

FACULTAD DE CIENCIAS DE
LA SALUD

Carrera de Nutrición y Dietética

**“ESTADO NUTRICIONAL
ANTROPOMÉTRICO Y FRECUENCIA DE
CONSUMO DE ALIMENTOS CON
OCTÓGONOS EN ESTUDIANTES DE UNA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA – LIMA 2024”**

Tesis para optar al título profesional de:

Licenciada en Nutrición y Dietética

Autores:

Malorie Andrea Vasquez Changa

Sara Gonzales Chuzon

Asesor:

Mg. Johan Edgar Ruiz Espinoza

<https://orcid.org/0000-0002-2538-7956>

Lima - Perú

2024

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	Yuliana Yessy Gomez Rutti
	Nombre y Apellidos

Jurado 2	Daniel Fernando Mendez Carbajal
	Nombre y Apellidos

Jurado 3	Johan Edgar Ruiz Espinoza
	Nombre y Apellidos

Informe de Similitud






19% 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 8 palabras)

Fuentes principales

- 19%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 8%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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.

Dedicatoria

A mi mamá, mi hermano y mi Tyson por que han
sido y son mi motor e inspiración para seguir luchando.

No lo habría logrado sin ustedes.

Malorie Vasquez

Dedicado especialmente a mis padres y mejor
amigo que me motivaron a seguir adelante y a las personas
que me ayudaron durante este proceso de desarrollo

Sara Gonzales

Agradecimiento

Le agradezco a mi familia, a mi novio y mi mejor
amiga por su constante apoyo, por el amor y soporte que
me brindaron en esta aventura académica.

A mi asesor de tesis por sus aportes que nos
ayudaron a poder elaborar esta tesis.

Malorie Vasquez

Agradezco a mi familia, mi primo y mi mejor
amigo que me incentivaron en muchos sentidos a seguir
adelante y sin su apoyo esto no hubiera sido posible.

A mi asesor de tesis por sus consejos que nos
ayudaron a culminar esta tesis.

Sara Gonzales

TABLA DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR.....	2
Informe de Similitud.....	3
Dedicatoria.....	4
Agradecimiento.....	5
TABLA DE CONTENIDO	6
Índice de tablas	7
Índice de Figuras.....	8
Resumen	9
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	10
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	24
CAPÍTULO III: RESULTADOS	32
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	37
REFERENCIAS	43
ANEXOS	46

Índice de tablas

Tabla 1. Resultado de cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos con octógonos y su relación con el diagnóstico del IMC de los estudiantes de la institución.	32
Tabla 2. Resultado de cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos con octógonos y su relación con el perímetro abdominal de los estudiantes de la institución.	33
Tabla 3. Resultado de cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos con octógonos y su relación con la talla para la edad de los estudiantes de la institución....	34
Tabla 4. Chi-cuadrado de la variable IMC y Frecuencia de consumo de alimentos con octógonos	35
Tabla 5. Chi-cuadrado de la variable circunferencia abdominal y Frecuencia de consumo de alimentos con octógonos	35
Tabla 6. Chi-cuadrado de la variable Talla/Edad y Frecuencia de consumo de alimentos con octógonos	36

Índice de Figuras

Figura 1. Gráfico de la relación de frecuencia de consumo de alimentos con octógonos con el IMC de los estudiantes de la institución..... 32

Figura 2. Gráfico de la relación de frecuencia de consumo de alimentos con octógonos con la circunferencia abdominal de los estudiantes de la institución..... 33

Figura 3. Gráfico de la relación de frecuencia de consumo de alimentos con octógonos con la talla para la edad de los estudiantes de la institución. 34

Resumen

Introducción: El aumento en el consumo de alimentos ultraprocesados, que contienen altos niveles de azúcar, grasas saturadas, sodio y grasas trans, está vinculado al creciente número de enfermedades no transmisibles en adultos y niños, convirtiéndose en una importante preocupación de salud pública global. La OMS informa que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes ha ascendido del 4% en 1975 al 20% en 2022. En América Latina, la demanda de estos productos ha incrementado significativamente, con Perú destacándose por elevados índices de exceso de peso en niños. Para abordar esta problemática, la Ley No 30021 de 2017 establece regulaciones y etiquetado para estos alimentos. **Objetivo:** analizar la relación entre el estado nutricional antropométrico y el consumo de alimentos con octógonos. **Métodos:** Utilizando un enfoque cuantitativo, descriptivo y correlacional, se creó una base de datos en SPSS versión 29 y se aplicaron métodos estadísticos descriptivos y correlacionales para examinar las relaciones entre variables. **Resultados:** La evaluación de 174 estudiantes de 10 a 13 años reveló que el 27% tenía sobrepeso, el 43.7% obesidad, el 33.3% un alto riesgo de enfermedades cardiovasculares y el 15.5% un riesgo muy alto. Además, el 70.7% reportó un consumo elevado de alimentos ultraprocesados. **Conclusión:** Los resultados indican una relación significativa entre el estado nutricional antropométrico y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos.

Palabras Claves: **Alimentos con octógonos, sobrepeso, obesidad**

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

Actualmente, los hábitos alimenticios tienen una relevancia particular, ya que están ligados a la aparición de diversas enfermedades no transmisibles (ENT) en adultos y, cada vez más, en niños, lo que representa un grave problema de salud pública tanto a nivel internacional como nacional. Estos hábitos están asociados con el consumo excesivo de alimentos ultraprocesados que contienen altas cantidades de azúcar, grasas saturadas, sodio y grasas trans, así como diversos aditivos destinados a mejorar el sabor, mantener el color del alimento y extender su vida útil. Estos productos suelen carecer de macronutrientes como las proteínas y micronutrientes, lo que contribuye al aumento de peso corporal y a problemas como el sobrepeso, la obesidad, las dislipidemias y otras enfermedades.^(1,2)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) nos muestra que en 1975 el 4 % de la población de entre 5 y 19 años presentaba sobrepeso u obesidad y que en 2016 más del 18 % (340 millones) de niños y adolescentes entre 5 y 19 años presentaba sobrepeso u obesidad, lo que evidencia un aumento de más del cuádruple en un lapso de menos de 50 años, además en ese informe nos confirma que los porcentajes alarmantes de obesidad se da sobre todo en países con altos ingresos, en el 2022 el 20% (390 millones) de niños y adolescentes de 5 a 19 años tenían un IMC mayor al recomendado para su edad, 160 millones tenían como diagnóstico obesidad; en ambos grupos etarios la cifras han aumentado drásticamente, pasando del 4% en 1975 al 20% en 2022.^(3,4)

