UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

Tesis

Consumo de productos ultra procesados relacionado al estado nutricional en adolescentes de la I.E. Nuestra Señora de las Mercedes, Abancay, 2025

Asesora:

Mg. Maquera Marón, Silvia Victoria

Autores:

Sequeiros Arone, Laura

Mamani Mena, Maira Flor

Para optar el título profesional:

Licenciada en Enfermería

Abancay - Apurímac – Perú

2026

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

Acta N°: 013-2026

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Abancay, a los 06 días de mayo del año 2026, siendo las 10:00 horas, se reunieron los integrantes del Jurado designado por **RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°0154-2026-UTEA-FCS-EPE** de la Escuela Profesional de **ENFERMERIA**, Facultad de Ciencias de la Salud:

Presidente	:	Dra. Loayza Rojas Gilda Lucy
Dictaminante	:	Dra. Lizarraga Valer Rosa Evangelina
Replicante	:	Mag. Marquez Ticona Ruben

Para evaluar la sustentación, en la modalidad de:

☒ Tesis ☐ Trabajo de suficiencia profesional

Titulada:
CONSUMO DE PRODUCTOS ULTRA PROCESADOS RELACIONADOS AL ESTADO NUTRICIONAL EN ADOLESCENTES DE LA I.E NUESTRA SRA. DE LAS MERCEDES ABANCAY, 2025.

Desarrollado por el (los) Bachiller (es):

Br.: Sequeiros Arone Laura
Br.: Mamani Mena Maira Flor

Para optar el Tituló Profesional de:

Licenciado (a) en Enfermería

Concluido el acto, el Jurado dictaminó que el (la) (los) mencionado(a) (s) bachiller (es) fue (ron) APROBADO (S):

Por: Unanimidad
(Unanimidad o Mayoría) (*)

Emitiéndose el calificativo final de:

Bachiller (Apellidos y Nombres)	Calificación (**)
Br. Sequeiros Arone Laura	Aprobado
Br. Mamani Mena Maira Flor	Aprobado

Siendo las 11.00 horas concluyó la sesión, firmando los integrantes del Jurado.

PRESIDENTE : Dra. Loayza Rojas Gilda Lucy
(Dr. Mg.). (Apellidos y Nombres)
.....
(Firma)

DICTAMINANTE: Dra. Lizarraga Valer Rosa Evangelina
(Dr. Mg.). (Apellidos y Nombres)
.....
(Firma)

REPLICANTE : Mg. Marquez Ticona Ruben
(Dr. Mg.). (Apellidos y Nombres)
.....
(Firma)

Nota: **Desaprobado**: 0-10; **Aprobado**: 11-20
(*): **Mayoria**: Dos integrantes del jurado aprueban o desaprueban; **Unanimidad**: Todos los integrantes del jurado aprueban o desaprueban, Art.18 RGGAT.
(**): 0 a 10: Desaprobado, 11 a 15: Aprobado, 16 a 18: Aprobado Notable, 19 y 20: Aprobado con Distinción, Art. 18 RGGAT.

20% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 14 palabras)

Fuentes principales

17% Fuentes de Internet
3% Publicaciones
14% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Metadatos

Datos del autor		
Apellidos y nombres	:	Sequeiros Arone Laura
Tipo de Documento de Identidad	:	DNI
Número de Documento de Identidad	:	74076172
URL ORCID	:	https://orcid.org/0009-0002-0797-1267.
Apellidos y nombres	:	Mamani Mena Maira Flor
Tipo de Documento de Identidad	:	DNI
Número de Documento de Identidad	:	48924105
URL ORCID	:	https://orcid.org/0009-0000-5619-7728.
Datos del asesor		
Apellidos y nombres	:	Maquera Marón Silvia Victoria
Tipo de Documento de Identidad	:	DNI
Número de Documento de Identidad	:	01791835
URL ORCID	:	https://orcid.org/0000-0003-1707-034X.
Datos de la investigación		
Facultad	:	Ciencias de la Salud
Escuela profesional	:	Enfermería
Línea de investigación	:	Salud Pública
Rango de años en que se realizó la Investigación	:	Mayo del 2025
Fuente de financiamiento	:	Autofinanciado
Porcentaje de similitud	:	20%
URL de OCDE	:	https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.03.

Dedicatoria

"A Irma y Claudia, porque en medio del ruido y el desorden del mundo, ustedes fueron mi armonía. Por sus gestos sencillos, por su fuerza callada, por estar sin pedir y dar sin medida. Cada palabra de aliento, cada abrazo, fue un peldaño en este ascenso. A ustedes, mi amor inquebrantable y mi gratitud sin final.

Laura

" A Erika Gabriela, hija mía, eres mi mayor motivación, mi motor y mi fuerza para continuar. Todo lo que realizo siempre lo hago pensando en ti, porque deseo ser el mejor ejemplo que tengas en esta vida y te sientas orgullosa de mí y para que nunca te rindas por obtener tus sueños, gracias por ser lo más importante en mi vida, te amo hasta el infinito y más allá".

Maira

Agradecimientos

A Dios, quien fue nuestro norte en medio de la bruma, quien encendió una chispa de fe en cada jornada difícil y sostuvo nuestras manos cuando todo parecía tambalear.

A nuestros familiares, por su amor silencioso y constante, por acompañarnos con palabras de aliento o con silencios que abrazan. Su presencia nos dio fuerza cuando más la necesitábamos.

A nuestra alma mater, Universidad Tecnológica de los Andes, por abrirnos las puertas del saber y brindarnos el espacio para crecer, cuestionar y transformar. Aquí forjamos no solo conocimientos, sino también convicciones.

A nuestra asesora, Silvia Maquera Marón, por su guía comprometida, su paciencia y su exigencia oportuna. Su acompañamiento ha sido clave para que este trabajo tome forma con rigor y sentido.

Laura y Maira

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar la relación que existe entre las variables “consumo de productos ultraprocesados” y “el estado nutricional en adolescentes” dentro de la población de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes” de la ciudad de Abancay, en el año 2025. Se realizó un estudio correlacional de corte transversal con una población de 827 estudiantes de 1° a 5° de secundaria, de los cuales se seleccionó una muestra probabilística de 205 adolescentes. Se emplearon la encuesta y la antropometría mediante un cuestionario estructurado y una ficha de registro de datos antropométricos. El análisis de correlación se realizó con el coeficiente de Spearman.

Los resultados mostraron que el 31,1 % de los adolescentes presentó sobrepeso y el 13,2 % obesidad, evidenciando una alta prevalencia de alteraciones nutricionales. El consumo total de productos ultraprocesados presentó una correlación muy débil y no significativa con el estado nutricional ($r_s = 0,098$, $p = 0,162$). No obstante, el consumo de bebidas ultraprocesadas mostró una asociación positiva y significativa ($r_s = 0,153$, $p = 0,028$), indicando su relación con el riesgo de sobrepeso y obesidad.

Se concluye que, en general, el consumo total de productos ultraprocesados no se relaciona significativamente con el estado nutricional; sin embargo, las bebidas ultraprocesadas sí evidencian un impacto relevante. Estos hallazgos destacan la importancia de implementar estrategias educativas y preventivas dirigidas a la población escolar, fomentando hábitos de alimentación saludables para reducir el riesgo de sobrepeso y obesidad.

Palabras clave: Productos ultrapocesados, estado nutricional, antropometría, adolescencia.

Abstract

The general objective of this research was to determine the relationship between the variables “consumption of ultra-processed products” and “nutritional status in adolescents” within the population of the I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes” in the city of Abancay, in the year 2025. A cross-sectional correlational study was conducted with a population of 827 students from 1st to 5th grade of secondary school, from which a probabilistic sample of 205 adolescents was selected. Surveys and anthropometric measurements were used, employing a structured questionnaire and a data recording sheet. Correlation analysis was performed using Spearman’s coefficient.

Results showed that 31.1% of adolescents were overweight and 13.2% were obese, indicating a high prevalence of nutritional alterations. The overall consumption of ultra-processed products showed a very weak and non-significant correlation with nutritional status ($r_s = 0.098$, $p = 0.162$). However, the consumption of ultra-processed beverages showed a positive and significant association ($r_s = 0.153$, $p = 0.028$), indicating its relationship with the risk of overweight and obesity.

It is concluded that, in general, the total consumption of ultra-processed products is not significantly related to nutritional status; however, ultra-processed beverages show a relevant impact. These findings highlight the need to implement educational and preventive strategies for the school population to promote healthy eating habits and reduce the risk of overweight and obesity.

Keywords: Ultra-processed products, nutritional status, anthropometry, adolescence.

Índice

Portada i

Acta de sustentación ii

Reporte de similitud iii

Metadatos iv

Dedicatoria v

Agradecimientos vi

Resumen vii

Abstract viii

Índice ix

Índice de tablas xi

Índice de figuras xiii

Índice de anexos xiv

I. Introducción 15

II. Planteamiento del problema 17

2.1. Descripción y formulación del problema 17

2.2. Objetivos de la investigación 19

2.2.1. Objetivo general 19

2.2.2. Objetivos específicos 20

2.3. Justificación e importancia 20

2.4. Hipótesis 21

2.5. Variables 22

III. Marco teórico 24

3.1. Antecedentes de la investigación 24
3.2. Bases teóricas....33
3.3. Definiciones de término 44
IV. **Metodología 47**
4.1. Tipo y nivel de investigación 47
4.2. Ámbito temporal y espacial....47
4.3. Población y muestra 48
4.4. Instrumentos 49
4.5. Procedimientos....53
4.6. Análisis de datos 54
4.7. Consideraciones éticas 54
V. Resultados y discusión....55
5.1. Resultados descriptivos....55
5.2. Contrastación de hipótesis 64
5.3. Discusiones....68
VI. Conclusiones 72
VII. Recomendaciones 74
VIII. Referencias bibliográficas 75
IV. Anexos....82

Índice de tablas

Tabla 01. *Operacionalización de variables* 23

Tabla 02. *Clasificación de la valoración nutricional según (IMC/Edad).* 41

Tabla 03. *Clasificación de la valoración nutricional según (Talla/ Edad)*.....42

Tabla 04. *Clasificación de riesgo de enfermar según perímetro abdominal.* 42

Tabla 05. *Distribución de la población y muestra según grado y sección, I.E. "Nuestra Señora de las Mercedes", Abancay, 2025.*.....48

Tabla 06. *Consumo total de productos ultraprocesados (alimentos y bebidas) en adolescentes de la I.E. "Nuestra Señora de las Mercedes", Abancay, 2025.*.....55

Tabla 07. *Consumo de alimentos ultraprocesados en estudiantes de la I.E. Nuestra Señora de las Mercedes, Abancay 2025*.....56

Tabla 08. *Consumo de bebidas ultraprocesadas en adolescentes de la I.E. Nuestra Señora de las Mercedes, Abancay 2025*.....57

Tabla 09. *Frecuencia de consumo de productos ultraprocesados en adolescentes de la I.E. Nuestra Señora de las Mercedes, Abancay 2025.* 58

Tabla 10. *Estado nutricional de las estudiantes de la I.E. "Nuestra Señora de las Mercedes", Abancay, 2025.*.....59

Tabla 11. *Consumo de productos ultraprocesados (alimentos y bebidas) relacionado al estado nutricional en adolescentes de la I.E. "Nuestra Señora de las Mercedes", Abancay,2025.*.....60

Tabla 12. *Consumo de alimentos ultraprocesados (snacks, pasteles, helados, etc,) relacionado al estado nutricional en adolescentes de la I.E. "Nuestra Señora de las Mercedes", Abancay,2025*.....61

Tabla 13. *Consumo de bebidas ultraprocesadas relacionado al estado nutricional en adolescentes de la I.E. "Nuestra Señora de las Mercedes", Abancay,2025*.....62

Tabla 14. *Frecuencia de consumo de productos ultraprocesados relacionado al estado nutricional en adolescentes de la I.E. "Nuestra Señora de las Mercedes", Abancay,2025.* 63

Tabla 15. *Prueba de hipótesis general*.....65

Tabla 16. *Prueba de hipótesis específica 1*.....66

Tabla 17. *Prueba de hipótesis específica 2*.....67

Tabla 18. *Prueba de hipótesis específica 3.* 68

Índice de figuras

Figura 1. *Consumo total de productos ultraprocesados (alimentos y bebidas).* 55

Figura 2. *Consumo de alimentos ultraprocesados* 56

Figura 3. *Consumo de bebidas ultraprocesadas* 57

Figura 4. *Frecuencia de consumo de productos ultraprocesados*.....58

Figura 5. *Estado nutricional de las adolescentes.* 59

Figura 6. *Consumo total de productos (alimentos y bebidas) ultraprocesados y su relación con el estado nutricional* 60

Figura 7. *Consumo de alimentos ultraprocesados (snacks, pasteles, helados, etc,) y su relación con el estado nutricional*.....61

Figura 8. *Consumo de bebidas ultraprocesadas y su relación con el estado nutricional.*62

Figura 9. *Frecuencia de consumo de productos ultraprocesados y su relación con el estado nutricional.*.....63

Índice de anexos

Anexo 1. Matriz de consistencia. 83

Anexo 2. Instrumentos de obtención de datos....85

Anexo 3. Ficha de validación de los instrumentos....88

Anexo 4. Formato de consentimiento informado 90

Anexo 5. Carta de autorización de la organización para la aplicación del instrumento ...91

Anexo 6. Fotografías de la aplicación del instrumento 92

I. Introducción

En las últimas décadas, el sobrepeso y la obesidad infantil y adolescente han alcanzado proporciones alarmantes en el mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta que la prevalencia de sobrepeso u obesidad entre niños y adolescentes ha aumentado de 11 millones en 1975 a 124 millones en 2016. [35] América Latina y el Caribe también enfrentan una crisis similar: aproximadamente el 58 % de la población adulta tiene sobrepeso y el 23 % obesidad. Este cambio global en los patrones alimentarios está vinculado directamente al incremento del consumo de alimentos ultraprocesados. [36]

En el Perú se observa que el sobrepeso y la obesidad infantil han mostrado un incremento progresivo en las últimas décadas. Un estudio basado en datos nacionales durante los años 2013 y 2014 reportó que la prevalencia de sobrepeso en niños de 5 a 9 años aumentó de 16,9 % en 2007 a 17,5 % en 2014, mientras que la obesidad se incrementó de 7,7 % a 14,8 % en ese mismo periodo. [37] Asimismo, según UNICEF (2023), reportó que aproximadamente el 38,4 % de los niños y adolescentes entre 6 y 13 años presentaban sobrepeso u obesidad en el país, lo cual evidencia una situación de salud pública crítica asociada al consumo de alimentos de baja calidad nutricional, en especial ultraprocesados. [38]

A nivel local, en el departamento de Apurímac, los índices de sobrepeso y obesidad entre niñas y niños son relativamente bajos comparados con muchas regiones costeras del país. El análisis de la situación de salud regional del año 2017, elaborado por la Dirección Regional de Salud de Apurímac, reportó que alrededor del 7% de los escolares presenta exceso de peso, cifra considerablemente menor que en regiones como Lima o Tacna, donde supera el 40%. Sin embargo, esta aparente ventaja debe interpretarse con cautela debido a la creciente disponibilidad y consumo de productos ultraprocesados en zonas rurales y en áreas urbanas emergentes, lo cual está transformando rápidamente los patrones tradicionales de alimentación en la región. [39]

En resumen, la presente investigación tuvo como objetivo general determinar la relación que existe entre las variables “consumo de productos ultraprocesados” y “el estado nutricional en adolescentes” dentro de la población de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes” de la ciudad de Abancay, en el año 2025. Este estudio aportó evidencia local para respaldar políticas orientadas a fortalecer la educación alimentaria y nutricional en entornos escolares similares.

Del mismo modo, esta investigación se desarrolla en coherencia con las directrices académicas de la Universidad Tecnológica de los Andes, institución que promueve trabajos de investigación relevantes para la comunidad, con rigor metodológico y un enfoque orientado al desarrollo integral de las poblaciones andinas.

II. Planteamiento del problema

2.1. Descripción y formulación del problema

Los alimentos ultraprocesados son productos industrializados elaborados a partir de múltiples ingredientes y sometidos a procesos que hacen irreconocible su origen vegetal o animal. Son alimentos diseñados para consumirse de forma rápida, sin preparación previa, y su disponibilidad ha aumentado de manera significativa en los últimos años. Este crecimiento ha influido notablemente en los patrones alimentarios de la población, especialmente entre niños y adolescentes.

