo que usted dedicó a **caminar** en los **últimos 7 días**. Esto incluye caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio.

5. Durante los **últimos 7 días**, ¿En cuántos **camino** por lo menos **10 minutos** seguidos?

\_\_\_\_\_ **días por semana**

\_\_\_\_\_ Ninguna caminata **Vaya a la pregunta 7**

6. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?

\_\_\_\_\_ **horas por día**

\_\_\_\_\_ **minutos por día**

\_\_\_\_\_ No sabe/No está seguro

La última pregunta es acerca del tiempo que pasó usted **sentado** durante los días hábiles de los **últimos 7 días**. Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en la casa, en una clase, y durante el tiempo libre. Puede incluir el tiempo que pasó sentado ante un escritorio, visitando amigos, leyendo,

viajando en ómnibus, o sentado o recostado mirando la televisión.

7. Durante los **últimos 7 días** ¿cuánto tiempo pasó **sentado** durante un **día hábil**?

\_\_\_\_\_ **horas por día**

\_\_\_\_\_ **minutos por día**

\_\_\_\_\_ No sabe/No está seguro

**GRACIAS POR SU TIEMPO Y PARTICIPACIÓN**

## Anexo 2. Consentimiento informado

### FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



#### Comité de Ética y Bioética para la Investigación de la Universidad de Las Américas (CEBE-UDLA)

##### I. Hoja de información

1. Título de la investigación: Prevalencia y factores asociados al sobrepeso en estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues.
2. Fecha:
3. Nombre del investigador principal: Lcda. María Gabriela Romero
4. Nombres de otros investigadores:
5. Brinda información general del proyecto de investigación.

El sobrepeso y la obesidad son problemas de salud pública que han adquirido una importancia creciente a nivel mundial en las últimas décadas. Estas condiciones no solo afectan la calidad de vida de las personas, sino que también están asociadas con un mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas, como la diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares, hipertensión y ciertos tipos de cáncer. Además, el sobrepeso y la obesidad también tienen implicaciones económicas significativas debido a los costos relacionados con la atención médica y la pérdida de productividad.

En este contexto, es fundamental comprender la prevalencia y los factores asociados al sobrepeso en poblaciones específicas, como los estudiantes universitarios, ya que estos años de formación académica pueden ser un período crítico para el establecimiento de hábitos alimenticios y de actividad física que pueden influir en la salud a lo largo de toda la vida. Por lo tanto, este estudio se centra en investigar la prevalencia del sobrepeso y los factores que pueden estar contribuyendo a esta condición entre los estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca, sede Azogues.

6. Presenta los motivos por los cuales se realiza el estudio de investigación.

La población de estudiantes universitarios es particularmente importante para la investigación del sobrepeso y la obesidad debido a que este período de la vida está marcado por una transición hacia la independencia y la toma de decisiones autónomas sobre la alimentación y el estilo de vida. Los hábitos establecidos durante estos años de formación académica pueden influir de manera duradera en la salud y el bienestar de los individuos. Por lo tanto, comprender la prevalencia y los factores asociados al sobrepeso en estudiantes universitarios es esencial para desarrollar estrategias de prevención y promoción de la salud efectivas en esta población y, a su vez, reducir el impacto de estas condiciones en la salud pública a largo plazo.

7. Indica los beneficios del proyecto investigativo, en caso de haberlos.

El proyecto contribuirá al conocimiento científico sobre el sobrepeso en contextos universitarios específicos. Los hallazgos podrían ser de interés para otros investigadores y científicos que trabajen en campos relacionados con la salud pública y la epidemiología.

**Beneficios para la Salud Pública:** A largo plazo, la reducción del sobrepeso entre los estudiantes puede tener un impacto positivo en la salud pública en la región. Menos casos de sobrepeso pueden conducir a una disminución de las enfermedades crónicas relacionadas y, por lo tanto, a una reducción de los costos de atención médica.