Los alimentos ultraprocesados, como las bebidas carbonatadas, snacks dulces y salados, chocolates, galletas, pasteles, postres instantáneos (en polvo y envasados), y cereales para el desayuno, entre otros, son muy sabrosos pero deficientes en nutrientes. Su consumo excesivo durante la infancia y la adolescencia se asocia con el desarrollo

Gonzales Chuzon, S.; Vasquez Changa, M. pág. 10

temprano de diversas enfermedades no transmisibles, principalmente enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo 2. Además, este consumo puede provocar problemas psicosociales, afectando el rendimiento escolar y la calidad de vida.⁽⁴⁻⁶⁾

La venta de estos productos va en aumento, en los últimos 25 años se ha visto un incremento rápido en su demanda no solo en países como Canadá y Estados Unidos, que encabezan las ventas per cápita de alimentos ultra procesados, sino también en países de medianos y bajos ingresos donde se encuentran los países latinoamericanos y del Caribe. Según datos obtenidos por la OPS (Organización Panamericana de Salud) y OMS (Organización Mundial de la Salud) en su informe de “Alimentos y bebidas ultra procesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas” ⁽⁵⁾ elaborado en el año 2015 nos detalla que hay tres países de América Latina donde las ventas per cápita crecieron considerablemente; en primer lugar se encontraba Uruguay con un aumento del 146%, en segundo lugar encontramos a Bolivia con un 130% y en tercer lugar a Perú con un aumento en las ventas per cápita de 107%.

En nuestro país, el Informe Técnico de la Vigilancia Alimentaria y Nutricional por Etapas de Vida: Niños 2017-2018 ⁽⁶⁾, elaborado por varias entidades estatales como el CENAN, reveló los resultados de una evaluación a más de 800 niños de Lima metropolitana, tanto de áreas urbanas como rurales. Los datos mostraron que solo el 0.7% de los niños presentaba delgadez, el 60.9% tenía un índice de masa corporal (IMC) normal, y más de un tercio tenía exceso de peso. Entre esta última categoría, el 22.4% sufría de sobrepeso y el 16% de obesidad. Los mayores porcentajes de sobrepeso y obesidad se encontraron en las áreas urbanas, siendo el sobrepeso más frecuente en las niñas y la obesidad más común en los niños.

Para abordar la reducción de valores como el sobrepeso y la obesidad, causados principalmente por una alimentación inadecuada y el exceso de consumo de alimentos procesados y ultraprocesados, se estableció la Ley No 30021, conocida como la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes⁽⁷⁾. Esta ley, aprobada en el año dos mil diecisiete, establece en su artículo 4 los parámetros técnicos sobre el contenido de azúcar, sodio, grasas saturadas y grasas trans en diversos alimentos procesados y ultraprocesados. Los productos que exceden estos límites deben ser etiquetados con octógonos en sus empaques, los cuales indican el alto contenido de grasas trans, azúcar, sodio y grasas saturadas.

Observando toda la problemática que actualmente presenta el Perú con respecto al aumento del porcentaje de niños con sobrepeso y obesidad, el incremento en las ventas de alimentos ultra procesados y la accesibilidad a dichos alimentos encontramos necesario realizar esta investigación con la finalidad de determinar si existe una relación entre la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos y el estado nutricional antropométrico de los estudiantes, así como también evaluar si existe relación entre la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos y el diagnóstico de talla para edad, IMC y perímetro abdominal analizando cada relación de manera individual.

1.2 Antecedentes

Antecedentes internacionales

Cabrera T, et al. en el 2021 llevaron a cabo un estudio titulado “Etiquetado nutricional tipo semáforo: conocimiento, uso y preferencias en los adolescentes ecuatorianos”. El objetivo principal del estudio fue evaluar las preferencias, conocimientos y uso del etiquetado nutricional tipo semáforo en productos ecuatorianos entre adolescentes de esa región. Para ello, se realizó una encuesta en línea con una

muestra de 1179 estudiantes de entre 12 y 18 años de instituciones educativas del sur de Ecuador. Los resultados revelaron que solo el 48.9% de los participantes utiliza el etiquetado, el 31.52% no lo conoce bien y, en muchos casos, el etiquetado no es un factor determinante al elegir productos.⁽⁸⁾

Carpio T y colaboradores en el 2020 llevaron a cabo un estudio transversal titulado “Relación del conocimiento del etiquetado ‘Semáforo Nutricional’ en el estado nutricional de adolescentes ecuatorianos”. El objetivo del estudio fue evaluar el grado de conocimiento del etiquetado nutricional y su impacto en los parámetros antropométricos de los adolescentes. La muestra incluyó a 599 adolescentes de entre 14 y 18 años, a quienes se les aplicaron tres encuestas de recordatorio de 24 horas para recolectar datos sobre ingesta alimentaria, actividad física y medidas antropométricas (IMC/edad, circunferencia abdominal, circunferencia de cadera y porcentaje de masa grasa). Los resultados mostraron que el 55% de los estudiantes tenía diagnóstico de sobrepeso, el 28% presentaba obesidad, y que los estudiantes con valores elevados de IMC/edad eran los que tenían un conocimiento inadecuado del etiquetado nutricional.⁽⁹⁾

Antecedentes nacionales

Lozano V. y colaboradores (2018) llevaron a cabo un estudio titulado “Relación entre la ingesta de alimentos ultraprocesados y parámetros antropométricos en escolares de una institución educativa de El Agustino; Lima-2017”. El principal objetivo de la investigación fue determinar cómo se relaciona el consumo de alimentos ultraprocesados con los parámetros antropométricos en estudiantes de esa institución. Se utilizó una encuesta para medir la frecuencia de consumo de estos alimentos, clasificando la ingesta como alta (≥ 5 puntos) o baja (< 5 puntos). También se evaluaron el peso, la altura, el índice de masa corporal (IMC), el IMC para la edad, la altura para la edad y el perímetro

abdominal en alumnos de entre 9 y 17 años. Los resultados indicaron que el consumo bajo de alimentos ultraprocesados se observó en el 58.8% de los estudiantes de primaria y en el 60.5% de los de secundaria. En el nivel primaria, se encontró una relación significativa entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el peso, IMC y perímetro abdominal. En contraste, en el nivel secundaria, no se identificó una relación significativa entre la edad y el consumo de alimentos ultraprocesados.⁽¹⁰⁾