El incremento del consumo de alimentos “listos para comer” o “calentar y servir”, así como bebidas procesadas de amplia oferta comercial, constituye uno de los factores más importantes asociados al aumento del sobrepeso y la obesidad. Este fenómeno es particularmente marcado en América Latina y el Caribe (ALC), donde se ha documentado cambios significativos en el sistema alimentario vinculados a estas enfermedades, configurándose como un problema de salud pública de escala mundial. [(1)] En este contexto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha reportado un incremento sostenido en el consumo de alimentos y bebidas ultraprocesados en la región latinoamericana. Países como Perú y Brasil presentan las tasas más aceleradas de crecimiento en la venta de estos productos, además de encontrarse entre los principales consumidores de comida rápida en América Latina. [(2)]

El aumento del consumo de ultraprocesados se relaciona directamente con la mayor prevalencia de enfermedades no transmisibles (ENT), las cuales representan el 71 % de las muertes a nivel mundial. Entre estas destacan las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las afecciones respiratorias y la diabetes, responsables de más del 80 % de las muertes prematuras. El consumo de dietas malsanas (ricas en productos ultraprocesados) es uno de los principales factores de riesgo que incrementan estas cifras. [(3)]

En el Perú, las ventas per cápita de alimentos ultraprocesados aumentaron en un 22 % entre los años 2009 y 2014, lo cual se relaciona con el incremento de sobrepeso, obesidad e hipertensión, afectando principalmente a adultos jóvenes, niños y adolescentes. (4)

A nivel regional, Apurímac presenta una situación compleja de seguridad alimentaria y nutricional, caracterizada por la doble carga de la malnutrición, evidenciada por la coexistencia de desnutrición y anemia, con prevalencias infantiles superiores al 40%, así como sobrepeso y obesidad, problemática que afecta especialmente a poblaciones vulnerables como escolares y adolescentes. Esta situación se ve agravada por la transición progresiva hacia el consumo de alimentos industrializados y procesados, impulsada por cambios en la oferta alimentaria y en los sistemas de producción, lo que repercute negativamente en la calidad de la dieta. (5) En concordancia con este contexto, estudios realizados en instituciones educativas públicas de la región evidencian que, si bien el 48% de los adolescentes reconoce la importancia de seguir buenas prácticas alimentarias para prevenir el sobrepeso y enfermedades crónicas, persisten conductas de riesgo como el consumo frecuente de bebidas azucaradas y comida rápida, coexistiendo con un consumo insuficiente de frutas y verduras. (42)

En el contexto local de la ciudad de Abancay, la Dirección Regional de Salud de Apurímac, a través del Comité Multisectorial Permanente de Inocuidad Alimentaria (COMPIAL), ha desarrollado acciones preventivas orientadas a promover hábitos alimentarios saludables, evidenciando la preocupación del sector salud por el consumo de alimentos procesados altos en azúcares y grasas saturadas, especialmente en niños y adolescentes. No obstante, pese a la implementación del etiquetado frontal de advertencia y a las campañas de educación nutricional, persiste la preferencia por productos ultraprocesados en el entorno escolar. Asimismo, se evidencia la ausencia de estudios específicos en instituciones educativas de Abancay que analicen de manera directa la relación entre el consumo de productos ultraprocesados y el estado nutricional de los adolescentes, lo que justifica la realización de la presente investigación. (43)

Dado este contexto, resulta pertinente investigar la relación entre el consumo de productos ultraprocesados y el estado nutricional de los adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes” de Abancay, con el objetivo de identificar factores de riesgo locales y orientar el diseño de estrategias preventivas y educativas adaptadas al contexto apurimeño, que permitan reducir el riesgo de sobrepeso y obesidad y fortalecer la salud pública en la región.

2.1.1. Problema general

¿Qué relación existe entre el consumo de productos ultra procesados y el estado nutricional en adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes”, Abancay, 2025?

2.1.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el estado nutricional en adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes”, Abancay, 2025?
- ¿Cuál es la relación entre el consumo de bebidas ultraprocesadas y el estado nutricional en adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes”, Abancay, 2025?
- ¿Cuál es la relación entre la frecuencia de consumo de productos ultraprocesados y el estado nutricional en adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes”, Abancay, 2025?

2.2. Objetivos de la investigación

2.2.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el consumo de productos ultra procesados y el estado nutricional en adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes”, Abancay, 2025.

2.2.2. Objetivos específicos

- Analizar la relación del consumo de alimentos ultraprocesados y el estado nutricional en adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes, Abancay”, 2025.
- Analizar la relación del consumo de bebidas ultraprocesadas y el estado nutricional en adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes”, Abancay, 2025.
- Identificar el nivel de relación entre la frecuencia de consumo de productos ultraprocesados y el estado nutricional en adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes”, Abancay, 2025.

2.3. Justificación e importancia

Justificación teórica. El estudio es relevante porque aporta a la comprensión científica de cómo el consumo de productos ultraprocesados influye en el estado nutricional de los adolescentes. Aunque existen investigaciones sobre alimentación y salud, en Abancay no se han realizado estudios que aborden este problema en población escolar. Por ello, esta investigación ofrece evidencia local que amplía el conocimiento sobre los factores asociados al sobrepeso y la obesidad en estudiantes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes”, fortaleciendo el marco teórico sobre el impacto de los ultraprocesados en la salud.

Justificación práctica. La utilidad práctica del estudio radica en que sus resultados, conclusiones y recomendaciones serán puestos a disposición de la institución educativa y del sector salud, permitiendo diseñar intervenciones preventivas orientadas a reducir el consumo de alimentos ultraprocesados. Asimismo, la información estadística generada puede servir como base para futuros programas de educación nutricional y para la elaboración de políticas institucionales que favorezcan el bienestar integral de los adolescentes. De esta manera, la investigación se convierte en una herramienta de apoyo para la toma de decisiones y el mejoramiento de la salud escolar.

Justificación metodológica. El estudio radica en utilizar un diseño descriptivo y correlacional adecuado para analizar la relación entre el consumo de productos ultraprocesados y el estado nutricional. La encuesta estructurada permite obtener datos cuantificables sobre los hábitos alimenticios, mientras que la ficha antropométrica proporciona medidas objetivas y precisas. Además, el enfoque cuantitativo facilita un análisis estadístico riguroso y una interpretación fiable de los resultados.

Justificación social. La investigación tiene un impacto social significativo, ya que aborda un problema que afecta directamente la salud de los adolescentes: el alto consumo de productos ultraprocesados y sus consecuencias en el peso corporal. Los estudiantes se encuentran expuestos a una gran oferta de alimentos no saludables, influenciada por medios publicitarios y redes sociales, lo que incrementa el riesgo de sobrepeso, obesidad y otras enfermedades no transmisibles. Conocer esta realidad permitirá que padres de familia, docentes y autoridades educativas adopten medidas oportunas para promover hábitos alimentarios saludables y prevenir complicaciones futuras.

Además, la presente investigación es importante porque permitirá conocer la relación entre el consumo de productos ultraprocesados y el estado nutricional en adolescentes, generando información de utilidad sobre los hábitos alimentarios y su impacto en la salud. Los resultados coadyuvarán a fortalecer estrategias de promoción de una alimentación saludable y prevención de problemas nutricionales. Los principales beneficiarios serán los estudiantes, padres de familia, docentes y profesionales de salud.

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Existe una relación significativa entre el consumo de productos ultra procesados y el estado nutricional en adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes”, Abancay, 2025.

2.4.2. Hipótesis específicas

- Existe una relación significativa entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el estado nutricional en adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes”, Abancay, 2025.

- Existe una relación significativa entre el consumo de bebidas ultraprocesadas y el estado nutricional en adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes”, Abancay, 2025.

- Existe una relación significativa entre la frecuencia de consumo de productos ultraprocesados y el estado nutricional en adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes”, Abancay, 2025.

2.5. Variables

Tabla 1.

Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	EXPRESIÓN FINAL	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
CONSUMO DE PRODUCTOS ULTRAPROCESADOS	En su formulación, estos productos comúnmente contenían azúcares, sal, aceites y/o grasas, almidones u otros ingredientes obtenidos de procesos industriales como la hidrogenación de grasas o la hidrólisis de proteínas. (17)	Alimentos ultra procesados	Consumo de: - Snacks dulces - Snacks salados - Barras energéticas cereales - Barras energéticas dulces - Helados hielo - Helados crema - Panes y pasteles - Tortas y Bizcochos - Productos salados para untar - Productos dulces para untar - Alimentos listos para preparar - Salsas y aderezos	Bajo Medio Alto	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	Ordinal
		Bebidas Ultraprocesados	Consumo de: - Gaseosas energéticas - Lácteos, frugos	Bajo Medio Alto	13 14	
		Frecuencia de consumo	Frecuencia de consumo: - Diario - 1/ semana - No consume	Ocasional Moderado Frecuente	1,2,3,4,5,6,7, 8,9,10,11,12, 13 y 14	
ESTADO NUTRICIONAL	El estado nutricional determina el nivel de bienestar de las personas, y se produce a través de la alimentación y las necesidades energéticas en el cuerpo. (2)		**IMC/Edad** • Delgadez IMC < -2 a ≥ -3 DE • Normal IMC ≥ -2 a ≤ +1 DE • Sobrepeso IMC > +1 a ≤ +2 DE • Obesidad IMC > +2 DE			Ordinal

III. Marco teórico

3.1. Antecedentes de la investigación

3.1.1. Internacionales

Escobar (2020). Título del estudio realizado: “Relación entre el consumo y excreción de sodio y potasio con la ingestión de alimentos procesados y el estado nutricional de escolares rurales y urbanos en el centro de México”. El objetivo del estudio se enfocó en analizar la relación entre el consumo y excreción de sodio y potasio con la ingestión de alimentos procesados, así como la asociación entre la calidad de la dieta y el estado nutricional de escolares rurales y urbanos del centro de México. Metodología: Estudio longitudinal realizado en escolares de tres escuelas primarias del Estado de México. Se aplicaron evaluaciones antropométricas, dietéticas, bioquímicas y socioambientales. Se obtuvieron patrones dietéticos mediante análisis de componentes principales. Los resultados se analizaron con ANOVA 2, con un nivel de significancia de $p < 0.05$. Resultados: Se encontró una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares urbanos (52% en niños y 45% en niñas). El consumo promedio de sodio fue significativamente mayor en escolares urbanos. No se hallaron diferencias relevantes en el consumo de potasio entre contextos. En ambos entornos, el índice sodio-potasio fue mayor a 1, lo que refleja un desequilibrio dietético. Conclusión: El consumo de alimentos ultra-procesados influye directamente en los patrones alimentarios de niños en edad escolar, incrementando el riesgo de enfermedades crónicas en la adultez. A pesar de condiciones económicas adversas, se evidencia una transición nutricional en México, lo que resalta la necesidad de mejorar los programas de ayuda alimentaria desde edades tempranas. [6]

Tocino et al. (2020). Título del estudio realizado: “Consumo de alimentos ultraprocesados en los trabajadores de la salud durante la jornada laboral del Cesac 26, CABA”. “Evaluar la costumbre de ingerir alimentos ultraprocesados entre los empleados

del Cesac 26, en la vibrante Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), así como la incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles y el intervalo y volumen de comidas durante su jornada laboral. Metodología: Estudio de tipo transversal y descriptivo. Se aplicó una encuesta a una muestra intencional no probabilística conformada por 40 trabajadores de la salud del Cesac 26. La recolección de datos permitió evaluar la frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados, el número de comidas diarias durante la jornada laboral y la presencia de patologías crónicas. Resultados: El 62,5% de los encuestados no presenta patologías, un 25% tiene sobrepeso u obesidad, un 12,5% colesterol o triglicéridos elevados, y un 5% diabetes. El 60% de los trabajadores realiza solo una comida durante su jornada, mientras que el 25% realiza dos, el 15% tres, y solo el 2,5% más de cuatro. En cuanto a la alimentación, las tartas y empanadas fueron los alimentos ultraprocesados más consumidos (30-40% al menos una vez por semana), y entre las bebidas, un 52,5% consume agua, el 27,5% gaseosas, y el resto entre jugos y aguas saborizadas. Las colaciones frecuentes incluyeron galletas, barritas de cereal, facturas y bizcochitos, con un consumo estimado entre el 10% y el 25% semanal. El 60% reportó consumir frutas al menos una vez por semana como colación. Conclusión: El entorno laboral influye en los hábitos alimentarios de los trabajadores, favoreciendo el consumo de alimentos prácticos, pero de baja calidad nutricional. Aunque se reconoce una tendencia hacia decisiones alimentarias más conscientes y saludables, persiste un consumo significativo de productos ultraprocesados, lo que puede representar un riesgo para la salud a largo plazo". [7]

Berlanag (2023). Título del estudio realizado: "La alimentación como cuestión de bioética global: alimentos ultraprocesados, salud mental y enfermedades no transmisibles". "Este artículo propone analizar el impacto del consumo de alimentos ultraprocesados y bebidas azucaradas en la salud física y mental, y proponer su abordaje desde la perspectiva de la bioética global. Metodología: En el primer capítulo se desentraña la conexión entre la ingesta de alimentos ultraprocesados y la salud,

mientras que en el segundo se entrelazan las denominadas enfermedades no transmisibles y la salud mental con la dieta, y en el tercero se argumenta el papel que debe desempeñar la bioética, especialmente la bioética global, en torno a la alimentación. Resultados: Se evidencia que el consumo creciente de alimentos ultraprocesados y bebidas azucaradas tiene efectos negativos en la salud, no solo físicos (como obesidad o enfermedades cardiovasculares), sino también en la salud mental. Se argumenta que la alimentación no debe verse únicamente desde el plano nutricional o económico, sino como un problema ético mundial. La concentración del poder en la industria alimentaria y la promoción masiva de productos nocivos vulneran derechos fundamentales, especialmente en poblaciones vulnerables. Conclusión: El artículo concluye que la alimentación debe ser tratada como un asunto de bioética global. Se propone un enfoque que no solo contemple la libertad de elección alimentaria, sino que proteja la salud colectiva y limite la influencia de las corporaciones que comercializan productos ultraprocesados perjudiciales. La bioética debe asumir un papel activo frente a esta problemática global". [(8)]

Molina (2023). Título del estudio realizado: "Relación entre el consumo de alimentos ultraprocesados, las emociones y el estado nutricional en adultos de 20 a 50 años de La Rioja". "Objetivos: Vincular el consumo de alimentos ultraprocesados, ¿Cómo influyen las emociones en la elección del alimento? ¿Cuál es el impacto que lleva consigo todo esto? Con el sobrepeso/obesidad, en adultos de 20 a 50 años de la ciudad de la Rioja. Metodología: El presente estudio corresponde a uno de tipo no experimental-descriptivo-transversal. La población de muestreo es no probabilística de conveniencia, se obtuvo n=120 personas entre 20- 50 años de diferentes zonas de la capital De La Rioja los meses de julio y agosto del 2023. Para la recolección de datos se utilizó una encuesta auto-administrada de elaboración propia para obtener información acerca de consumo de alimentos ultraprocesados, estado emocional, repercusión en sobrepeso y obesidad. Las variables se relacionaron a través de la prueba de chi cuadrado. Resultados: Se

obtuvo un total de 120 personas, siendo de las cuales el 71% fueron del sexo femenino, con una edad entre 20 a 29 años. El consumo de alimentos ultraprocesados fue de un 53%. La mayor parte de las personas de la muestra consume alimentos ultraprocesados con sensación de antojo un 57%, estas últimas que les ocasiona felicidad 65 %. Según el estado nutricional en la totalidad se encuentran con sobrepeso 36% y obesidad 28 %. Discusión y educación: Según la variable consumo de alimentos ultra procesados la mayoría de la población consume dichos alimentos, con elevados consumos del mismo y estado nutricional de sobrepeso y obesidad., la variable alimentación emocional de la mayoría de las personas consumen un alimento con sensación de antojo y luego de la ingesta sienten alegría y felicidad. ¿Diferencia entre variables? Entre el estado nutricional y las emociones, no se puede decir una relación sólida entre variables por la cantidad de personas de la muestra". [9]

Espinoza (2023). Título del estudio realizado: "Consumo de alimentos ultraprocesados y niveles de la adipoquina SFRP5 en niños con sobrepeso y obesidad". "Objetivo: evaluar la relación entre el consumo de AUP y los niveles de la proteína SFPR5 en niños. Metodología 96 menores son evaluados, se realizan cuestionarios de datos generales, signos vitales, antropometría, dieta, horas de sueño, frecuencia en el consumo de AUP. Se toma una muestra sanguínea trasnochada para la determinación de perfil lipídico, glucosa y cuantificación posterior de la proteína SFRP5 mediante el método de ELISA. Resultados: los menores con obesidad y sobrepeso presentaron un mayor porcentaje de acantosis (Chi2= 31.9, p<0,0001). El valor de Z se asoció positivamente con los niveles de triglicéridos R=0.28, p<0.05, con el consumo de refrescos R=0.2, p<0.05 y sándwiches y hamburguesas consumo R=0.2, p<0.05. El consumo de AUP se asoció con los niveles de SFRP5 R=0.27, p<0.05. La apoquina SFRP5 se asoció con helados y paletas de hielo p<0.03 y leche de sabor p<0.003, sopas instantáneas p=0.005, contorno cadera p<0.05. Conclusiones. Los niños con obesidad y sobrepeso ya tienen signos de resistencia a la insulina. A mayores valores de z, mayores son los niveles de

triglicéridos consumo de refresco, sándwiches y hamburguesas. Los niveles de la adipoquina SFRP5 se asocian con AUP". [10]