8. Describe el protocolo de recolección de datos y muestras (en caso que aplique).

La recolección de datos se realizará a través de una encuesta sociodemográfica y los cuestionarios FANTASTIC (Cuestionario de Hábitos Alimentarios) e IPAQ (Cuestionario Internacional de Actividad Física)

El cuestionario FANTASTIC es una herramienta diseñada para evaluar los hábitos alimentarios de las personas. Su nombre es un acrónimo de "Frecuencia de Consumo de Alimentos y Nutrientes para Tener un Índice de Calidad dietética TOTAL (FANTASTIC)". Este cuestionario se utiliza para recopilar información detallada sobre la frecuencia con la que las personas consumen diferentes tipos de alimentos y bebidas, así como la cantidad

aproximada de cada uno. Con esta información, se pueden evaluar aspectos de la calidad de la dieta, como la ingesta de nutrientes, grupos de alimentos y patrones alimentarios.

El cuestionario IPAQ es una herramienta diseñada para evaluar los niveles de actividad física de las personas. Su nombre es un acrónimo de "International Physical Activity Questionnaire". Este cuestionario se utiliza para medir la cantidad y la intensidad de la actividad física que una persona realiza en su vida diaria. La información recopilada a través del cuestionario IPAQ permite evaluar si una persona es activa físicamente, sedentaria o se encuentra en algún punto intermedio.

Se tomará el peso y talla para determinar el Índice de Masa Corporal (IMC) es un procedimiento común utilizado para evaluar el estado nutricional y la composición corporal de una persona. Categorizando como bajo peso, pero normal, sobrepeso, obesidad tipo 1 y 2 y obesidad mórbida.

9. Especifica si hay algún tipo de retribución o remuneración para el participante.

La participación en el estudio es voluntaria y no se proporcionará ninguna retribución financiera o remuneración por participar.

10. Aclara si hay algún costo para el participante.

La participación en el estudio es voluntaria y el participante no proporcionará ninguna retribución financiera o remuneración por participar.

11. Indica el tiempo de duración de la participación en la investigación.

El tiempo que llevará para realizar la recolección de datos será de 10 minutos por participante.

12. Especifica si existe riesgo mínimo o superior al mínimo para el participante del proyecto de investigación (*físicos o psicológicos*).

*La investigación no representa ningún riesgo físico ni psicológico para el participante, por lo que la información será manejada solo por el investigador y no se utilizarán datos personales, los datos serán codificados y resguardados en una base de datos por dos años.*

*La investigación cumple con los códigos de bioética, el cumplimiento de los códigos de bioética es fundamental para garantizar la integridad y la ética de la investigación. Esto incluye respetar la autonomía de los participantes, asegurar la beneficencia (el bienestar de los participantes) y aplicar la justicia en la selección y el trato de los participantes.*

13. Garantiza que la identidad de los participantes se guardará de manera estrictamente confidencial.

Se llevará un registro detallado de todas las actividades relacionadas con la investigación, incluyendo la obtención de consentimiento, la recolección de datos, la codificación de datos y las medidas de seguridad de datos.

14. Incluye los teléfonos del investigador principal en caso de dudas o problemas.

15. Se aclara que en cualquier momento del proceso investigativo el participante puede decidir retirarse sin ningún tipo de consecuencias. Su participación es libre y voluntaria.

## **II: Certificado de consentimiento**

### **1. Consentimiento**

Se me ha solicitado dar mi consentimiento para que (yo, mi hijo, hija o representado) participe en el estudio de investigación intitulado (Prevalencia y factores asociados al sobrepeso en estudiantes de la universidad católica de cuenca sede azogues). El estudio de investigación incluirá: (recolección de datos sociodemográficos, peso y talla e IMC, llenado de formularios).

Yo he leído la información anterior previamente, de la cual tengo una copia. He tenido la oportunidad de hacer preguntas sobre la información y cada pregunta que yo he hecho ha sido respondida para mi satisfacción. He tenido el tiempo suficiente para leer y comprender los riesgos y beneficios de mi participación (de mi hijo, hija o representado). Yo (consiento voluntariamente participar; autorizo voluntariamente que mi hijo, hija o representado participe) en esta investigación.

---

Firma del participante

---

Fecha

---

Firma del representante (en los casos que aplique)

---

Fecha

Nombre del investigador que obtiene el consentimiento: \_\_\_\_\_

---

Firma del investigador

---

Fecha