Zegarra E. el 2020 llevó a cabo una investigación titulada “Consumo de comida rápida, alimentos ultraprocesados y su relación con el estado nutricional en estudiantes de la I.E. José Olaya, La Esperanza – Trujillo 2020”. El objetivo principal fue determinar cómo el consumo de comida rápida y alimentos ultraprocesados se relaciona con el estado nutricional de los alumnos de dicha institución educativa. Este estudio, de tipo aplicativo, utilizó un diseño no experimental, cuantitativo, de corte transversal y correlacional causal. Se empleó un cuestionario dividido en dos partes: la primera para evaluar la frecuencia del consumo de alimentos ultraprocesados y comida rápida, y la segunda para la recolección de datos antropométricos. Al analizar a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria de la institución, se encontró que el 38% de ellos tenía exceso de peso, el 14% presentaba un alto consumo de comida rápida, y el 59% tenía un alto consumo de alimentos ultraprocesados. Sin embargo, el análisis de los datos mediante un programa estadístico concluyó que no existe una relación significativa entre el consumo de comida rápida y alimentos ultraprocesados y el estado nutricional de los estudiantes de la I.E. José Olaya.⁽¹¹⁾

Mara B (2021) llevó a cabo un estudio titulado “Consumo de alimentos ultraprocesados en relación con el estado nutricional en estudiantes del nivel secundario del colegio particular Nuevo Horizonte, Juliaca 2020”. El propósito del estudio fue

determinar cómo el consumo de alimentos ultraprocesados se relaciona con el estado nutricional de los alumnos de esa institución. El estudio fue descriptivo, correlacional y de corte transversal. Se realizaron entrevistas para evaluar el nivel de consumo de alimentos ultraprocesados y se utilizó un cuestionario para medir la frecuencia de consumo de estos productos. El estado nutricional se determinó mediante técnicas antropométricas, que incluyeron mediciones de peso, altura y perímetro abdominal. La muestra consistió en 119 estudiantes de entre 12 y 16 años. Los resultados mostraron que el 80.7% de los estudiantes consumían grandes cantidades de alimentos ultraprocesados; el 34.5% presentó sobrepeso y el 10% obesidad. Además, el análisis estadístico reveló una relación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el estado nutricional de los estudiantes.⁽¹²⁾

Marchan A. Mendoza D (2020) realizaron la investigación titulada “Relación del consumo de alimentos ultra procesados con el estado nutricional y riesgo cardiovascular en los alumnos de la Institución Educativa Secundaria “República del Perú”, Tumbes 2020”. Tuvieron como objetivo “determinar la relación del consumo de alimentos ultra procesados con el estado nutricional y riesgo cardiovascular de los alumnos de 3ero, 4to y 5to grado de secundaria”, mediante valoración nutricional del adolescente y un cuestionario para la frecuencia del consumo de alimentos ultra procesados. Evaluaron a 82 estudiantes y obtuvieron que con respecto al consumo de alimentos ultra procesados el 45.1 % un consumo moderado y solo el 3.7 % consumo alto; en relación con el estado nutricional el 36.6% presentaba sobrepeso seguido de un 8.5% que padece obesidad; en cuanto al riesgo cardiovascular un 28% presenta un alto riesgo cardiovascular y solo el 6.1% de los alumnos mostró un muy alto riesgo cardiovascular. Al hacer un análisis

estadístico de los datos se concluyó que no existe relación entre las variables estudiadas.⁽¹³⁾

Cahuapaza C. (2018) realizó una investigación titulada “Relación entre la ingesta de alimentos ultra procesados y el IMC en estudiantes de la institución educativa primaria N°70801 Nuestra Señora de Guadalupe de la ciudad de Puno-2018”. Tuvo como objetivo principal “determinar la relación de la ingesta de alimentos ultra procesados y el IMC para la edad en estudiantes de dicha Institución” y obtuvo como resultados que el 65% de los estudiantes presentan una ingesta alta de alimentos ultra procesados, al evaluar el IMC para la edad el 14% presentan sobrepeso y el 6% obesidad. Por último, concluye que el consumo de alimentos ultra procesados tiene una relación estadísticamente significativa con el IMC para la edad.⁽¹⁴⁾

Núñez S (2021) realizó una investigación titulada “Consumo de Productos Ultra Procesados y Estado Nutricional en Escolares de una Institución Educativa Pública de Lurigancho, Chosica-2018”. Este estudio fue de tipo descriptivo, correlacional y transversal; tuvo como objetivo principal “establecer la relación entre el consumo de productos ultra procesados y el estado nutricional en escolares de dicha institución”, para ello utilizó un cuestionario de frecuencia de consumo y la evaluación antropométrica dentro de los que se encuentran el peso, talla, perímetro abdominal y pliegues cutáneos de 162 estudiantes de entre 9 a 11 años. Como resultado esta investigación obtuvo que el 28.4 % de los estudiantes tiene consumo alto de alimentos procesados y el 40.1 %; con respecto al estado nutricional el 61.7% presentó estado nutricional inadecuado. Concluyendo así que existe una relación significativa entre el consumo de alimentos ultra procesados y el estado nutricional de los estudiantes.⁽¹⁵⁾

Lara Y (2019) realizó una investigación titulada “Consumo de productos ultra procesados y estado nutricional en escolares con y sin hiperactividad de una institución educativa de Villa María del Triunfo, 2018”. Tuvo como objetivo “Establecer la relación entre consumo de productos ultra procesados y estado nutricional con la hiperactividad en escolares”. El tipo de estudio fue cuantitativo, transversal de asociación cruzada, observacional, descriptivo y prospectivo; para extraer los datos se utilizó un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados y la antropometría para evaluar IMC y circunferencia de cintura (CC). En este estudio se evaluaron 175 estudiantes, de los que el 26.9 % presentaron un consumo alto de productos ultra procesados, 29 % sobrepeso, 26 % obesidad y 28 % circunferencia de cintura elevada. Esta investigación concluyó que el consumo frecuente de alimentos ultra procesados y estado nutricional tienen relación con la hiperactividad de los escolares.⁽¹⁶⁾