3.1.2. Nacionales

Arce (2024). Título del estudio realizado: "Consumo de productos alimentarios y riesgo de Diabetes Mellitus Tipo 2 en los habitantes de una urbanización de Lima -Perú, 2024". "Resumen del objetivo planteado: Determinar la conexión entre la ingesta de alimentos y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus Tipo 2 en los residentes de una zona urbana de Lima, Perú, en el año 2024. Métodos: la investigación adoptó una metodología cuantitativa, con un enfoque observacional, un estudio correlacional y un análisis transversal. La muestra no probabilística incluyó a 30 residentes de una zona urbana de Lima, Perú. Los instrumentos empleados fueron dos encuestas previamente verificadas. Test FINDRISC y el consumo de alimentos. Resulta que un 56.6% de las mujeres y un 43.4% de los hombres fueron los protagonistas. En cuanto a la ingesta de alimentos ultraprocesados, un 46.7% y un 53.3% mostraron un consumo moderado o regular. En cuanto al riesgo de Diabetes Mellitus Tipo 2, un 23.3% presentó un riesgo moderado, un 40% un riesgo moderado, un 13.3% un riesgo alto, y un 3.3% un riesgo extremo. La conexión entre las variables reveló una conexión clara, robusta y significativa entre el consumo de alimentos y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus Tipo 2. Además, se descubrió una fuerte conexión entre el consumo de bebidas ultraprocesadas y los alimentos ultraprocesados con el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2". [11]

Chumbes (2024). Título del estudio realizado: "Frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados y valoración nutricional antropométrica en adolescentes de un Centro de Salud en San Martín de Porres - Lima, 2024". Dirección: Determinar cómo la ingesta de alimentos ultraprocesados influye en la evaluación antropométrica de jóvenes que visitan un Centro de Salud en San Martín de Porres, Lima-2024. Técnica: Análisis detallado, vinculante y cuantitativo en 73 jóvenes de entre 13 y 17 años, quienes fueron interrogados mediante un cuestionario sobre el consumo de alimentos ultraprocesados,

y se les realizaron las mediciones pertinentes: peso, talla y perímetro abdominal. El estudio se llevó a cabo utilizando el método de correlación de Pearson. Resultó que un 31,5% sufrió malnutrición excesiva, mientras que un 27,3% consumía poco y un 4,1% moderaba el consumo de alimentos ultraprocesados. De acuerdo con el índice T/E, el 92,1% mostraron una estatura uniforme, mientras que un sorprendente 1,4% consumió excesivamente alimentos ultraprocesados. Asimismo, en cuanto al perímetro abdominal, se reveló que un 13,7% y un 12,3% enfrentan un riesgo elevado o extremadamente elevado de padecer una enfermedad crónica no transmisible o transmisible, destacando el consumo moderado con un 12,3%. Al conectar ambas variables a través de la correlación de Pearson, se logró p=0,103. En resumen: El consumo de alimentos ultraprocesados no se relacionó con la evaluación nutricional antropométrica en jóvenes que visitan un Centro de Salud en San Martín de Porres, Lima-2024. [12]

Rodríguez y Segura (2022). Título del estudio realizado: “Consumo de alimentos ultraprocesados y estado nutricional en alumnos de la Institución Educativa Víctor Raúl Haya de la Torre, Trujillo – 2022”. El propósito primordial de esta investigación fue desentrañar cómo el consumo de alimentos ultraprocesados influye en el bienestar nutricional de los estudiantes de la escuela Víctor Raúl Haya de la Torre Trujillo, 2022. El análisis se realizó de manera fundamental, sin experimentos, descriptivo correlacional y de corte transversal. La cohorte abarcaba a 169 estudiantes de la escuela Víctor Raúl Haya de la Torre Trujillo. Para calcular el índice de masa corporal, se empleó un cuestionario de consumo de alimentos ultraprocesados con 20 preguntas, y para calcular el IMC, se recolectaron datos antropométricos como peso, talla y perímetro abdominal. Además, se empleó el software spss versión 26.0 para determinar la conexión entre las variables utilizando la prueba de chi cuadrado con una confianza del 95% y una significancia de 0.05. Asimismo, se empleó el coeficiente de correlación Tau-C de Kendall para evaluar la intensidad del vínculo entre las variables. La muestra, compuesta por 55.62% de hombres y 44.38% de mujeres, mostró una ingesta media de

alimentos ultraprocesados. Además, se reveló que el 11.24 % de los participantes tuvo un riesgo extremadamente alto, un 33.73 % tuvo un riesgo moderado y un 55.03% tuvo un riesgo bajo para enfermedades metabólicas y cardiovasculares. En cuanto al índice de masa corporal, un 0.59% mostró sobrepeso, mientras que un 11.83 % de los jóvenes evaluados padeció obesidad. Se descubrió una conexión entre el bienestar nutricional y la ingesta de alimentos ultraprocesados que revela una conexión positiva entre ambas variables, y se observa una mayor frecuencia de consumo de estos productos con el índice de masa corporal. (13)

Larico (2024). Título del estudio realizado: “Consumo de comida rápida, alimentos ultraprocesados y estado nutricional en estudiantes de la I.E.P. Sagrado Corazón de Jesús - Ilave, 2023”. El propósito de la investigación consistió en desentrañar cómo la ingesta de comida rápida, los manjares ultraprocesados y el bienestar nutricional de los alumnos de la I.E.P. Sagrado Corazón de Jesús en Ilave, 2023. La técnica empleada fue un análisis correlacional descriptivo, no experimental y de corte transversal; se seleccionó a 105 estudiantes de 5to y 6to grado de Primaria a través de un muestreo probabilístico por estratos. Para evaluar la ingesta de alimentos rápidos y ultraprocesados, se empleó un sondeo; para evaluar el bienestar nutricional, se utilizó el método antropométrico (peso, talla y perímetro abdominal). Se procesó la información a través de Excel 2019 y SPSS versión 26, empleando Rho de Spearman. Resulta que entre los estudiantes que abusan de comida rápida, un 13,3% padece de obesidad, mientras que un 27,6% exhibe un IMC adecuado y un 13,3% exhibe un bajo riesgo en cuanto al perímetro abdominal. En cuanto al abuso de comida rápida, un 29,6% se encuentra en el rango adecuado del IMC, un 61,9% posee un T/E adecuado y un 43,8% enfrenta un riesgo bajo en el PAB/E. En lo que respecta a los alimentos ultraprocesados, se observa una conexión notable con el bienestar nutricional, evidenciada en el IMC con una p de 0.000 y en el PAB/E con una p de 0.001. No obstante, no se halló una conexión entre la T/E, resultando en un p de 0.460, según el análisis estadístico. (14)

Sánchez et al (2022). Título del estudio realizado: “Frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados y su relación con el estado nutricional en estudiantes universitarios”. En conclusión, la obesidad ha crecido de manera alarmante en todo el planeta. La comunidad universitaria se sumerge en un festín de alimentos ultraprocesados debido a su accesibilidad. Investigaciones han revelado una conexión entre el consumo de AUP y la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles, particularmente en individuos jóvenes. El estudio transversal involucró a 187 estudiantes de la licenciatura en Nutrición, quienes respondieron a una encuesta digital sobre su uso habitual de AUP. Se recolectaron datos de peso y estatura para determinar el Índice de Masa Corporal. El estudio estadístico se enfocó en una regresión lineal entre el uso de AUP y el Índice de Masa Corporal, empleando el sofisticado programa SPSS. El 100% de los habitantes experimentó un consumo moderado de AUP. El 19% de los alumnos padecía obesidad, mientras que un 3% padecía sobrepeso. El uso general de AUP no tuvo vínculo con el exceso de peso ni la obesidad, pero sí con el de refresco y el alcohol. (15)

Mamani et al (2022). Título del estudio realizado: “Conocimientos y frecuencia de consumo de productos procesados y ultraprocesados en estudiantes universitarios de una universidad privada en Lima, Perú”. El propósito primordial fue desentrañar los saberes y la costumbre de consumir productos ultraprocesados y procesados en los alumnos de una universidad privada en Lima, Perú. Durante el transcurso de abril a junio de 2019, se llevó a cabo un estudio transversal, exploratorio, utilizando un cuestionario meticulosamente diseñado que recolectó datos de 398 universitarios de ambos géneros, residentes en Lima Metropolitana. Descubrimientos: El 50,8% de los encuestados se dedicaba a estudiar Ciencias de la Salud. El 75,9% de los participantes reconoció un producto procesado, pero solo un 43,4% proporcionó ejemplos auténticos. En cuanto al concepto ultraprocesados, solo un 18,1% reconoció haberlo oído y la mayoría lo corroboró con ejemplos. En cuanto al consumo habitual, se observó que los panes y

quesos (77,6%), los quesos (64,4%), las galletas (56%), los yogures y bebidas lácteas azucaradas (54,3%) y los snacks (52,5%) dominaron el escenario en la semana anterior al estudio. Acerca del etiquetado frontal, un 40,7% de los participantes aseguró haberlo visto. La industria alimentaria, con un 50,0% de influencia, ya está adoptando el etiquetado frontal en sus productos para el consumo. Conclusión: Los alumnos de universidad revelan una escasa comprensión de las diferencias entre los productos procesados y ultraprocesados, además de un consumo desmedido de estos productos, especialmente los ultraprocesados. [16]

3.1.3. Regionales y locales

Arévalo y Quispe (2022). Título del estudio realizado: “Estilo de vida y estado nutricional de los beneficiarios del programa nacional de apoyo directo a los más pobres - Juntos, Andahuaylas, Apurímac, 2022”. La meta primordial de este estudio fue desentrañar cómo el estilo de vida y la salud alimentaria de los participantes del programa social JUNTOS en Andahuaylas se entrelazaban en el año 2022. Adoptó el enfoque hipotético deductivo, subrayando la investigación fundamental, donde el nivel descriptivo, correlacional, transeccional y no experimental se distingue. Se realizaron encuestas a 133 de 404 participantes mediante un método de muestreo probabilístico. Los hallazgos se sintetizan en que la totalidad de los beneficiarios son del SIS, con una edad mínima de 23 años y una máxima de 68 años. El dominio absoluto recae en las damas con un 98,5%. El 99% habita en tierras campestres. 125 de los beneficiados no trabajan y solo 8 se desempeñan de manera autónoma. Hay 101 esposos, 16 parejas, 11 madres solteras, 4 viudas y 1 separado. En todas las esferas se mencionó que a veces se practicaban actividades físicas, a veces se alimentaban de manera saludable, a veces se cultivaban las relaciones personales, a veces se gestionaba el estrés con maestría y a veces se realizaba una auto renovación. En cuanto al estilo de vida, prevaleció la normalidad, seguida por el exceso de peso, la obesidad y la obesidad tipo II entre los 133 individuos examinados. Finalmente, se descubrió una ínfima conexión entre el estilo

de vida y la salud alimentaria, subrayando que cuanto más exhaustivas sean las evaluaciones del estilo de vida, más óptimo será el bienestar nutricional de los beneficiarios. [40]

Huaylla y Flores (2024). Título del estudio realizado: “Influencia de los estilos de vida en el sobrepeso de adolescentes de la Institución Educativa Belén de Osma y Pardo de Andahuaylas-Apurímac, 2024”. El propósito primordial de esta investigación es revelar cómo los hábitos de vida moldean el exceso de peso en los jóvenes de la Institución Educativa Belén de Osma y Pardo Andahuaylas, Apurímac. Se llevó a cabo esta investigación desde marzo hasta junio de 2024. La muestra de 860 jóvenes fue seleccionada conforme a los criterios establecidos, con 336 participantes seleccionados, utilizando muestreo probabilístico, opción estratificada y 180 jóvenes seleccionados. El método utilizado fue un sondeo con validez y confiabilidad de Alfa Cronbach 0,935. El arte de la regresión logística binaria, con sus dimensiones y su variable dependiente, entre múltiples variables. Resultas: Aspectos nutricionales y la variable dependiente (Sobrepeso Sig. 0.958 y la constante Sig. 0.383), el ejercicio y la variable dependiente (Sobrepeso Sig. 0.025 y la constante Sig. <0.001), el apoyo emocional (Sobrepeso Sig. 0.861 y la constante Sig. <0.001) y la autoactualización (Sobrepeso Sig. 0.106 y la constante Sig. 0.003). La danza logística entre la variable autónoma y la dependiente (Sobrepeso Sig. 0.906 y la constante Sig. <0.001). El análisis estadístico de la regresión logística binaria reveló que los estilos de vida no tienen un impacto significativo en el exceso de peso en estas áreas: alimentación, actividad física, compromiso con la salud, apoyo emocional, manejo del estrés y autoactualización. [41]

3.2. Bases teóricas

3.2.1. Alimentos ultraprocesados

Definición. De acuerdo con la FAO/OMS, el procesamiento de alimentos es cualquier alteración llevada a cabo en un alimento con el fin de modificar sus atributos o prolongar su existencia. [17] Estos se catalogan como creaciones industriales compuestas por

productos derivados, sintetizados o extraídos de otros alimentos. Se distinguen por su abundancia en azúcares, grasas saturadas, sal y una avalancha calórica. Se caracterizan por carecer de proteínas y fibra. Estas características hacen que los alimentos sean deliciosos y cautivadores para el paladar del consumidor.(18)

Por otro lado, Macari M y Calvillo A, señalan que los productos y bebidas ultraprocesados no son comida alterada, sino elaboraciones industriales que combinan ingredientes de otros alimentos o son creados artificialmente con escasos ingredientes o sin ingredientes. (19)

Clasificación: El término “ultra procesado” surge en 2009 en una obra de Monteiro y/o laboradores, quienes dividen los alimentos en cuatro categorías. Esta categorización ha sido aceptada hoy por entidades globales como la FAO o la OMS.

En el Grupo 1 se encuentran los manjares frescos, que abarcan tanto las semillas, legumbres, frutas, hojas, tallos y raíces de plantas como semillas, legumbres, frutas, hojas, tallos y raíces de animales terrestres y marinos (tales como músculos, grasas, menudencias), así como huevos, leche, setas, algas y agua, y los alimentos mínimamente procesados, que abarcan productos naturales sometidos a procesos como triturar, cortar, fermentar sin alcohol (yogur natural), pasteurizar, esterilizar, congelar, envasar y envasar al vacío.

En el Grupo 2 se encuentran los ingredientes culinarios refinados, que se extraen directamente del entorno natural o de los alimentos del grupo 1 mediante métodos de prensado, refinado, triturado y pulverizado. El aceite, la sal, el azúcar, las especias, la mantequilla, la nata y la miel se encuentran en este grupo. Estos productos se cultivan y transforman para ser utilizados en las cocinas, con el propósito de ayudar a preparar, adornar y cocinar los alimentos del grupo 1 y, en su totalidad, crear una receta auténtica hecha en casa.

En el Grupo 3 se encuentran los manjares procesados, donde se fusionan sal, aceite, azúcar u otras sustancias del Grupo 2 con los del Grupo 1. La peculiaridad radica en que poseen entre 2 y 3 ingredientes. El tratamiento puede abarcar diversas técnicas de preservación, tales como la salazón (jamón, bacalao y frutos secos salados), el ahumado (salmón), el tratamiento térmico (conservas pesqueras, legumbres en bote, verduras y hortalizas en conserva y frutas en almíbar; la leche condensada), y la fermentación no alcohólica (quesos y pan).

En el Grupo 4 se encuentran los manjares ultraprocesados, composiciones culinarias elaboradas a través de una sinfonía de técnicas industriales, procesos y aditivos. Los alimentos ultraprocesados abarcan bebidas gaseosas, snacks dulces o salados envasados, helados, chocolate y caramelos; panes y bollos envasados, mantequillas, quesos procesados, galletas, pasteles, tortas y mezclas para pasteles; cereales para el desayuno, barritas de cereales y energéticas; bebidas lácteas, entre otros.

Asimismo, otros nutrientes y calorías obtenidos de manera directa de los alimentos (caseína, lactosa, suero lácteo, gluten, almidones) o mediante métodos más sofisticados (aceites hidrogenados, proteínas hidrolizadas, proteína de soja purificada, maltodextrina, azúcar invertido, jarabe de maíz rico en fructosa) y/o a través de aditivos (conservadores, antioxidantes, estabilizantes, colorantes, potenciadores del sabor, edulcorantes y emulsores). En esta categoría se incluyen las delicias culinarias, tales como galletas industriales, pizzas industriales, panes industriales, helados, bebidas azucaradas, bebidas energéticas, yogures frutales, postres lácteos, salsas, aperitivos salados, golosinas, cereales de desayuno, barritas energéticas, margarina, fiambres y otras bebidas alcohólicas que no sean el vino y la cerveza, etc. [20]

Causas del consumo de productos ultraprocesados en niños. En Latinoamérica, el aumento en el consumo de alimentos ultraprocesados se debe a múltiples razones. Uno de los elementos detectados es el contexto socioeconómico, donde el desempleo y los

escasos ingresos familiares obligan a los líderes familiares, madres, padres o tutores a jornadas extenuantes, dejando una huella indeleble en el día a día de los pequeños (Castañeda-Castaneira et al., 2016). La falta de tiempo, la escasa dedicación a los pequeños y la escasez económica de los responsables favorecen la adquisición de alimentos ultraprocesados. Estos manjares son asequibles y preparados para el disfrute de los pequeños. Asimismo, se encuentran en abundancia en los quioscos de instituciones educativas.