Ortiz Martínez (2019) en su investigación titulada “¿Los etiquetados nutricionales ayudan a mejorar los hábitos alimenticios de los consumidores?” tuvo como objetivo conocer la percepción que tienen los consumidores peruanos sobre las dos propuestas alternativas de etiquetado, canadiense y australiano. El estudio tuvo como resultados que el 63.33% de su muestra están de acuerdo en que entienden los términos de la tabla nutricional tales como sodio, azúcar, grasas; el 22.53% de los participantes no tiene ningún tipo de interés en leer el etiquetado, por otro lado, se encontró que el 11.3% no le da interés a la lectura del etiquetado nutricional. Por lo tanto, se concluye dos aspectos muy importantes sobre el etiquetado nutricional.⁽¹⁷⁾

1.3 Bases teóricas

1.3.1 Estado nutricional antropométrico

Estado nutricional

Es el estado de salud de una persona que se deriva de una combinación de hábitos, incluyendo alimentación, estilo de vida, actividad física, y condiciones sociales y de salud.⁽¹⁸⁾

Antropometría

Se define como el análisis del tamaño, proporción, maduración, forma y composición del cuerpo, así como de las funciones generales del organismo, con el fin de describir las características físicas, evaluar y monitorear el crecimiento, la nutrición y los efectos de la actividad física.^(19,20)

1.3.1.1 Indicadores para evaluar la antropometría

IMC

De acuerdo con la OMS, el Índice de Masa Corporal (IMC) es un indicador sencillo que evalúa la relación entre el peso y la altura, y se usa comúnmente para detectar el sobrepeso y la obesidad en adultos. Se obtiene dividiendo el peso de una persona en kilogramos por el cuadrado de su altura en metros (kg/m^2). En Perú, este valor se compara con el IMC de referencia según la edad del individuo. El IMC clasifica el estado nutricional en categorías de delgadez, normal, sobrepeso y obesidad.^(3,18)

Peso: Se refiere a la masa o el peso de una persona, la estimación de la masa corporal se expresa en kilogramos, y está varía de acuerdo con la edad, sexo, estilo de vida, estado de salud, entre otros.⁽¹⁸⁾

Talla: Representa la suma de longitud de los segmentos y subsegmentos corporales, se puede utilizar como referencia al analizar la proporcionalidad del cuerpo.^(3,18)

Delgadez: Es una clasificación de la valoración nutricional, que se caracteriza por

una insuficiente masa corporal con relación a la talla. Por ejemplo, en una población de 5 a 19 años la delgadez se define cuando el índice de masa corporal (IMC) es menos dos desviaciones típicas por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil de la OMS (menos del percentil 5).⁽¹⁸⁾

Sobrepeso: Es una clasificación de la valoración nutricional, donde el peso corporal es superior a lo normal. Esto se determina por un índice de masa corporal para la edad entre más de 1 DE a 2 DE de la población de referencia.⁽²¹⁾

Obesidad: Se caracteriza por un exceso de grasa corporal o tejido adiposo. Esto se determina cuando el índice de masa corporal para la edad es mayor a +2 desviación estándar de la población de referencia.⁽²¹⁾

Talla/Edad

Es el indicador resultante de comparar la talla de la mujer o varón con la talla de referencia correspondiente a su edad. Este indicador permite evaluar el crecimiento óseo (longitudinal) del niño, da información sobre el pasado nutricional, dado que la talla es la medida más estable y se necesitan cambios crónicos para alterarlo.

Talla alta: se define como la altura en bipedestación mayor de 2 desviaciones estándar (DE) para la media de población de referencia.⁽²²⁾

Talla baja: Es cuando la talla para la edad de la persona es menor a -2 DE de la población de referencia. También se le conoce como baja estatura o detención del crecimiento.⁽¹⁸⁾

Talla baja severa: es cuando la talla para la edad de la persona es menor a -3 DE de la población de referencia.⁽¹⁸⁾

Circunferencia abdominal

Es la medición de la circunferencia abdominal que se realiza para determinar el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles: enfermedades cardiovasculares, diabetes, entre otras. Los resultados de estas medidas podrían ser:

Riesgo alto: Se denomina cuando el perímetro está sobre el percentil 75.^(6,18)

1.3.2 Consumo de alimentos con octógonos

Consumo de alimentos

Se refiere a la cantidad de alimentos que una persona consume, considerando que los suministros de comida en los hogares deben satisfacer las necesidades nutricionales, así como las costumbres y preferencias alimenticias.⁽²³⁾

Alimentos con octógonos

Se refiere a que estos alimentos que tienen en su empaque octógonos tienen un contenido de nutrientes críticos como un exceso de azúcar, grasa saturada, grasa trans o sodio ya sea en productos procesados y ultra procesados.⁽⁷⁾

1.3.2.1 Indicadores para evaluar el consumo de alimentos con octógonos

Alto en sodio

Esta advertencia se aplica tanto a alimentos sólidos como líquidos, especificando que, en el caso de los alimentos sólidos, se debe tener precaución si contienen 800 miligramos o más de sodio por cada 100 gramos, y en el caso de los líquidos, si contienen 100 miligramos o más por cada 100 mililitros. En el etiquetado la advertencia se acompaña con el texto: “evita su consumo excesivo”.⁽⁷⁾

Alto en azúcar

La advertencia se aplica tanto a los alimentos sólidos que contienen 22.5 gramos o más de azúcar por cada 100 gramos, como a las bebidas que tienen 6 gramos o más de

azúcar por cada 100 mililitros. En el etiquetado la advertencia se acompaña con el texto:
“evita su consumo excesivo”.⁽⁷⁾

Alto en grasas saturadas

Esta advertencia se aplica a los alimentos sólidos que contienen 6 gramos o más de grasas saturadas por cada 100 gramos. En el etiquetado la advertencia se acompaña con el texto: “evita su consumo excesivo”.⁽⁷⁾

Contiene grasas trans

En el caso de las grasas trans, cualquier cantidad presente en un alimento lleva el etiquetado de advertencia y se acompaña con el texto: “evita su consumo”. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), una dieta alta en grasas trans puede incrementar el riesgo de enfermedades cardíacas en un 21% y el riesgo de muerte en un 28%.⁽⁷⁾

1.4 Justificación

Este trabajo de investigación se llevó a cabo con el objetivo de contribuir al conocimiento existente sobre el estado nutricional antropométrico y la frecuencia de consumo de alimentos etiquetados con octógonos en estudiantes. Además, se busca demostrar cómo la frecuencia de consumo de estos alimentos puede afectar el estado nutricional antropométrico.