En su mayoría, estos productos son comercializados a un costo más accesible que los alimentos auténticos y frescos, como frutas y vegetales, llenos de vitalidad. Esto fomenta que los pequeños en Latinoamérica opten por comida pobres en nutrientes. Asimismo, entre los elementos socioculturales dominantes se encuentra: la escasa variedad de alimentos en la canasta de la compra, pues en las comidas centroamericanas predomina el apetito por granos como maíz, frijol y arroz, mientras que en las comidas suramericanas prevalecen los tubérculos y cereales. En ambas áreas, estos manjares constituyen una fuente importante de energía. El confinamiento provocado por la pandemia de COVID-19 desató una cascada de circunstancias que intensificaron el apetito infantil por alimentos ultraprocesados. Las tácticas adoptadas para combatir el COVID-19, tales como el confinamiento social, la clausura de colegios, la restricción de tráfico y los confinamientos fronterizos, impactaron las cadenas de suministro y la comercialización de alimentos frescos, naturales y nutricionalmente adecuados. Este desafío obligó a numerosas familias a buscar opciones culinarias más accesibles y con un alto contenido calórico (Fore et al., 2020). Así, un creciente número de infantes padeció desnutrición debido a la severa carencia de alimentos nutritivos en las naciones con recursos limitados durante la pandemia. El confinamiento como estrategia contra la pandemia de COVID-19 instauró en los pequeños un hábito de sedentarismo, acostumbrándolos a la televisión, la web y los juegos digitales como formas de diversión.

Esto aumentó la exposición de los pequeños a una variedad de anuncios televisivos, impulsando la venta de alimentos ultraprocesados.

De acuerdo con Luján-Carpio et al. (2015), los programas de televisión dirigidos a los más pequeños sumergen a los pequeños en una avalancha de anuncios de alimentos con elevado contenido calórico, grasas saturadas, sodio y azúcares, los cuales disminuyen en los horarios para el público en general. Esta amalgama de elementos socioeconómicos y culturales, intensificada por la feroz campaña de alimentos ultraprocesados, pone en peligro la alimentación y bienestar infantil en Latinoamérica. (21)

Consecuencias para la salud. Alimentos ultraprocesados y otros efectos en la salud. En otra investigación de la cohorte Nutri-Santé (Schnabel et al., 2018), se examinaron 33 343 individuos, donde los alimentos ultraprocesados según la clasificación NOVA representaron el 16 % de los alimentos en peso y el 33 % de la ingesta calórica. Tras desentrañar los misterios de la confusión, un aumento en la ingesta de alimentos ultraprocesados se vinculaba con un riesgo elevado de padecer el síndrome del intestino irritable.

En un estudio transversal de adultos españoles, se ha revelado que el apetito por alimentos ultraprocesados (cuartil superior frente a cuartil inferior) se vinculaba con un mayor riesgo de fragilidad, un síndrome de vejez que puede desembocar en discapacidades (Sandoval-Insausti et al., 2019). En la cohorte SUN, los individuos en el quintil más alto de consumo de ultraprocesados mostraron un 33 % más de probabilidades de padecer depresión en comparación con aquellos en el quintil más bajo (Gómez-Donoso et al., 2019). Las alergias y el asma bronquial, estas dolencias inflamatorias crónicas, han desencadenado un estudio profundo de diversos elementos del estilo de vida. El concepto de alimentos ultraprocesados ha emergido en dos recientes publicaciones. Durante una semana, 109 104 jóvenes brasileños respondieron

a un sondeo centrado exclusivamente en productos ultraprocesados (galletas dulces o saladas, delicias, carnes ultraprocesadas, bebidas azucaradas y snacks industriales). Para cada producto aislado, se detectó un riesgo de asma o sibilancias de 1,08 a 1,3. En una escala que incluía todos los productos ultraprocesados, el peligro de padecer asma y sibilancias se incrementaba.

Un estudio de 2015 se examinó en California cómo las madres consumían alimentos rápidos durante el embarazo, detectando la prevalencia de sibilancias y asma en sus retoños de 3,5 años. En una evaluación dosis-dependiente, en contraste con aquellos que jamás comían comida rápida, los que comían semanalmente, tres veces por semana o diariamente fueron diagnosticados con asma, con un riesgo relativo de 1,26; 2,17 y 4,46, según von Ehrenstein et al. (2015). El análisis subterráneo del estudio ISAAC (fase III) sobre asma y alergias en la infancia reveló cifras semejantes. De esta manera, en 143 967 infantes examinados, el consumo de alimentos rápidos (<1; 1-2 veces; más de 3 veces por semana) se entrelazó con una mayor incidencia de sibilancias en jóvenes adolescentes.

A los estudios epidemiológicos mencionados, se deberían sumar estudios que exploran cómo los alimentos ultraprocesados podrían influir en las enfermedades autoinmunes. El estudio de Aguayo-Patrón y Calderón de la Barca (2017) desentraña cómo diversos componentes de los alimentos ultraprocesados podrían incrementar el riesgo de padecer diabetes tipo 1 o enfermedad celíaca mediante el incremento de respuestas proinflamatorias en el intestino. Lo fascinante de esta revisión radica en que involucra a la microbiota intestinal, mediante una disbiosis, en la génesis del riesgo de enfermedades. [22]

3.2.2. Estado nutricional

Definición. El estado nutricional es, fundamentalmente, el equilibrio entre las demandas y el consumo de energía y nutrientes vitales, y, en segundo lugar, el producto de un

aglomerado de factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico-socio-económicos y ambientales. Estos elementos pueden desencadenar una ingesta inadecuada o exagerada de nutrientes, o dificultar el aprovechamiento óptimo de los alimentos consumidos. (23)

Estado nutricional en adolescentes. El bienestar alimentario de los jóvenes se moldea por la esencia, excelencia y proporción de sus manjares, esenciales para su crecimiento físico y mental, ya que este periodo se distingue por un florecimiento vertiginoso. La adolescencia se erige como un torbellino de riesgos nutricionales debido a la creciente demanda, la metamorfosis en los hábitos alimentarios y las potenciales amenazas como el ejercicio físico, dolencias crónicas y embarazos. En esta fase, la demanda de energía y nutrientes es considerablemente superior a la de etapas anteriores, debido al vertiginoso desarrollo.(24)

Necesidades nutricionales del escolar y adolescente. Las demandas energéticas superan a las de cualquier edad, están íntimamente vinculadas al ritmo de crecimiento y a la actividad física. A medida que el peso disminuye, la proporción entre los requerimientos energéticos y la longitud se incrementa, revelando con mayor exactitud el efecto anabólico del crecimiento juvenil. En esta fase, se forjan los hábitos alimenticios y se consolidan los hábitos educativos, tanto en el hogar como en la escuela. Fortaleciendo las influencias externas, la educación le brinda un cierto grado de independencia en su manejo alimentario.(25)

Factores de riesgo nutricional en el adolescente. En cuanto a sus costumbres culinarias, los jóvenes generalmente poseen la sabiduría nutricional necesaria para comprender qué alimentos deben ingerir y qué es una dieta equilibrada; así, a través de la instrucción recibida, tanto en el colegio como en la familia, e incluso a través de los anuncios, comprenden las ventajas de una dieta equilibrada. Aun así, sus costumbres alimenticias están moldeadas por la perspectiva de sus amigos y su modo de vida

contemporáneo; algunos, ansiosos por una figura corporal descompuesta, se refugian en dietas milagrosas, estrictas y sin fundamento nutricional, y, por ende, peligrosas.[26]

Diversos estudios revelan que la población infantil y juvenil exhibe un desbalance nutricional, con un incremento en la ingesta de grasas y proteínas, pero una carencia de carbohidratos complejos y ciertos nutrientes esenciales. Una alimentación variada y balanceada brindará un equilibrio nutricional óptimo. Los profesionales de la salud, en alianza con la familia, la escuela y los medios de comunicación, deben infundir sabiduría, cultivando hábitos nutricionales óptimos y promoviendo la actividad física, con el fin de evitar tanto problemas actuales como venideros. [27]

Valoración del estado nutricional en el adolescente. El análisis nutricional nos brindará la oportunidad de evaluar el bienestar alimentario de una persona, evaluar sus requerimientos nutricionales y anticipar y anticipar posibles riesgos sanitarios, además de supervisar las alteraciones en sus costumbres alimenticias tras una intervención específica en sus costumbres.[26] La evaluación nutricional se compone de:

- Anamnesis. Se recopilan datos personales y familiares, el entorno sociofamiliar y una encuesta nutricional de 24 horas, con el fin de desentrañar la dieta y detectar posibles riesgos: tabaco, alcohol y otras sustancias, sedentarismo, depresión y embarazo.

- Medidas antropométricas. Se calculan peso, estatura, índice de masa corporal (IMC) y la circunferencia del vientre. Las evaluaciones continuas revelan la trayectoria evolutiva del infante y determinan su ritmo de crecimiento, un indicador excelente del bienestar nutricional a lo largo del tiempo. Ante un índice de masa corporal elevado, resulta crucial discernir si se trata de un exceso de músculo (constitución atlética) o de un exceso de grasa (obesidad).

- Exploración clínica. En términos generales, rara vez se detectan signos clínicos, salvo en casos extremos de desnutrición. Es crucial detectar indicios de vitalidad (fiebre, agotamiento, mengua notable de peso en pocos meses).

- Datos de laboratorio. Descubre el metabolismo del hierro, el Zn, la prealbúmina, la albúmina, las inmunoglobulinas y el funcionamiento del hígado. Es posible identificar también vitaminas y minerales si se sospechan carencias. Se emplean evaluaciones funcionales que evalúan las variaciones en las capacidades del cuerpo (coagulación, inmunidad, fragilidad capilar, entre otras) frente a la carencia de nutrientes.[28]

Clasificación del estado nutricional

a) **Según índice de masa corporal para la edad:** Este índice, obtenido al comparar el IMC de un adolescente con el IMC de referencia de su edad, facilita la evaluación de la delgadez, la normalidad, el sobrepeso y la obesidad, conforme a las directrices de crecimiento corporal de la OMS de 2007. Para su cálculo se debe considerar la siguiente fórmula: IMC =Peso (kg) / talla2 (m).

Tabla 2.

Clasificación de la valoración nutricional según (IMC/Edad).

Clasificación	Puntos de corte
Obesidad	>2
Sobrepeso	>1 a 2
Normal	1 a -2
Delgadez	< -2 a -3
Delgadez severa	< -3

Fuente: Referencia de Crecimiento OMS 2007/Ministerio de Salud

b) **Según talla para la edad:** El indicador talla para la edad se deriva de comparar la talla de la persona adolescente con la talla de referencia adecuada para su edad,

permitiendo así medir el progreso continuo del crecimiento corporal según las directrices de crecimiento corporal de la OMS de 2007.

Tabla 3.

Clasificación de la valoración nutricional según (Talla/ Edad).

Clasificación	Puntos de corte (DE)
Talla alta	>+2
Normal	+2 a -1
Talla baja	<-2 a -3
Talla baja severa	<-3

Fuente: Referencia de Crecimiento OMS 2007/Ministerio de Salud

c) **Según perímetro abdominal para la edad:** A medida que avanza la edad, el perímetro abdominal de la mujer o el varón adolescente se compara con el perímetro abdominal de referencia adecuado para su edad. Una circunferencia abdominal que supera el percentil 75 indica un riesgo considerable, mientras que una que supera el 90% indica un riesgo considerable de padecer enfermedades cardiovasculares y trastornos metabólicos (hiperinsulinemia, diabetes tipo 2, entre otros).

Tabla 4.

Clasificación de riesgo de enfermar según perímetro abdominal.

Edad (años)	Riesgo de enfermar según perímetro abdominal (cm)					
	Adolescentes varones			Adolescentes mujeres		
	Bajo (<P5)	Alto (≥P7)	Muy alto (≥P90)	Bajo (< P75)	Alto (≥ P75)	Muy alto (≥ P90)
12	74,2	74,3	84,8	73,4	73,5	82,7
13	76,7	76,8	88,2	76,8	76,9	85,8
14	79,3	79,4	91,6	78,2	78,3	88,8
15	81,8	81,9	95,0	80,6	80,7	91,9
16	84,4	84,5	98,4	83,0	83,1	94,9
17	86,9	87,0	101,8	85,4	85,5	98,0

Fuente: Adaptado de Fernández J, Redden D, Pietrobelli A, Allison D. Waist circumference percentiles in nationall representative samples of African-American, European-American, and Mexican-American children and adolescents. J Pediatric 2004.

Principales problemas nutricionales en la adolescencia. Los cambios en las costumbres alimentarias de los jóvenes pueden desencadenar serios riesgos nutricionales, ya sea por sobredosis o por carencia, y estar vinculados con la proliferación de patologías, hoy la primera causa de enfermedad y deceso en nuestro presente. Es crucial recordar que, en la desnutrición severa, también pueden surgir carencias nutricionales debido a dietas deficientes o a la captura del tejido adiposo. (29)

- La carencia de hierro. Es la carencia más habitual en la juventud. El hierro es vital para el florecimiento de músculos, esqueleto y el torrente sanguíneo. Tiene un rol crucial en la creación y transformación de neurotransmisores y en el engranaje del sistema inmune. Su carencia afecta el crecimiento y funcionamiento del sistema nervioso central (SNC), provocando cambios en el aprendizaje y la conducta, y disminuyendo la habilidad y resistencia a la actividad física. Su carencia o exceso incrementa el peligro de enfermedades infecciosas. La carencia de vitaminas. Investigaciones epidemiológicas revelan que entre un 10 y un 40% de los jóvenes no satisfacen sus requerimientos de vitaminas A, B, C, D, E y ácido fólico, con una incidencia notable en las féminas.

- Déficit de Zinc. El Zn, integrante de diversas metaloenzimas, es vital para el crecimiento muscular, la salud ósea y la madurez sexual, requiriendo 20 mg por kilo de músculo. Impulsa la creación de hueso y frena simultáneamente su descomposición.28) Falta de calcio y suministro de leche. Durante la niñez y la adolescencia, el calcio es vital para fortalecer el esqueleto, alcanzar un óptimo auge de la masa ósea y prevenir la hipoplasia del esmalte dental y la aceleración de las caries. Además, evita la hipertensión y los adenomas en el colon.

- La bulimia nerviosa. Se manifiesta en episodios constantes de apetito insaciable que culmina en dolores abdominales, insomnio o vómitos; la persona busca perder peso y recurre a la provocación de vómitos, la utilización de laxantes o diuréticos,

dietas extremas o ayuno, y ejercicio desmedido. En los últimos tres meses, se han registrado dos episodios de comida compulsiva semanales.

- Obesidad. La obesidad es una dolencia alimentaria adicional. Esta dolencia ha sido vinculada a desafíos emocionales y al abuso desenfrenado de delicias y delicias que añaden un extra de vitalidad. Es habitual que en la dieta de los jóvenes dominen los pastelillos y algunas bebidas con un arsenal de sodio, potasio y azúcares refinados. (30)

Recomendaciones para mejorar el estado nutricional. La adolescencia puede ser el último respiro para nutrir al joven para una existencia adulta más equilibrada. Las sugerencias a considerar son: Personalizar las comidas. Es crucial adaptar las dietas según la edad, el género (los hombres se llenan de peso más rápido y sacrifican músculo y esqueleto, mientras que las mujeres se llenan de grasa), la estatura y el ritmo de crecimiento. Es crucial evitar cargas excesivas si la madurez del joven se acelera.

Contribución energética y reparto instantáneo de principios. El aporte calórico será idéntico al de la infancia preescolar y escolar, con un reparto de calorías en cuatro o cinco comidas diarias y la forma en que se preparan las comidas. (27)

Actividad física. Se aconseja dedicar al ejercicio físico una media hora diaria. Fomentar el ejercicio cotidiano, ya sea escalando escaleras, caminando o pedaleando en bicicleta.

3.3. Definiciones de término

- **Producto ultraprocesado:** Los manjares etiquetados como ultraprocesados se caracterizan por estar compuestos por una variedad de ingredientes elaborados en la industria. Incluyen ingredientes con grasas saturadas que potencian los sabores y aromas, además de facilitar la distribución de alimentos a precios asequibles. (31)

- **Palatabilidad:** Se refiere a lo apetecible de una comida para cautivar el paladar. Los creadores de alimentos ultraprocesados han afinado sus creaciones para elevar

su sabor, convirtiéndolos en tentadores desafiantes y, en ocasiones, incitando al consumo desmesurado. [17]

- **Estado nutricional:** Es el estado en el que se encuentra una persona en relación con su alimentación y las particularidades del cuerpo. [32]

- **Adolescencia:** La adolescencia, es la travesía vital entre la infancia y la madurez, marca un hito crucial en la existencia humana: el crecimiento vertiginoso y las transformaciones corporales vertiginosas, lo que implica un aumento notable en las demandas nutricionales, tanto energéticas como cualitativas. [30]

- **Antropometría:** Son los cálculos corporales que revelan el bienestar nutricional del individuo. Las curvas de porcentaje facilitan la conexión entre los datos obtenidos y una población de referencia. Diversas técnicas matemáticas permiten crear estas tablas a partir de una población específica. En numerosas ocasiones, la puntuación Z se puede obtener mediante la media y la desviación estándar (DE). [33]

- **Talla para la edad (T/E):** La medida que se obtiene al comparar la estatura de una joven con la de su referencia. [34]

- **Peso para la edad (P/E):** La proporción entre el peso de una persona a una edad específica y la media de su misma edad y género. Se emplea para detectar y medir la desnutrición presente o repentina.