Es importante destacar que este estudio servirá como base para futuras investigaciones que deseen explorar o profundizar en cómo el consumo de alimentos con octógonos influye en el estado nutricional antropométrico.

Asimismo, la investigación pretende mostrar la habilidad adquirida anualmente por los egresados de la carrera de Nutrición y Dietética, evidenciando nuestro continuo

autoaprendizaje e investigación, y cumpliendo con los requisitos universitarios para obtener el grado académico correspondiente.

1.5 Formulación del problema

Pregunta general

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional antropométrico y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos en estudiantes de la institución educativa “APPU - Nuevo Perú” - Lima 2024?

Preguntas específicas

¿Cuál es la relación entre la Talla/edad y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos en estudiantes de la institución educativa “APPU - Nuevo Perú” - Lima 2024?

¿Cuál es la relación entre el IMC y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos en estudiantes de la institución educativa “APPU - Nuevo Perú” - Lima 2024?

¿Cuál es la relación entre el perímetro abdominal y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos en estudiantes de la institución educativa “APPU - Nuevo Perú” - Lima 2024?

1.6 Objetivos

Objetivo general

Determinar la relación entre el estado nutricional y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos en estudiantes de la institución educativa “APPU - Nuevo Perú” - Lima 2024.

Objetivos específicos

Determinar la relación del IMC y la frecuencia de consumo de alimentos con

octógonos en estudiantes de la institución educativa “APPU - Nuevo Perú” - Lima 2024.

Determinar la relación del perímetro abdominal y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos en estudiantes de la institución educativa “APPU - Nuevo Perú” - Lima 2024.

Determinar la relación del parámetro Talla/edad y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos en estudiantes de la institución educativa “APPU - Nuevo Perú” - Lima 2024.

1.7 Hipótesis

Hipótesis general

El estado nutricional antropométrico en estudiantes de la institución educativa “APPU - Nuevo Perú” - Lima 2024 es alterado por la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos.

Hipótesis específicas

El diagnóstico IMC en estudiantes de la institución educativa “APPU - Nuevo Perú” - Lima 2024 es alterado por la frecuencia de alimentos con octógonos.

El diagnóstico del perímetro abdominal en estudiantes de la institución educativa “APPU - Nuevo Perú” - Lima 2024 es alterado por la frecuencia de alimentos con octógonos.

El diagnóstico de talla/edad en estudiantes de la institución educativa “APPU - Nuevo Perú” - Lima 2024 es alterado por la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

2.1 Tipo y diseño de la investigación

El enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar una hipótesis tal y como lo menciona Hernández y Mendoza el enfoque cuantitativo usa la toma de datos para probar una hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer pautas de comportamiento y probar teorías. Basándonos en lo anteriormente expuesto, se considera que nuestra investigación es cuantitativa, ya que buscamos la recopilación y medición de cifras para probar nuestra hipótesis.⁽²⁴⁾

Según Muntané la investigación pura o básica tiene como objetivo aumentar el conocimiento científico de manera teórica sobre la relación entre variables. De acuerdo con esta interpretación nuestra investigación se define como una investigación de tipo básica, puesto que buscamos incrementar el conocimiento sobre la relación de variables.⁽²⁵⁾

Müggenburg y Pérez nos explican que un estudio prospectivo es aquel donde se va registrando la información a medida que ocurre el fenómeno o los hechos que se observan. En ese sentido nuestra investigación es de tipo prospectivo.⁽²⁶⁾

De acuerdo con Hernandez y Mendoza, la investigación correlacional es útil para determinar la relación entre 2 más variables en un momento dado, puede ser correlación directamente proporcional o inversamente proporcional. De acuerdo con lo mencionado nuestra investigación es de tipo correlacional porque determina el nivel de correlación del estado antropométrico con la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos⁽²⁴⁾

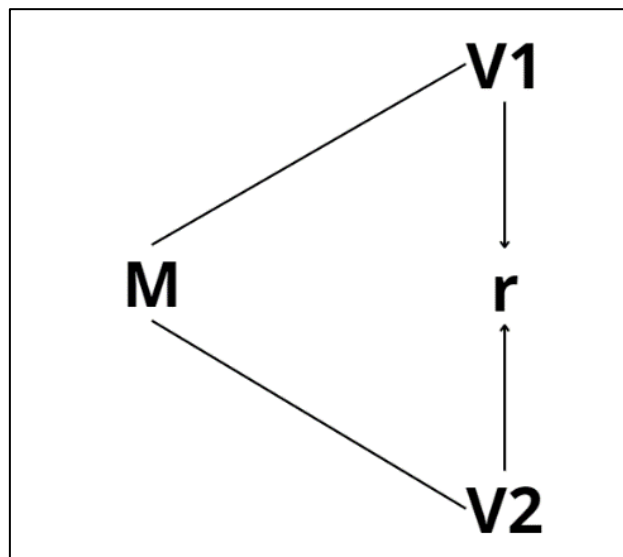
Además, Müggenburg y Pérez, un estudio transversal es aquel en el que se recopila la información en un solo y único momento y que tiene como finalidad explicar y analizar su comportamiento en un lapso determinado. Por ello, nuestra investigación se

considera un tipo de estudio transversal en vista de que se registran los datos en un solo momento.⁽²⁶⁾

De acuerdo con Hernandez y Mendoza, una investigación no experimental u observacional se lleva a cabo sin intervenir en las variables. Esto significa que los eventos o contextos ocurren sin la intervención directa del investigador, quien no modifica el objetivo del estudio. En este tipo de investigación, se observan fenómenos tal como se presentan en su entorno natural para luego analizarlos. Por esta razón, nuestra investigación es de tipo observacional y su diseño es no experimental, ya que las variables no serán manipuladas.⁽²⁴⁾

2.2 Población y muestra

Diagrama correlacional de una muestra y dos variables:



- M: Muestra de la investigación (174 estudiantes de la institución educativa “APPU-Nuevo Perú”)

- V: Variables de la investigación (1=Estado antropométrico de los estudiantes de la institución educativa “APPU-Nuevo Perú”; 2=Frecuencia de consumo de alimentos con octógonos).
- r: Correlación entre variables.

Población

Según Hernandez y Mendoza, la población se entiende como el grupo total de individuos u objetos que comparten características relevantes para el problema de investigación. Definir claramente esta población es esencial para asegurar que los resultados sean aplicables y pertinentes al contexto del estudio.²⁴ Esta investigación con una población de 240 estudiantes en el grado de primaria y 300 en el grado de secundaria.

Muestra

De acuerdo con Hernández y Mendoza, es fundamental seleccionar la muestra con precisión para asegurar que sea representativa de la población total. Los métodos de selección de muestra pueden variar, y pueden incluir enfoques probabilísticos o no probabilísticos, según el tipo de estudio y los objetivos de la investigación.²⁴

Para nuestra investigación se determinó una muestra de 174 niños de entre 10 y 13 años de la institución educativa “APPU - Nuevo Perú” ubicada en el distrito de El Agustino, Lima 2024.

Muestreo

El muestreo elegido para nuestro estudio fue el no probabilístico por conveniencia o dirigido que se refiere a “un subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación”.⁽²⁴⁾

Criterios de inclusión

- Estudiantes matriculados en la institución educativa “APPU- Nuevo Perú”.
- Tener de 10 a 13 años.
- Aceptar participar en el estudio de forma voluntaria.
- Estudiantes que asistan el día de la recolección de datos.
- Estudiantes que no presentan comorbilidades.

Criterio de exclusión

- Estudiantes que no estén matriculados en la institución educativa “APPU-Nuevo Perú”
- Tener menos de 10 años o más de 13 años.
- No aceptar participar en el estudio de forma voluntaria.
- Estudiantes que no asistan el día de la recolección de datos.
- Estudiantes que presentan comorbilidades.

Para la recolección de datos se solicitó al director de la institución educativa el permiso respectivo para realizar la investigación (ANEXO N°1), posteriormente aprobada la solicitud se envía a los padres un documento donde se especifica que procedimientos se realizarán en los menores y que se deberá contar con la presencia de los docentes en la toma de cada medición para seguridad de los participantes.

2.3 Métodos, técnicas e instrumentos

De acuerdo con Hernandez y Mendoza, es fundamental que los instrumentos para la recolección de datos sean escogidos y elaborados de manera que cumplan con los objetivos del estudio y se adapten a las características de la población bajo investigación. Entre los instrumentos comunes se encuentran los cuestionarios, encuestas, entrevistas.

Para asegurar que los datos obtenidos sean exactos y representativos, es crucial verificar la validez y confiabilidad de estos instrumentos.⁽²⁷⁾

En nuestra investigación se emplearon dos instrumentos de medición. El primero, utilizado para evaluar la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos, es un cuestionario. Aunque no existe un cuestionario validado y estandarizado específicamente para medir el consumo de productos ultraprocesados con octógonos, el instrumento utilizado en esta investigación fue adaptado de un estudio realizado por García M. (2016)⁽²⁷⁾ Este cuestionario, que consta de 27 preguntas sobre la frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados, fue evaluado por un panel de dos expertos en el tema. Los productos incluidos en el cuestionario abarcan diversas marcas y están clasificados en grupos como galletas, snacks, bebidas y otros (ANEXO N°6).

El cuestionario está organizado por cuadros los cuales están divididos por secciones o grupos, en cada uno hay opciones de respuesta para marcar según la frecuencia en la que se consumen, cada opción tiene un puntaje establecido (Diario = 1 punto; 2 a 4 veces a la semana = 0,6 puntos; 1 vez a la semana = 0,2 puntos; 1-3 veces al mes = 0,1 puntos; Nunca = 0).⁽²⁷⁾

Nuestro segundo instrumento es un registro para la evaluación antropométrica nutricional (ANEXO N°7) en este instrumento registramos datos generales sobre nuestros sujetos de estudio como la edad, el sexo y los datos antropométricos como el peso en kilogramos, la talla y el perímetro abdominal en centímetros y de acuerdo estos datos calculamos en índice de masa corporal, el percentil de talla para la edad y el percentil de perímetro abdominal de cada estudiante y sus respectivas interpretaciones.

Para obtener los datos antropométricos se utilizó una balanza digital marca Seca modelo 803 para la medición de peso, un tallímetro fijo de madera de 3 cuerpos validado

por el CENAN y el MINSA para medir la estatura y una cinta antropométrica metálica Lufkin con 200 cm de capacidad y 1 mm de resolución para medir el perímetro abdominal.

2.4 Procedimientos de recolección de datos

Se presentó una solicitud a la dirección de la institución educativa APPU – Nuevo Perú para obtener autorización para llevar a cabo nuestra investigación. Una vez aprobada, la institución coordinó con las tutoras de cada aula, quienes informaron a los alumnos y a los padres sobre el estudio y solicitaron su participación voluntaria.

Se envió a cada tutora un documento informativo que detallaba la importancia del estudio, sus objetivos y el procedimiento para la evaluación antropométrica y el cuestionario sobre la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos.

Tras proporcionar la información necesaria, se procedió a aplicar el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos con octógonos. La encuesta, que consta de 27 preguntas, fue completada por los estudiantes en aproximadamente 10 minutos.

Después de completar el cuestionario, se recopilieron datos generales como el sexo y la edad de los participantes, y se procedió a la toma de medidas antropométricas, incluyendo peso, altura y perímetro abdominal.