- **Sobrepeso:** Según la evaluación nutricional, el cuerpo se eleva más allá de lo habitual. En jóvenes, se calcula a través de un índice de masa corporal que oscila entre 1 (DE) y 2 (DE) del promedio.

- **Obesidad:** Es una dolencia que se manifiesta en una acumulación desmesurada de grasa en el cuerpo. En jóvenes, se establece cuando el índice de masa corporal para la edad supera la desviación estándar de +2 respecto a la población de base.

- **Delgadez:** Es una clasificación de la alimentación de jóvenes, caracterizada por una escasez de peso en comparación con su estatura. En jóvenes, se calcula a través de un índice de masa corporal para la edad inferior a -2 desviaciones estándar de la población base.

- **IMC (Índice de Masa Corporal):** La proporción entre el peso corporal y la altura al cuadrado de cada individuo. También se le denomina índice de Quetelet, y su fórmula de cálculo es: IMC = Peso (kg) / talla (m)2.

- **DE (Desviación Estándar):** Es un termómetro estadístico que revela cuán lejos un valor específico se encuentra del promedio. [32]

IV. Metodología

4.1. Tipo y nivel de investigación

De acuerdo con el propósito de la investigación, se encuentra en el ámbito de la investigación aplicada, donde el investigador despliega su sabiduría en estudios de campo. Este tipo de estudio está profundamente entrelazado con la ciencia fundamental. La investigación se despliega como una exploración aplicada tanto en el ámbito relacional como en el correlacional, con un enfoque transversal.

Además el presente trabajo de investigación corresponde a un diseño no experimental, de corte transversal y enfoque cuantitativo, ya que las variables fueron observadas sin manipulación, los datos se recogieron en un solo momento y se emplearon procedimientos estadísticos para analizar la relación entre el consumo de productos ultraprocesados y el estado nutricional de los adolescentes.

4.2. Ámbito temporal y espacial

4.2.1. Delimitación espacial

El estudio tiene como ámbito geográfico, el distrito de Abancay donde se encuentra ubicado la Institución Educativa “Nuestra Señora de las Mercedes”. Para el presente estudio, se trabajó con estudiantes del nivel secundario, cuyo funcionamiento es de manera presencial.

4.2.2. Delimitación temporal

El estudio por la temporalidad es de corte transversal que se inicia en el en el mes de mayo del año 2025, proyectado a concluir en el mes de diciembre del año 2025.

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

La población del estudio estuvo constituida por adolescentes del 1° al 5° grado de secundaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes de Abancay matriculados en el año 2025, que hacen un total de 827 estudiantes.

Toda vez que la población de una investigación “constituyen todos los casos que presentan específicas características” (Hernández et al., 2014). Siendo la población total de 827 estudiantes.

4.3.2. Muestra

Es el subgrupo de la población, a partir de la cual se obtiene la información y será representativa de la misma (Hernández et al., 2014). El tamaño de la muestra se determinó mediante un muestreo probabilístico, en el cual todas las unidades de la población tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionadas.

Para el cálculo del tamaño muestral se utilizó la fórmula de muestreo aleatorio simple, obteniéndose una muestra inicial. Posteriormente, se aplicó el muestreo estratificado, considerando los grados y secciones de la institución educativa, con la finalidad de garantizar la representatividad de la población estudiada. Como resultado de este proceso, la muestra final estuvo conformada por 205 adolescentes.

La distribución de la muestra se realizó de forma proporcional según grado y sección, como se detalla en la tabla correspondiente.

Tabla 5.

Distribución de la población y muestra según grado y sección, I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes”, Abancay, 2025.

Grado	A		B		C		D		E		F		N	n
1°	33	*8*	36	*9*	35	9	33	*8*	33	*8*			170	42
2°	32	*8*	31	*8*	33	8	31	*8*	29	*7*			156	38
3°	33	*8*	33	*8*	32	8	31	*8*	32	*8*	31	*8*	192	48
4°	30	*7*	32	*8*	31	8	31	*8*	30	*7*			154	38
5°	31	*8*	31	*8*	31	8	30	*8*	32	*8*			155	39
	TOTAL												827	205

Elaboración propia (Grupo de investigación, 2025)

4.3.3. Muestreo

Se utilizó un muestreo probabilístico aleatorio simple, debido a que todos los adolescentes de la población tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionados para participar en el estudio, permitiendo obtener una muestra representativa y reducir posibles sesgos en la investigación.

4.4. Instrumentos

4.4.1. Técnicas

En la presente investigación se empleó dos técnicas complementarias de recolección de datos: la encuesta y antropometría. La encuesta permitió obtener información sobre el consumo de productos ultraprocesados mediante la aplicación de un cuestionario estructurado, mientras que la antropometría se utilizó para la evaluación del estado nutricional de las adolescentes a través de mediciones del peso y talla.

4.4.2. Instrumentos

El Instrumento de medición es una herramienta que el investigador emplea para capturar datos sobre las variables que piensa explorar, según la referencia de Bostwick y Kyte (2005).

Los Instrumentos que se utilizaron fueron: El cuestionario de encuesta y la ficha de registro clínico de cada adolescente.

Descripción del instrumento: El cuestionario fue diseñado o estructurado específicamente para evaluar la ingesta de productos ultraprocesados en adolescentes. El cuestionario está compuesto por 14 categorías de productos ultraprocesados que abarcan un total de 112 productos individuales distribuidos en alimentos sólidos y bebidas.

Estructura y contenido: El cuestionario se divide en dos secciones principales.

Sección I: Datos generales

- Número de cuestionario
- Edad (años cumplidos)
- Grado de estudios (1° a 5° de secundaria)
- Sección (A, B, C, etc.)

Sección II: Frecuencia de consumo de productos ultraprocesados

Esta sección contiene 14 categorías de productos ultraprocesados:

- **P1 - Snacks salados** (10 ítems): Chifles, papas lays, papas Pringles, galleta Ritz, galleta soda, galleta club social, chizitos, piqueos, cuates, nachos y cheetos.
- **P2 - Snacks dulces** (9 ítems): Galleta Oreo, galleta Casino, galleta Gretel, galleta Frac, galleta Picaras, galleta Chocodonuts, galleta Glacitas, galleta Tentación, galleta Chocochips, galletas Caritas, galleta rellenitas y galleta nick.
- **P3 - Cereales** (7 ítems): Cereal bar, cereales con miel, cereal mamalama, cereal copix, cereal fruitt, cereal almohaditas y cereal chocapic.
- **P4 - Barras dulces** (5 ítems): Sublime, Princesa, Donofrio, Fochis, Vizzio, Triángulo y Cañonazo.

- **P5 - Helados** (4 ítems): Paletas Alaska, paletas turbo, paletas frío rico y paletas ártica.
- **P6 - Cremas** (4 ítems): Bombones, vasitos, sándwich y cono.
- **P7 - Tortas/pasteles industriales** (4 ítems): Torta Selva negra, torta de vainilla, torta tres leches y torta helada.
- **P8 - Postres/bizcochos** (9 ítems): Donas, cachitos, pan relleno de manjar, pan relleno de chocolate, torta con chantilli, piononos, queques, alfajores y milhojas.
- **P9 - Grasas para untar (salados)** (3 ítems): Margarina, mantequilla y queso.
- **P10 - Para untar (dulces)** (2 ítems): Mermelada y Nutella.
- **P11 - Alimentos listos (comida rápida)** (5 ítems): Ajinomen, hamburguesa, chorizo, hot dog y jamón.
- **P12 - Salsas y aderezos** (5 ítems): Ketchup, mayonesa, mostaza, huancaína y tarí.
- **P13 - Gaseosas/energéticas** (12 ítems): Inca Kola, Coca Cola, Kola Real, Sprite, Crush, Guaraná, Big Cola, Fanta, Gatorade, Sporade, Powerade, Electrolight, Volt y Redbull.
- **P14 - Lácteos/Frugos** (8 ítems): Yogurt yopi, Batimix, Yogurt gloria, Yogurt pura vida, Frugos del Valle, Pulp, Tampico, Watts, Tang, Zuko, Negrita.

Opciones de respuesta: Para cada producto, el estudiante debe marcar con una "X" la frecuencia con la que lo consume:

- **A diario:** Consume el producto todos los días de la semana
- **1/semana:** Consume el producto una vez por semana
- **No marca:** No consume el producto

Sección III: Ficha de datos clínicos. Esta sección registra las mediciones antropométricas:

- Talla (cm)
- Peso (kg)
- Perímetro abdominal (cm)
- IMC (kg/m²)
- Diagnóstico nutricional (Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente)

Sistema de puntuación: El cuestionario utiliza un sistema de puntuación numérica que convierte la frecuencia de consumo en valores cuantitativos:

- Consumo a diario = 2 puntos (por cada producto marcado)
- Consumo 1/semana = 1 punto (por cada producto marcado)
- No consume = 0 puntos

Este sistema permite cuantificar tanto la variedad de productos consumidos como la frecuencia de consumo, diferenciando entre estudiantes que consumen pocos productos de manera frecuente versus aquellos que consumen múltiples productos ultraprocesados.

Cálculo de variables: A partir de las respuestas del cuestionario se calculan las siguientes variables:

- **Consumo_Total_Ultraprocesados:** Suma de puntajes de las 14 categorías (P1 + P2 + P3 + P4 + P5 + P6 + P7 + P8 + P9 + P10 + P11 + P12 + P13 + P14). Rango: 0-224 puntos.

- **Consumo Alimentos:** Suma de puntajes de las categorías de alimentos sólidos (P1 + P2 + P3 + P4 + P5 + P6 + P7 + P8 + P9 + P10 + P11 + P12). Rango: 0-174 puntos.
- **Consumo Bebidas:** Suma de puntajes de las categorías de bebidas (P13 + P14). Rango: 0-50 puntos.
- **Índice Frecuencia:** Promedio de frecuencia de consumo calculado como: (Consumo_Total_Ultraprocesados / Número de productos consumidos). Rango: 1.00-2.00.

Estos instrumentos de recolección de datos fueron validados por expertos y se tomó referencias de estudios previos en los que se aplicaron repetidas veces para el caso del cuestionario de encuesta y para la ficha clínica se utilizó los indicadores de la guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente del MINSA.

4.5. Procedimientos

Para el desarrollo de la presente investigación, en primer lugar, se gestionó la autorización correspondiente ante la Institución Educativa “Nuestra Señora de las Mercedes”, con el fin de contar con el permiso institucional para llevar a cabo el estudio. De igual manera, se solicitó la colaboración y consentimiento del personal docente a cargo de las estudiantes, con quienes se coordinó el cronograma de aplicación del instrumento, a fin de no interferir con las actividades académicas regulares.

Posteriormente, se procedió a informar a las estudiantes sobre los objetivos del estudio, asegurando la confidencialidad de sus respuestas y su participación voluntaria. Realizado consentimiento informado, se aplicó la encuesta estructurada, instrumento principal de recolección de datos.

4.6. Análisis de datos

Una vez recopilada toda la información, se procedió a la tabulación de los datos, utilizando programas estadísticos para la elaboración de tablas y gráficos que permitieran una interpretación clara de los resultados. Finalmente, se realizó el análisis cuantitativo de los datos obtenidos, permitiendo extraer conclusiones relevantes en función de los objetivos planteados en la investigación. La información acopiada fue procesada estadísticamente para obtener resultados de frecuencias y evaluar la relación entre variables, demostrando el nivel de significancia mediante el coeficiente de correlación de Spearman.

4.7. Consideraciones éticas

La presente investigación respetó los principios éticos establecidos para estudios con seres humanos. Se solicitó autorización formal a la Institución Educativa “Nuestra Señora de las Mercedes”, así como la colaboración del personal docente para coordinar la aplicación de los instrumentos.

Asimismo, se informó a las estudiantes sobre los objetivos del estudio, asegurándoles el carácter voluntario, anónimo y confidencial de su participación. Se obtuvo el consentimiento informado verbal de las estudiantes y se garantizó el resguardo de la información recopilada.

Todas las actividades se realizaron respetando la dignidad, privacidad y bienestar de las participantes, sin poner en riesgo su integridad física o emocional. Los datos obtenidos fueron utilizados exclusivamente con fines académicos y de investigación.

V. Resultados y discusión

5.1. Resultados descriptivos

Tabla 6.

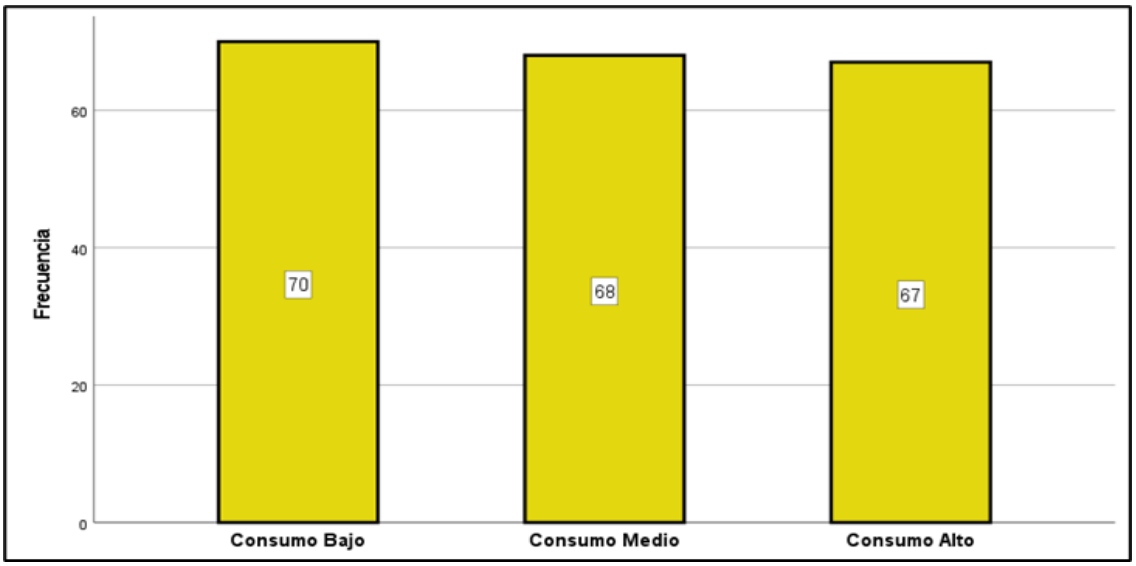
Consumo total de productos ultraprocesados (alimentos y bebidas) en adolescentes de la I.E. "Nuestra Señora de las Mercedes", Abancay, 2025.

Consumo total de productos ultraprocesados	Frecuencia	Porcentaje
Consumo bajo	70	34.1
Consumo medio	68	33.2
Consumo alto	67	32.7
Total	**205**	**100.0**

Nota: Elaboración propia (Grupo de investigación, 2025)

Figura 1.

Consumo total de productos ultraprocesados (alimentos y bebidas).



Análisis e interpretación: La distribución del consumo total de productos ultraprocesados es equilibrada entre las tres categorías: 34.1 % (n = 70) con consumo bajo, 33.2 % (n = 68) medio y 32.7 % (n = 67) alto. Esta homogeneidad indica ausencia de un patrón predominante. La media (1.99), mediana (2.00) y moda (1) reflejan una tendencia general hacia el consumo medio, con ligera concentración en el nivel bajo. El puntaje

promedio de 60.84 (DE = 32.52) sitúa al grupo en el rango medio, aunque la alta desviación estándar evidencia gran variabilidad entre los adolescentes.

Tabla 7.