Para las mediciones nos basamos en lo indicado por Agilar et al. en la “Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente”⁽¹⁸⁾, que indica lo siguiente:

Para medir el peso, se instruyó a los estudiantes para que usaran ropa suelta y se descalzaran. Luego, cada estudiante debía colocarse en el centro de la balanza, mantener

una postura erguida mirando al frente, relajar los brazos con las palmas ligeramente pegadas al cuerpo, y separar los talones.⁽¹⁸⁾

Para medir la altura, el estudiante se posicionó en el centro del tallímetro, de espaldas al tablero, manteniendo una postura erguida y mirando al frente. La cabeza debía estar alineada de manera que el plano de Frankfort fuera horizontal, con los brazos relajados y los talones ligeramente separados, pero tocando el tablero. Finalmente, se realizó la medición en tres ocasiones para calcular un promedio y registrar el resultado.⁽¹⁸⁾

Finalmente, para medir el perímetro abdominal, el estudiante se mantuvo de pie con el torso descubierto y en una posición erguida, con los brazos relajados. Se localizó el borde inferior de la costilla flotante y el borde superior de la cresta ilíaca en ambos lados, derecho e izquierdo, para encontrar el punto medio. La medida se tomó sin presionar ni comprimir el abdomen.⁽¹⁹⁾

Luego de la toma de datos se procede a determinar el índice de masa corporal, el percentil de Talla/Edad y el percentil de Perímetro abdominal y así obtener el estado nutricional de cada estudiante de acuerdo con cada parámetro antropométrico.

2.5 Procesamiento de datos

Todos los datos se recogen en el programa Microsoft Excel 2021.

Para el índice de masa corporal se usó la aplicación WHO Antro Plus para hacer el cálculo, una vez obtenido el IMC usaremos las tablas de valoración nutricional del adolescente y la “Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente”⁽¹⁸⁾ para tener el diagnóstico correspondiente.

El peso, talla y perímetro abdominal fueron tomados siguiendo las especificaciones de la Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la

persona adolescente (2018)⁽¹⁸⁾ y luego estos datos se plasmarán en el Excel y compararemos estos datos con las tablas de valoración nutricional para la población peruana.

En el caso del cuestionario, se considera un consumo alto cuando el estudiante consume un alimento ultraprocesado a diario (5 puntos) o cuando consume varios productos con diferentes frecuencias (> 5 puntos). Todos estos datos se ingresan en Excel.

Para el análisis de los datos, se utilizó el software IBM SPSS 29, que facilita la creación de tablas de frecuencia y gráficos estadísticos para resumir la información. Luego, se realizó un análisis inferencial de la hipótesis general mediante la prueba Chi-cuadrado de Pearson, con un nivel de confianza del 95%. Esto se hizo para evaluar la relación entre las dimensiones del estado nutricional antropométrico y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos. Para determinar la significancia estadística, se empleó el p-valor: si el p-valor es menor de 0,05, se confirma la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula; en caso contrario, si el p-valor es mayor de 0,05, se acepta la hipótesis nula.

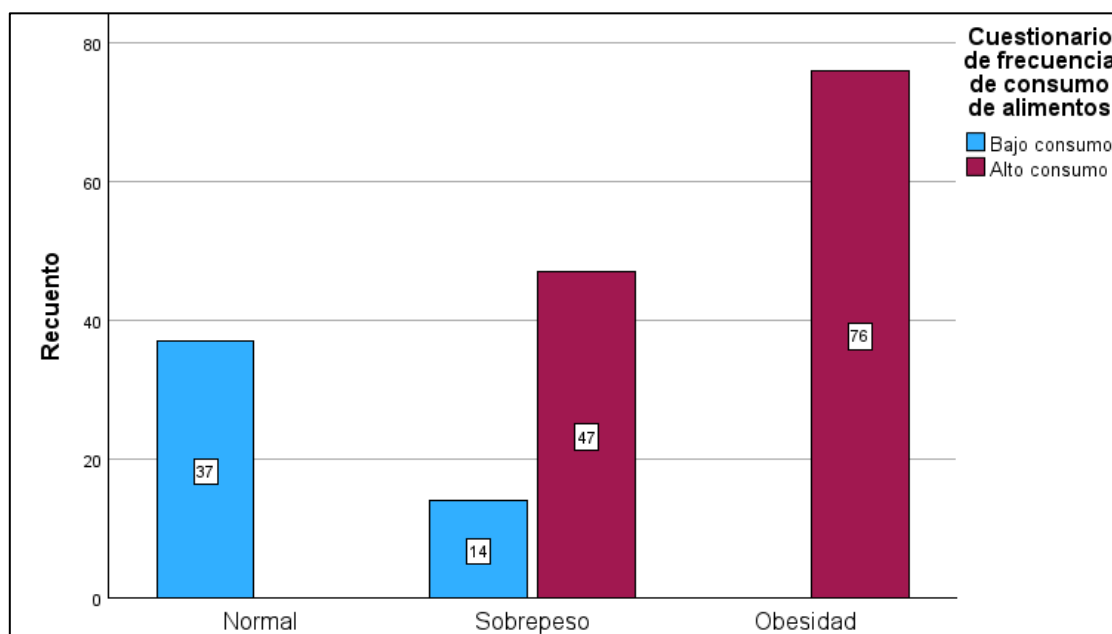
CAPÍTULO III: RESULTADOS

A continuación, se muestran los resultados obtenidos sobre los datos tomados en esta investigación.

Tabla 1. Resultado de cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos con octógonos y su relación con el diagnóstico del IMC de los estudiantes de la institución.

		Bajo consumo	Porcentaje (%)	Alto consumo	Porcentaje (%)	Total	Porcentaje (%)
Diagnostico IMC	Normal	37	21.3	0	0	37	21.3
	Sobrepeso	14	8	47	27	61	35
	Obesidad	0	0	76	43.7	76	43.7
Total		51	29.3	123	70.7	174	100

Figura 1. Gráfico de la relación de frecuencia de consumo de alimentos con octógonos con el IMC de los estudiantes de la institución.