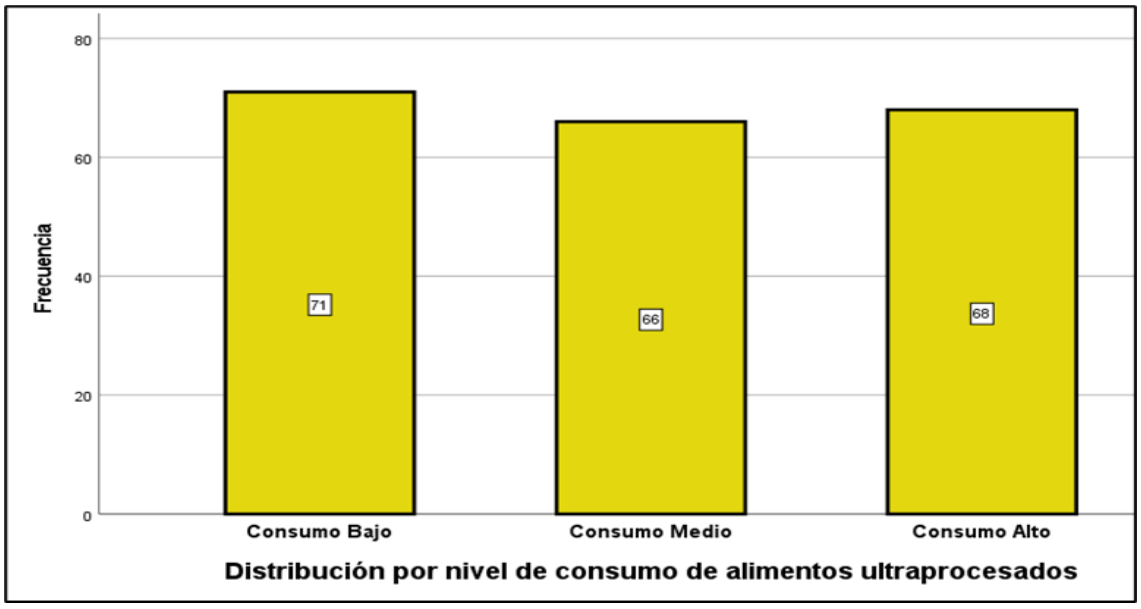
Consumo de alimentos ultraprocesados en estudiantes de la I.E. Nuestra Señora de las Mercedes, Abancay 2025

Consumo de alimentos ultraprocesados	Frecuencia	Porcentaje
Consumo bajo	71	34.6
Consumo medio	66	32.2
Consumo alto	68	33.2
Total	**205**	**100.0**

Nota: Elaboración propia (Grupo de investigación, 2025)

Figura 2.

Consumo de alimentos ultraprocesados



Análisis e interpretación: La distribución del consumo de alimentos ultraprocesados muestra un patrón equilibrado entre las tres categorías. El 34.6% de los adolescentes (n = 71) presenta consumo bajo, el 32.2% (n = 66) consumo medio, y el 33.2% (n = 68) consumo alto. Esta distribución homogénea en terciles indica que la población estudiantil no tiene un patrón predominante de consumo de alimentos ultraprocesados.

La media de 52.71 puntos (DE = 26.12) ubica a la población en el rango medio de consumo, con alta variabilidad entre individuos.

Tabla 8.

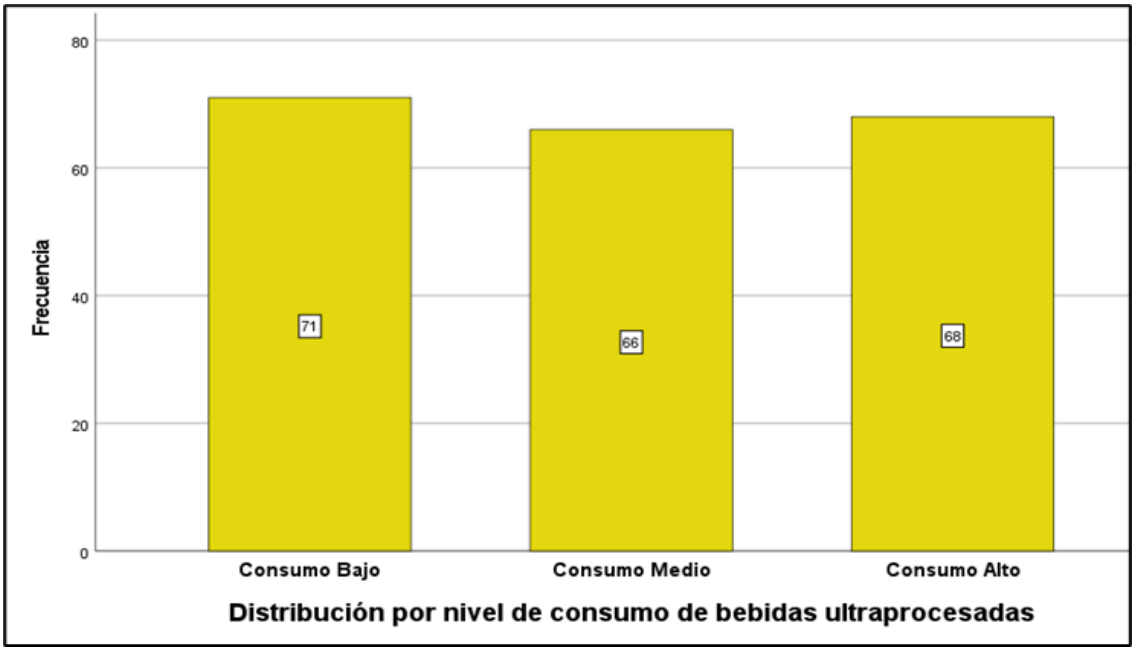
Consumo de bebidas ultraprocesadas en adolescentes de la I.E. Nuestra Señora de las Mercedes, Abancay 2025

Consumo de bebidas ultraprocesadas	Frecuencia	Porcentaje
Consumo bajo	71	34.6
Consumo medio	66	32.2
Consumo alto	68	33.2
Total	**205**	**100.0**

Nota: Elaboración propia (Grupo de investigación, 2025)

Figura 3.

Consumo de bebidas ultraprocesadas



Análisis e interpretación: La distribución del consumo de bebidas ultraprocesadas presenta un patrón equilibrado similar al de alimentos, con 34.6% en consumo bajo (n = 71), 32.2% en consumo medio (n = 66) y 33.2% en consumo alto (n = 68). La media de 8.13 puntos (DE = 7.96) indica un consumo moderado, aunque la desviación estándar refleja alta variabilidad. El rango amplio (0-34 puntos) evidencia diferencias importantes en hábitos de consumo de bebidas entre los estudiantes.

Tabla 9.

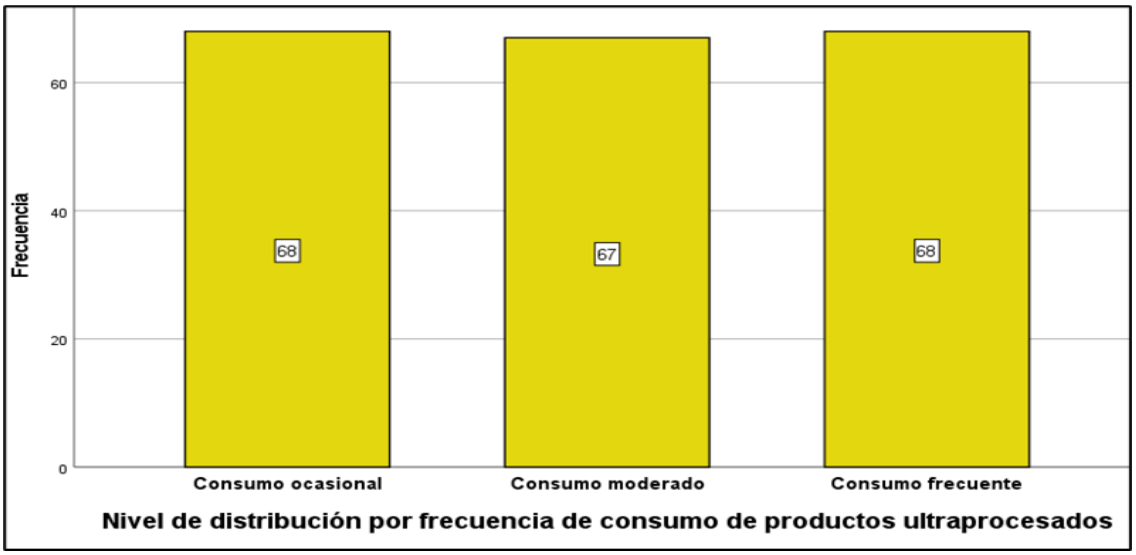
Frecuencia de consumo de productos ultraprocesados en adolescentes de la I.E. Nuestra Señora de las Mercedes, Abancay 2025.

Frecuencia de consumo de productos ultraprocesados	Frecuencia	Porcentaje
Consumo ocasional	68	33.5
Consumo moderado	69	35.0
Consumo frecuente	68	33.5
Total	**205**	**100.0**

Nota: Elaboración propia (Grupo de investigación, 2025)

Figura 4.

Frecuencia de consumo de productos ultraprocesados



Análisis e interpretación: La distribución de la frecuencia de consumo muestra una composición perfectamente equilibrada entre las tres categorías. El 33.5% de los adolescentes (n = 68) presenta consumo ocasional (predominantemente semanal), el 35.0% (n = 69) consumo moderado (mixto entre semanal y diario), y el 33.5% (n = 68) consumo frecuente (predominantemente diario). Esta distribución homogénea indica que la población estudiantil está igualmente dividida en cuanto a la intensidad con la que consumen productos ultraprocesados. La media de 1.30 sugiere que, en promedio, los adolescentes alternan entre consumo semanal y diario, con una leve tendencia hacia el consumo ocasional.

Tabla 10.

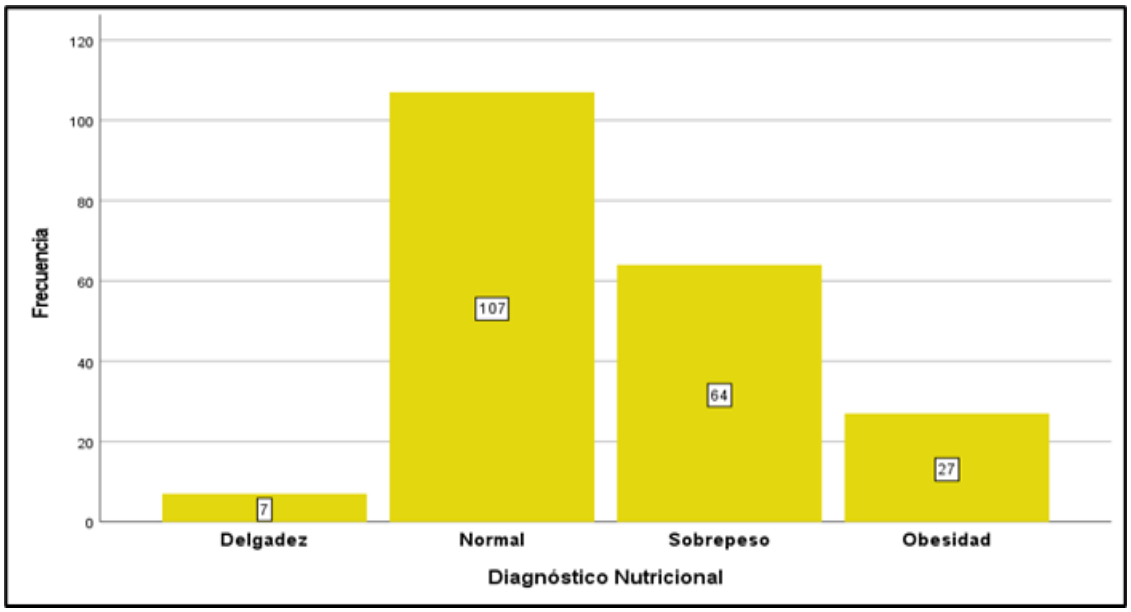
Estado nutricional de las estudiantes de la I.E. "Nuestra Señora de las Mercedes", Abancay, 2025.

Estado nutricional	Frecuencia	Porcentaje
Delgadez	7	3.4
Normal	107	52.2
Sobrepeso	64	31.2
Obesidad	27	13.2
Total	**205**	**100.0**

Nota: Elaboración propia (Grupo de investigación, 2025)

Figura 5.

Estado nutricional de las adolescentes.



Análisis e interpretación: El diagnóstico nutricional de los adolescentes evaluados revela que más de la mitad de la población se encuentra en estado nutricional normal con 107 estudiantes (52.2%). Sin embargo, se identifica una problemática importante de malnutrición por exceso, donde el 31.2% presenta sobrepeso (n = 64) y el 13.2% obesidad (n = 27), acumulando un 44.4% de estudiantes con exceso de peso. Por otro lado, solo el 3.4% de la muestra (n = 7) presenta bajo peso o desnutrición. Estos hallazgos evidencian que casi la mitad de los adolescentes de la institución educativa enfrenta problemas nutricionales relacionados con el sobrepeso y la obesidad, lo cual

constituye un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles.

Tabla 11.

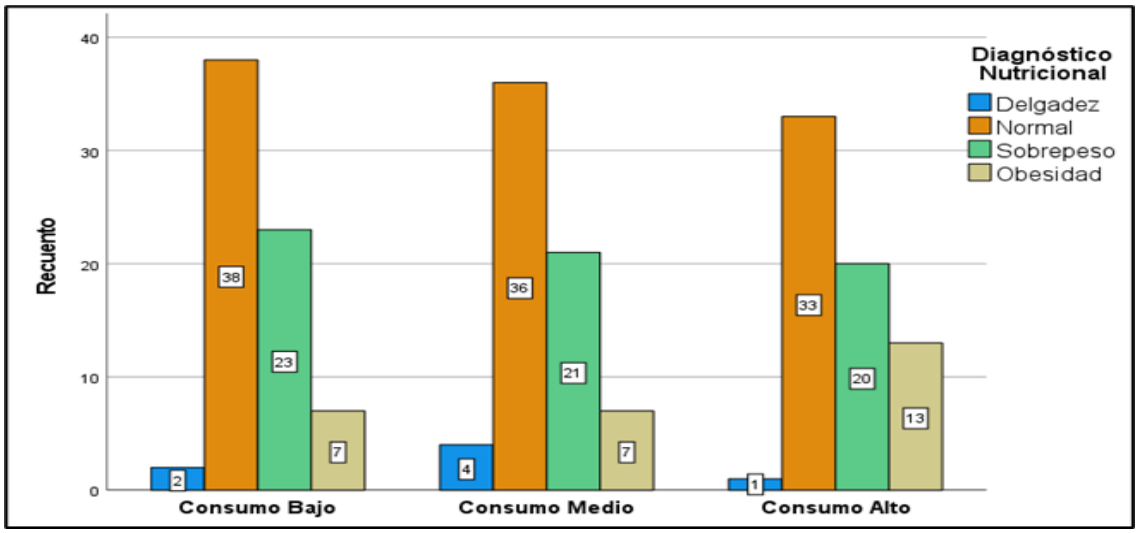
Consumo de productos ultraprocesados (alimentos y bebidas) relacionado al estado nutricional en adolescentes de la I.E. "Nuestra Señora de las Mercedes", Abancay,2025.

Consumo total de productos ultraprocesados	Estado nutricional según IMC/Edad				
	Delgadez	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Consumo bajo	2 (2.9)	38 (54.3)	23 (32.9)	7 (10.0)	70 (100)
Consumo medio	4 (5.9)	36 (52.9)	21 (30.9)	7 (10.3)	68 (100)
Consumo alto	1 (1.5)	33 (49.3)	20 (29.9)	13 (19.4)	67 (100)
Total	**7 (3.4)**	**107 (52.2)**	**64 (31.2)**	**27 (13.2)**	**205 (100)**

Nota: Elaboración propia (Grupo de investigación, 2025)

Figura 6.

Consumo total de productos (alimentos y bebidas) ultraprocesados y su relación con el estado nutricional



Análisis e interpretación: La tabla cruzada muestra que más de la mitad de los adolescentes mantiene un estado nutricional normal en todos los niveles de consumo (54.3 % bajo, 52.9 % medio y 49.3 % alto), con ligera disminución a medida que el

consumo aumenta. La obesidad incrementa progresivamente de 10.0 % (bajo) a 19.4 % (alto), casi duplicándose, mientras que el sobrepeso se mantiene estable (30–33 %) y el bajo peso es poco frecuente (1.5–5.9 %). Estos resultados sugieren una posible relación entre el consumo elevado de ultraprocesados y mayor prevalencia de obesidad en adolescentes, que requiere verificación estadística.

Tabla 12.

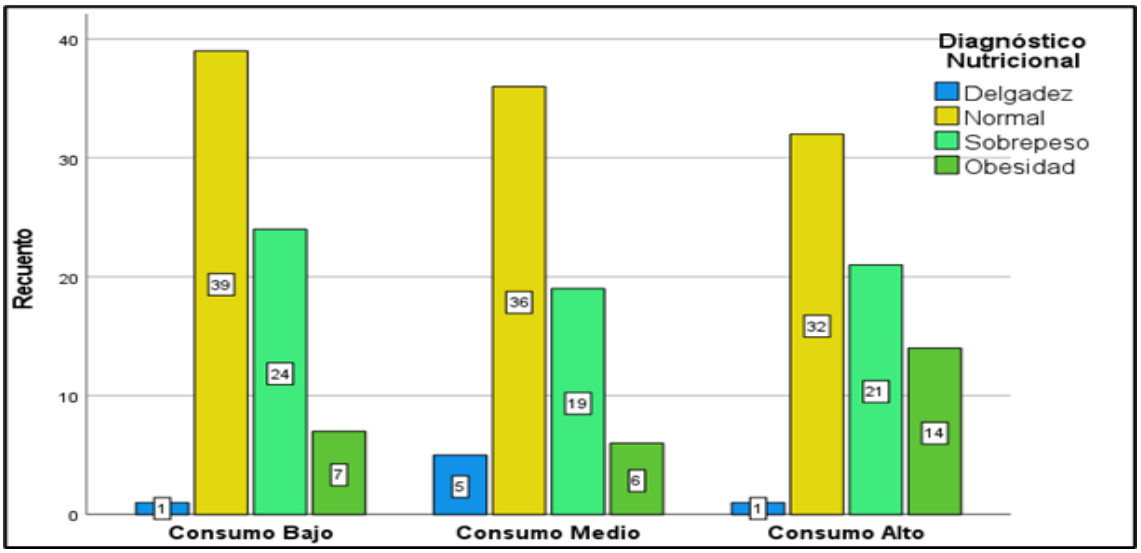
Consumo de alimentos ultraprocesados (snacks, pasteles, helados, etc,) relacionado al estado nutricional en adolescentes de la I.E. "Nuestra Señora de las Mercedes", Abancay,2025.

Consumo de alimentos ultraprocesados	Estado nutricional según IMC/Edad				
	Delgadez	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Consumo bajo	1 (1.4)	39 (54.9)	24 (33.8)	7 (9.9)	71 (100)
Consumo medio	5 (7.6)	36 (54.5)	19 (28.8)	6 (9.1)	66 (100)
Consumo alto	1 (1.5)	32 (47.1)	21 (30.9)	14 (20.6)	68 (100)
Total	**7 (3.4)**	**107 (52.2)**	**64 (31.2)**	**27 (13.2)**	**205 (100)**

Nota: Elaboración propia (Grupo de investigación, 2025)

Figura 7.

Consumo de alimentos ultraprocesados (snacks, pasteles, helados, etc,) y su relación con el estado nutricional



Análisis e interpretación: La tabla cruzada revela un patrón de interés entre el consumo de alimentos ultraprocesados y la obesidad. Mientras los grupos de consumo bajo y medio presentan prevalencias de obesidad similares (9.9% y 9.1% respectivamente), el grupo de consumo alto muestra 20.6% de obesidad, más del doble que los otros grupos. El estado nutricional normal disminuye progresivamente: 54.9% en consumo bajo, 54.5% en consumo medio y 47.1% en consumo alto. El sobrepeso mantiene proporciones relativamente estables (28.8%-33.8%). Estos hallazgos sugieren una posible asociación entre consumo elevado de alimentos ultraprocesados y obesidad.

Tabla 13.

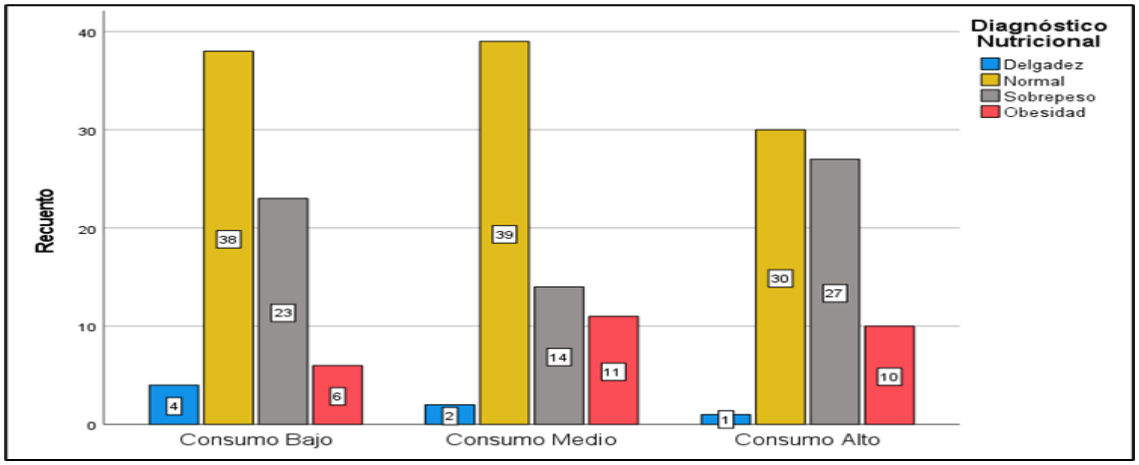
Consumo de bebidas ultraprocesadas relacionado al estado nutricional en adolescentes de la I.E. "Nuestra Señora de las Mercedes", Abancay,2025.

Consumo de bebidas ultraprocesados	Estado nutricional según IMC/Edad				
	Delgadez n (%)	Normal n (%)	Sobrepeso n (%)	Obesidad n (%)	Total n (%)
Consumo bajo	4 (5.6)	38 (53.5)	23 (32.4)	6 (8.5)	71 (100)
Consumo medio	2 (3.0)	39 (59.1)	14 (21.2)	11 (16.7)	66 (100)
Consumo alto	1 (1.5)	30 (44.1)	27 (39.7)	10 (14.7)	68 (100)
Total	**7 (3.4)**	**107 (52.2)**	**64 (31.2)**	**27 (13.2)**	**205 (100)**

Nota: Elaboración propia (Grupo de investigación, 2025)

Figura 8.

Consumo de bebidas ultraprocesadas y su relación con el estado nutricional.



Análisis e interpretación: La tabla cruzada revela patrones distintivos en la relación entre consumo de bebidas ultraprocesados y estado nutricional. El sobrepeso aumenta progresivamente: 32.4% en consumo bajo, 21.2% en consumo medio y 39.7% en consumo alto. La obesidad muestra incremento en consumo medio (16.7%) y alto (14.7%) comparado con consumo bajo (8.5%). El estado nutricional normal disminuye conforme aumenta el consumo: 53.5% en bajo, 59.1% en medio y 44.1% en alto. Estos hallazgos sugieren una posible asociación entre consumo elevado de bebidas ultraprocesados y malnutrición por exceso.

Tabla 14.

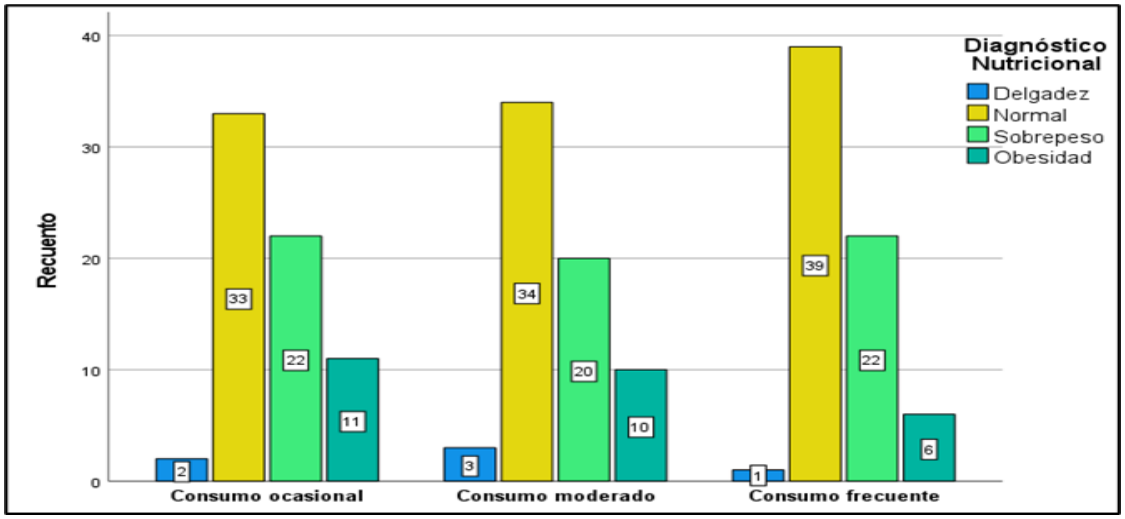
Frecuencia de consumo de productos ultraprocesados relacionado al estado nutricional en adolescentes de la I.E. "Nuestra Señora de las Mercedes", Abancay,2025.

Frecuencia de consumo de productos ultraprocesados	Estado nutricional según IMC/Edad				
	Delgadez n (%)	Normal n (%)	Sobrepeso n (%)	Obesidad n (%)	Total n (%)
Consumo ocasional	2 (2.9)	33 (48.5)	22 (32.4)	11 (16.2)	68 (100)
Consumo moderado	3 (4.5)	36 (50.7)	20 (29.9)	10 (14.9)	69 (100)
Consumo frecuente	1 (1.5)	39 (57.4)	22 (32.4)	6 (8.8)	68 (100)
Total	**6 (3.0)**	**108 (52.2)**	**64 (31.5)**	**27 (13.3)**	**205 (100)**

Nota: Elaboración propia (Grupo de investigación, 2025)

Figura 9.

Frecuencia de consumo de productos ultraprocesados y su relación con el estado nutricional.



Análisis e interpretación: La tabla cruzada revela un patrón contraintuitivo e interesante. Contrario a lo esperado, el grupo de consumo frecuente presenta la mayor prevalencia de estado nutricional normal (57.4%) y la menor prevalencia de obesidad (8.8%). En contraste, el grupo de consumo ocasional muestra menor porcentaje de normalidad (48.5%) y mayor prevalencia de obesidad (16.2%). El sobrepeso se mantiene relativamente estable entre los tres grupos (29.9%-32.4%). Este hallazgo sugiere que la frecuencia de consumo (diario vs semanal) podría no ser el factor determinante en el estado nutricional, o incluso que otros factores alimentarios no evaluados podrían estar influyendo en los resultados.

5.2. Contrastación de hipótesis

Prueba de hipótesis general

Ho: No existe relación significativa entre el consumo de productos ultra procesados y el estado nutricional en adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes”, Abancay, 2025.

H1: Existe relación significativa entre el consumo de productos ultra procesados y el estado nutricional en adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes”, Abancay, 2025.

Tabla 15.

Prueba de hipótesis general.

Correlaciones			Consumo total Ultraprocesados	Diagnóstico Nutricional
Rho de Spearman	Consumo Total de Ultraprocesados	Coeficiente de correlación	1,000	,098
		Sig. (bilateral)	.	,162
		N	205	205
	Diagnóstico Nutricional	Coeficiente de correlación	,098	1,000
		Sig. (bilateral)	,162	.
		N	205	205

Nota: *. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

El análisis de correlación de Spearman indica ausencia de relación significativa entre el consumo de productos ultraprocesados y el estado nutricional (rs = .098, p = .162). El coeficiente muestra una asociación muy débil y positiva, prácticamente nula. Dado que p > .05, se rechaza la hipótesis general: no existe evidencia estadística que vincule el consumo de productos ultraprocesados con el estado nutricional de los adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes”, Abancay, 2025.

Prueba de hipótesis especifica

Ho: No existe relación significativa entre el consumo de alimentos ultra procesados y el estado nutricional en adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes, Abancay”, 2025.

H1: Existe relación significativa entre el consumo de alimentos ultra procesados y el estado nutricional en adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes, Abancay”, 2025.

Tabla 16.

Prueba de hipótesis específica 1.

Correlaciones			Diagnóstico Nutricional	Consumo Alimentos Ultraprocesados
Rho de Spearman	Diagnóstico Nutricional	Coeficiente de correlación	1,000	,087
		Sig. (bilateral)	.	,214
		N	205	205
	Consumo Alimentos Ultraprocesados	Coeficiente de correlación	,087	1,000
		Sig. (bilateral)	,214	.
		N	205	205

Nota: *. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

El análisis de Spearman evidencia que no hay relación significativa entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el estado nutricional (rs = .087, p = .214). La correlación es muy débil y positiva, prácticamente nula. Dado que p > .05, se rechaza la hipótesis específica 1. Aunque la tabla cruzada mostró mayor obesidad en el grupo de consumo alto (20.6 % frente a 9.9 % en consumo bajo), esta diferencia no es estadísticamente significativa. En conclusión, no existe evidencia suficiente para afirmar una relación entre el consumo de ultraprocesados y el estado nutricional de los adolescentes estudiados.

Prueba de hipótesis especifica 2

Ho: No existe relación significativa entre el consumo de bebidas ultra procesadas y el estado nutricional en adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes”, Abancay, 2025.

H1: Existe relación significativa entre el consumo de bebidas ultra procesadas y el estado nutricional en adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes”, Abancay, 2025.

Tabla 17.

Prueba de hipótesis específica 2.

Correlaciones			Diagnóstico Nutricional	Consumo bebidas Ultraprocesados
Rho de Spearman	Diagnóstico Nutricional	Coeficiente de correlación	1,000	,153*
		Sig. (bilateral)	.	,028
		N	205	205
	Consumo bebidas Ultraprocesadas	Coeficiente de correlación	,153*	1,000
		Sig. (bilateral)	,028	.
		N	205	205

Nota: *. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

El análisis de Spearman muestra una relación significativa entre el consumo de bebidas ultraprocesados y el estado nutricional (rs = .153, p = .028). La correlación positiva, aunque débil, indica que un mayor consumo se asocia con mayor peso corporal. Dado que p < .05, se acepta la hipótesis específica 2. Este resultado coincide con la tabla cruzada, donde el consumo alto se relacionó con mayor prevalencia de sobrepeso (39.7 %) y obesidad (14.7–16.7 %). En conclusión, existe evidencia estadística suficiente para afirmar que el consumo de bebidas ultraprocesados se asocia significativamente con el estado nutricional de los adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes”, Abancay, 2025.

Prueba de hipótesis especifica 3

Ho: No existe relación significativa entre la frecuencia de consumo de productos ultra procesados y el estado nutricional en adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes”, Abancay, 2025.

H1: Existe relación significativa entre la frecuencia de consumo de productos ultra procesados y el estado nutricional en adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes”, Abancay, 2025.

Tabla 18.

Prueba de hipótesis específica 3.

Correlaciones			Diagnóstico Nutricional	Índice de frecuencia de consumo
Rho de Spearman	Diagnóstico Nutricional	Coeficiente de correlación	1,000	-,090
		Sig. (bilateral)	.	,198
		N	205	205
	Índice de frecuencia de consumo	Coeficiente de correlación	-,090	1,000
		Sig. (bilateral)	,198	.
		N	205	205

Nota: *. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

El análisis de Spearman evidencia que no hay relación significativa entre la frecuencia de consumo de productos ultraprocesados y el estado nutricional (rs = –.090, p = .198). La correlación negativa, muy débil e inversa, sugiere que un consumo más frecuente podría asociarse levemente con mejor estado nutricional, aunque sin significancia estadística. Dado que p > .05, se rechaza la hipótesis específica 3. La tabla cruzada respalda este resultado, mostrando mayor normalidad y menor obesidad en el grupo de consumo frecuente. En conclusión, no existe evidencia estadística suficiente para afirmar una relación entre la frecuencia de consumo de productos ultraprocesados y el estado nutricional en los adolescentes estudiados.

5.3. Discusiones

Con relación al objetivo general, orientado a determinar la relación entre el consumo de productos ultraprocesados y el estado nutricional en adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes” de Abancay (2025), los resultados obtenidos mediante la prueba de Spearman evidenciaron que no existe una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables (rs = 0.098, p = 0.162). Aunque el 44.4% de los adolescentes presenta malnutrición por exceso (31.2% sobrepeso y 13.2% obesidad), el consumo global de ultraprocesados no se comporta como un predictor relevante del estado nutricional. Esta conclusión guarda coherencia con el estudio de Huaylla y Flores

(2024), quienes evaluaron la influencia de los estilos de vida en 180 adolescentes y encontraron que ninguna de sus dimensiones (nutrición, ejercicio, responsabilidad en salud, soporte interpersonal, manejo del estrés y autoactualización) mostró relación significativa con el sobrepeso. Ambos hallazgos sugieren que, en determinadas poblaciones, otros factores no evaluados o de mayor peso podrían intervenir de forma más determinante en el estado nutricional de los adolescentes.

En cuanto al primer objetivo específico, orientado a analizar la relación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el estado nutricional en adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes” de Abancay (2025), no se encontró una asociación estadísticamente significativa ($rs = 0.087$, $p = 0.214$). Aunque la tabla cruzada evidenció que los adolescentes con consumo alto de ultraprocesados presentaron una mayor prevalencia de obesidad (20,6%) en comparación con aquellos con consumo bajo (9,9%), estas diferencias no fueron suficientes para establecer una relación significativa al considerar el estado nutricional global. Al contrastar este resultado con el estudio desarrollado por Larico (2024), se observan diferencias importantes. Dicho autor encontró que tanto el consumo elevado de comida rápida como de alimentos ultraprocesados se relacionaron significativamente con el estado nutricional según IMC y PAB/E ($p < 0.001$). En su estudio, los estudiantes que consumían mayores cantidades de estos productos presentaron valores alterados de IMC y mayor riesgo según perímetro abdominal, evidenciando una asociación clara entre la ingesta de ultraprocesados y el estado nutricional. En ese sentido, mientras que en el presente estudio no se halló una relación estadísticamente significativa, la evidencia de Larico (2024) muestra una asociación consistente y significativa, lo que sugiere que la relación entre estos factores podría variar según características poblacionales o patrones de consumo propios de cada contexto.

En cuanto al segundo objetivo específico, orientado a analizar la relación entre el consumo de bebidas ultraprocesadas y el estado nutricional en adolescentes de la I.E.

“Nuestra Señora de las Mercedes” de Abancay (2025), se encontró una asociación estadísticamente significativa, positiva y débil (rs = 0.153, p = 0.028). Este resultado sugiere que el consumo de este tipo de bebidas podría estar contribuyendo de manera específica al exceso de peso en la población estudiada. Este hallazgo es consistente con lo reportado por Sánchez et al. (2022), quienes identificaron que, aunque el consumo global de alimentos ultraprocesados no se relacionó con el sobrepeso y la obesidad, sí lo hicieron el consumo de refrescos y alcohol, evidenciando el impacto particular que las bebidas ultraprocesadas pueden tener sobre el estado nutricional de los adolescentes.

Finalmente, respecto al tercer objetivo específico, orientado a analizar la relación entre la frecuencia de consumo de productos ultraprocesados y el estado nutricional en adolescentes de la I.E. “Nuestra Señora de las Mercedes” de Abancay (2025), no se encontró una asociación estadísticamente significativa (rs = –0.090, p = 0.198). Este hallazgo, aunque contraintuitivo, sugiere que la frecuencia del consumo (diario, interdiario o semanal) no constituye un factor determinante en las variaciones del estado nutricional; siendo posiblemente más relevante la cantidad total ingerida, el tipo de producto consumido o la calidad global de la dieta. Este resultado coincide con lo reportado por Chumbes (2024), quien, en un estudio realizado en 73 adolescentes, identificó que el 31.5% presentaba malnutrición por exceso, predominando el consumo bajo (27.3%) y moderado (4.1%) de ultraprocesados. De manera concordante, el análisis inferencial mediante la correlación de Pearson no evidenció asociación entre las variables (p = 0.103), concluyéndose que la frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados no se relaciona significativamente con la valoración nutricional antropométrica en adolescentes atendidos en un C.S. de San Martín de Porres. Estos resultados sugieren que la frecuencia, por sí sola, puede no reflejar adecuadamente el impacto real de los ultraprocesados en el estado nutricional, siendo necesario considerar otros factores dietéticos y ambientales en futuras investigaciones.

En conjunto, los resultados muestran que el consumo global y la frecuencia de consumo de ultraprocesados no se relacionan significativamente con el estado nutricional de los adolescentes; sin embargo, el consumo específico de bebidas ultraprocesadas sí evidencia un impacto directo. Esto podría explicarse por patrones dietéticos donde los adolescentes consumen ultraprocesados en cantidades moderadas, pero recurren a bebidas azucaradas como parte de su rutina diaria, lo cual incrementa la carga calórica sin ser percibido por ellos. Asimismo, factores no evaluados, como actividad física, hábitos familiares, disponibilidad alimentaria y publicidad, podrían modular la relación observada, lo que abre la necesidad de estudios más amplios que integren determinantes nutricionales, conductuales y ambientales.

VI. Conclusiones

Primera. A fin de desentrañar la relación entre las variables “consumo de productos ultraprocesados” y el “estado nutricional de los adolescentes de la I.E. "Nuestra Señora de las Mercedes", concluimos que no existe una relación estadísticamente significativa entre ambas variables (rs = .098, p = .162). A pesar de que el 44.4% de los adolescentes presentan malnutrición por exceso (31.2% sobrepeso y 13.2% obesidad), el consumo global de productos ultraprocesados no demostró ser un predictor significativo del estado nutricional en esta población.

Segunda. Respecto al objetivo específico de establecer la relación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el estado nutricional, se concluye que no existe una relación estadísticamente significativa (rs = .087, p = .214). Aunque la tabla cruzada evidenció que los adolescentes con consumo alto de alimentos ultraprocesados presentaron mayor prevalencia de obesidad (20.6%) comparado con el consumo bajo (9.9%), esta diferencia no alcanzó significancia estadística al considerar todas las categorías de estado nutricional de manera conjunta.

Tercera. En relación con el objetivo específico de establecer la relación entre el consumo de bebidas ultraprocesadas y el estado nutricional, se concluye que SÍ existe una relación estadísticamente significativa positiva y débil (rs = .153, p = .028). Este hallazgo indica que el consumo de bebidas ultraprocesadas (gaseosas, bebidas energéticas y lácteos industrializados) constituye el único componente de los productos ultraprocesados que demostró asociación significativa con el estado nutricional, lo que sugiere que las bebidas azucaradas podrían estar contribuyendo de manera específica al exceso de peso en esta población adolescente.

Cuarta. Con respecto al objetivo específico de establecer la relación entre la frecuencia de consumo de productos ultraprocesados y el estado nutricional, se concluye que no existe una relación estadísticamente significativa (rs = -.090, p = .198). Contrario a lo

esperado, el coeficiente de correlación negativo sugiere que los adolescentes que consumen productos ultraprocesados con mayor frecuencia (predominantemente diario) mostraron mejor estado nutricional que aquellos con consumo ocasional (predominantemente semanal), aunque esta relación no alcanzó significancia estadística. Este hallazgo contraintuitivo sugiere que la intensidad del consumo (diario versus semanal) no es el factor determinante en el estado nutricional, siendo posiblemente más relevante la cantidad total consumida o la calidad global de la dieta.

VII. Recomendaciones

Primera. Investigar específicamente los tipos de bebidas ultraprocesados más consumidas y su relación diferenciada con el estado nutricional, distinguiendo entre gaseosas regulares, bebidas energéticas, néctares industrializados, yogures azucarados y bebidas lácteas, con el fin de identificar los productos de mayor riesgo y focalizar mejor las intervenciones preventivas.

Segunda. Ampliar la investigación incluyendo variables adicionales que permitan comprender mejor los determinantes del estado nutricional, tales como: nivel de actividad física, tiempo de sedentarismo (horas frente a pantallas), calidad global de la dieta mediante índices validados, consumo de alimentos protectores (frutas, verduras, legumbres), patrones de sueño, y nivel socioeconómico familiar. Un análisis multivariado de estos factores permitiría identificar los predictores más importantes del estado nutricional.

Tercera. Se sugiere fomentar la práctica regular de actividad física dentro del colegio, ofreciendo una variedad de deportes y ejercicios que sean accesibles y motivadores para todos los estudiantes. Asimismo, se recomienda continuar promoviendo la actividad física de manera constante, asegurando la disponibilidad de espacios seguros y adecuados para su práctica tanto dentro como fuera del entorno escolar.

Cuarta. Aunque no se encontró una relación significativa entre las variables, se recomienda implementar campañas educativas sobre alimentación saludable en la institución educativa, dirigidas tanto a los estudiantes como a sus familias. Estas iniciativas deben promover el consumo equilibrado de alimentos y brindar información sobre los efectos negativos de los ultraprocesados.

VIII. Referencias bibliográficas

1. Popkin B. El impacto de los alimentos ultraprocesados en la salud [Internet]. Santiago de Chile: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación; 2020. (Documento Nº 34. Alimentación, agricultura y desarrollo rural en América Latina y el Caribe). Disponible: https://openknowledge.fao.org/items/3efdd398-6cbe-44ee-be68-4aa1906ffc4a.

2. Luna J. Alimentos ultraprocesados en Latinoamérica: un peligro latente. Rev Colomb Cancerol [Internet]. 2016;20(3):146–150. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-90152016000300008.

3. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedades no transmisibles [Internet]. 2020. Disponible en: https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles.

4. Choque-Quispe BM, Mamani Arriola MM, Rivera Valdivia K. Consumo de Alimentos Procesados y Ultraprocesados, y su Relación con la Actividad Física en Adolescentes. Comuniccaión. 2023;14(2). doi:10.33595/2226-1478.14.2.838.

5. Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza. Vida digna para todas las personas. Disponible en: https://mesadeconcertacion.org.pe/index.php/noticias/apurimac/en-apurimac-desarrollaron-conversatorio-sobre-situacion-de-la-seguridad-alimentaria-y-nutricional-en-el-contexto-covid-19.

6. Escobar González R. Sodio, potasio y alimentos procesados en la calidad de la dieta de escolares del centro de México [tesis de maestría]. Toluca (MX): Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Medicina; 2020.

7. CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESADOS Y CONCEPCIÓN EN EL AÑO 2023.

8. Pérez Berlanga G. Los alimentos ultraprocesados como un tema de estudio de la bioética global. Medicina y Ética. 2023;34(4). doi:10.36105/mye.2023v34n4.02.

9. Molina RC. Alimentos ultraprocesados, estado emocional y su impacto en el sobrepeso y obesidad [tesis de licenciatura]. La Rioja (AR): Facultad de Medicina; 2023.

10. Flores YKE. El consumo de alimentos ultraprocesados y su relación con los niveles de la proteína SFRP5, química sanguínea y antropometría en niños de edad escolar.

11. Arce Abarca JR. Consumo de productos alimentarios ultraprocesados y riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en los habitantes de una urbanización de Lima-Perú, 2024 [tesis de licenciatura]. Lima (PE): Facultad de Medicina “Hipólito Unanue”; 2024.

12. Chumbes Fernández MPC. Consumo de alimentos ultraprocesados y valoración nutricional antropométrica en adolescentes que acuden a un centro de salud de San Martín de Porres, Lima-2024 [tesis de licenciatura]. Lima (PE): Facultad de Medicina “Hipólito Unanue”; 2024.

13. Rodríguez Loyola VK, Segura Bailón LK. Relación entre consumo de alimentos ultraprocesados y el estado nutricional en estudiantes de la I.E. Víctor Raúl Haya de la Torre, Trujillo, 2022 [tesis de licenciatura]. Trujillo (PE): Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias de la Salud; 2022.

14. Larico Apaza AL. Consumo de comida rápida, alimentos ultraprocesados y su relación con el estado nutricional en estudiantes de la I.E.P. Sagrado Corazón de Jesús - Ilave, 2023 [tesis de licenciatura]. Puno (PE): Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Ciencias de la Salud; 2024.

15. Sánchez Viveros S, Romero-Hernández EY, González Fajardo KD, Avelino Soto SJ, Hernández Ollivier ZN. Consumo de alimentos ultraprocesados y su relación con sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios. UVserva. 2022;(13):244–252.

16. Mamani-Urrutia V, Dominguez-Curi CH, Sosa-Macalupu MA, Torres-Vicharra LF, Bustamante-López A. Estudio exploratorio sobre conocimientos y frecuencia de consumo de productos procesados y ultraprocesados en estudiantes universitarios de Perú. Rev Esp Nutr Comunitaria [Internet]. 2022;28(1):1–11. Disponible en: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/660258/RENC-D-21-0019._ORIGINAL.pdf?sequence=1.

17. Babio N, Casas-Agustench P, Salas-Salvadó J. Alimentos ultraprocesados: revisión crítica, limitaciones del concepto y posible uso en salud pública [Internet]. Tarragona (ES): Unidad de Nutrición Humana, Universitat Rovira i Virgili; 2020. 413 p. Disponible en: http://www.nutricio.urv.cat/media/upload/domain_1498/imatges/llibres/ULTRAPROCESADOS%2021-06.pdf.

18. Bruñas E. Consumo de ultraprocesados y relación con la salud [Internet]. 2022. Disponible en: https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/28318/Consumo%20de%20ultraprocesados%20y%20relacion%20con%20la%20salud.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

19. Macari M, Calvillo A. Planeta ultraprocesado: los riesgos a la salud y el medio ambiente de los productos ultraprocesados. Alianza por la Salud Alimentaria [Internet]. 2022;11(1):1–14. Disponible en: https://elpoderdelconsumidor.org/wp-content/uploads/2022/05/d-2208-cuida-tu-salud-cuida-el-planeta-planeta-ultraprocedado-vf-b.pdf.

20. Carretero C, Clotet R, Colomer Xena Y. Informe sobre clasificación de alimentos: el concepto “ultraprocesados.” Acta-Cl [Internet]. 2021;(73):5–11. Disponible en: https://upcommons.upc.edu/handle/2117/362397.

21. Padilla-Sánche GMGH. Disponibilidad de alimentos ultraprocesados como amenaza latente en la nutrición de los niños latinoamericanos. Disponible en: https://camjol.info/index.php/INNOVARE/article/view/16607/19731.

22. Leyton A. Clases y tipos de investigación científica. Expo y/o Temas Explic Metodol Investig. 2019;11(1):1–14. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI.

23. Pedraza DF. Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. Rev Salud Pública. 2004;6(2):140–55.

24. López RMV, Guerra JF, Figueroa IV, Ramos AR, Garibay OL, Farias MV. Estado nutricional y carencias de micronutrientes en la dieta de adolescentes escolarizados de la Zona Metropolitana de Guadalajara, Jalisco. Arch Latinoam Nutr. 2012;62(2):161–6.

25. Peña Quintana L, Madruga Acerete D, Calvo Romero C. Alimentación del preescolar, escolar y adolescente. Situaciones especiales: dietas vegetarianas y deporte. An Esp Pediatr.2001;54:484–96.

26. Pérez A. Nutrición y adolescencia. Nutr Clínica en Med. 2020;14(2):64–84.

27. Viñas Vidal A. La lactancia materna: Técnica, contraindicaciones e interacciones con medicamentos. Pediatr Integr. 2011;15(5):317–28.

28. Coronel Rodríguez C, Cinta Guisado Rasco M. La alimentación complementaria en el lactante. Pediatr Integr. 2007;11(4):331–44.

29. Rivera J, Figaro C, Gabau E, Munoz JA, Coll D, Ullot R. Cojera En El Adolescente. An Esp Pediatr Suppl. 1990;32(41):75.

30. Salazar Quero JC, Crujeiras Martínez V. Nutrición en el adolescente. Protoc Diagn Ter Pediatr. 2023;1:46.

31. Llyc OA. ALIMENTOS ULTRAPROCESADOS: EL DEBATE PENDIENTE. 2024.

32. Aguilar L, Contreras M, Calle M. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente [Internet]. Lima (PE): Ministerio de Salud; 2015. 50 p. Disponible en: https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/305911-guia-tecnica-para-la-valoracion-nutricional-antropometrica-de-la-persona-adolescente.

33. Marugán de Miguelsanz JM, Torres Hinojal MC, Alonso Vicente C, Redondo Del Río MP. Valoración del estado nutricional. Pediatr Integr. 2015;19(4):289.e1-289.e6.

34. Azimova SS, Glushenkova AI. Amorpha fruticosa L. Lipids, Lipophilic Components Essent Oils from Plant Sources. 2012;560–560.

35. Salazar Rosales LC. Inequidades socioeconómicas en sobrepeso y obesidad en población peruana de 15 a 29 años de edad: análisis de la encuesta de demografía y salud familiar, 2021 [Tesis]. Lima: Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académico Profesional de Medicina Humana; 2025.

36. Herrera Sánchez GA. La relación entre ingreso, alimentación y salud en los adultos mexicanos [Tesis doctoral]. Saltillo (MX): Universidad Autónoma de Coahuila, Centro de Investigaciones Socioeconómicas; 2024.

37. Tarqui-Mamani C, Alvarez-Dongo D, Espinoza-Oriundo P. Prevalencia y factores asociados al sobrepeso y obesidad en escolares peruanos del nivel primario. Rev Salud Pública. 2018;20(2):171-6.

38. Perez Fernandez JB. Principales factores asociados al sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años: análisis secundario de la ENDES (2022) [Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano]. Lima (Perú): Facultad de Medicina “Hipólito Unanue”; 2024.

39. Gobierno Regional de Apurímac – Dirección Regional de Salud de Apurímac. Análisis de situación de salud Apurímac 2017. Abancay (Perú): DIRESA Apurímac; 2017.

40. Arévalo Pastor RY, Quispe Yuto H. Estilo de vida y estado nutricional de los beneficiarios del Programa Nacional de Apoyo Directo a los Más Pobres – Juntos, Andahuaylas, Apurímac, 2022 [tesis]. Andahuaylas (Perú): Universidad Tecnológica de los Andes, Facultad de Ciencias de la Salud; 2022.

41. Huaylla Flores EL, Flores Vasquez R. Influencia de los estilos de vida en el sobrepeso de adolescentes de la Institución Educativa Belén de Osma y Pardo de Andahuaylas – Apurímac, 2024 [tesis]. Andahuaylas (Perú): Universidad Tecnológica de los Andes, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Enfermería; 2025.

42. Dirección Regional de Salud Apurímac. Una colaboración internacional: investigación sobre estilos de vida y comportamientos saludables en los adolescentes de la región Apurímac [Internet]. Abancay: DIRESA Apurímac; 2024 Dec 24 [citado 17 dic 2025]. Disponible en: https://www.diresaapurimac.gob.pe/web/noticias/una-colaboracion-internacional-investigacion-sobre-estilos-de-vida-y-comportamientos-saludable-en-los-adolescentes-de-la-region-apurimac/.

43. Dirección Regional de Salud Apurímac. Con el compromiso de promover estilos de vida saludables, culminó con éxito foro por el Día Mundial de la Alimentación [Internet]. Abancay: DIRESA Apurímac; 2025 Oct 17 [citado 17 dic 2025]. Disponible en: https://www.diresaapurimac.gob.pe/web/noticias/con-el-compromiso-de-

promover-estilos-de-vida-saludables-culmino-con-exito-foro-por-el-dia-mundial-de-la-alimentacion.

Los anexos, panel fotográficos y otros documentos están resguardados en la oficina de repositorio digital institucional en la Biblioteca Central de la Universidad Tecnológica delos Andes.

IV. Anexos