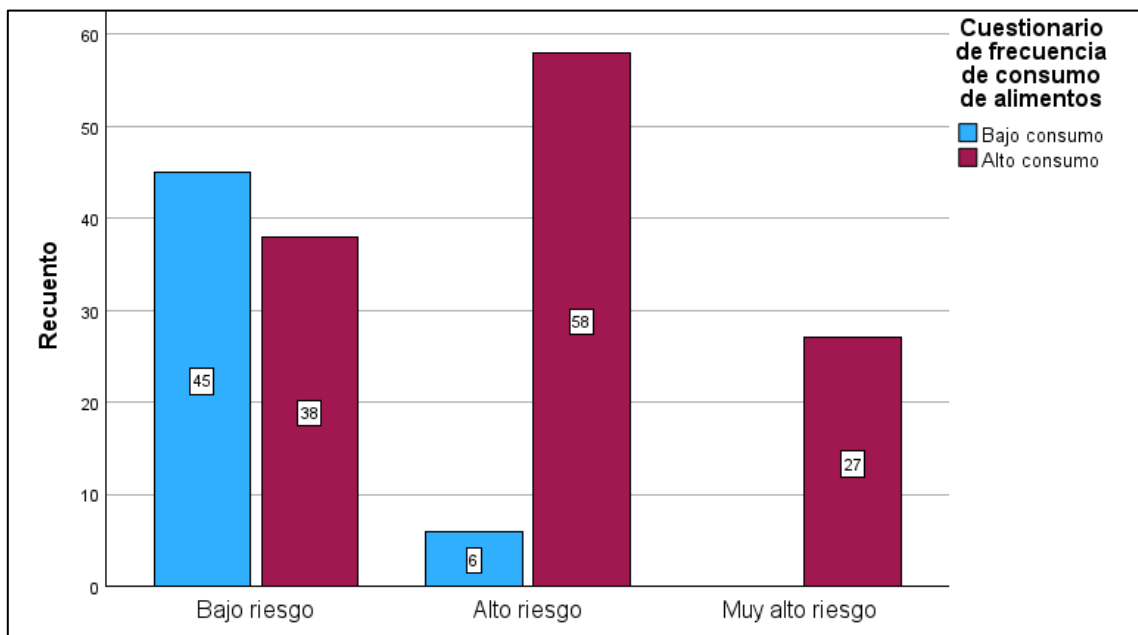


En la tabla 1 y figura 1 se presentan los resultados que demuestran la relación entre el alto consumo de alimentos con octógonos y el IMC de los estudiantes. De los 174 participantes evaluados, el 43.7% (76) muestran un alto consumo de alimentos ultraprocesados con octógonos y padecen obesidad. Además, el 27% (47) de los estudiantes con sobrepeso también tienen un elevado consumo de estos alimentos.

Tabla 2. Resultado de cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos con octógonos y su relación con el perímetro abdominal de los estudiantes de la institución.

		Bajo consumo	Porcentaje (%)	Alto consumo	Porcentaje (%)	Total	Porcentaje (%)
Diagnóstico de perímetro abdominal	Bajo riesgo	45	25.9	38	21.8	83	47.7
	Alto riesgo	5	3.4	58	33.3	63	36.8
	Muy alto riesgo	0	0	27	15.5	27	15.5
Total		51	29.3	123	70.7	174	100

Figura 2. Gráfico de la relación de frecuencia de consumo de alimentos con octógonos con la circunferencia abdominal de los estudiantes de la institución.

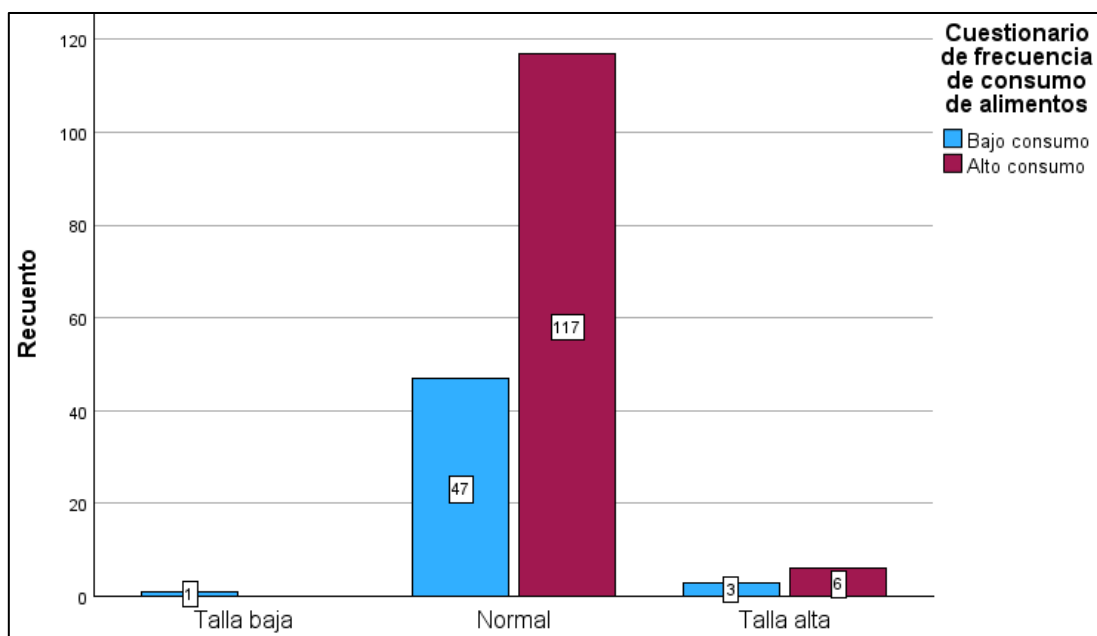


En la tabla 2 y la figura 2 se muestran los resultados sobre la circunferencia abdominal de los 174 estudiantes evaluados en la institución, indicando una correlación entre el consumo de alimentos con octógonos y la circunferencia abdominal. El 36.8% (63) de los estudiantes presentan un alto riesgo, mientras que el 15.52% (27) tienen un riesgo muy alto de desarrollar una enfermedad cardiovascular.

Tabla 3. Resultado de cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos con octógonos y su relación con la talla para la edad de los estudiantes de la institución.

		Bajo consumo	Porcentaje (%)	Alto consumo	Porcentaje (%)	Total	Porcentaje (%)
Diagnostico Talla/Edad	Talla baja	1	0.6	0	0	1	0.6
	Normal	47	27	117	67.2	164	94.3
	Talla alta	3	1.7	6	3.4	9	5.1
Total		51	29.3	123	70.7	174	100

Figura 3. Gráfico de la relación de frecuencia de consumo de alimentos con octógonos con la talla para la edad de los estudiantes de la institución.



En la tabla 3 y la figura 3 se presentan los resultados sobre la relación entre la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos y la talla para la edad. El 94.25% (164) de los estudiantes tienen una talla normal para su edad. De estos, el 67.2% (117) reporta un alto consumo de alimentos con octógonos, mientras que el 27% (47) tiene un bajo consumo. El 5.17% (9) de los estudiantes mostró una talla superior a la esperada para su edad; entre ellos, el 3.4% (6) tiene un alto consumo de alimentos con octógonos y el 1.7% reporta un bajo consumo. Finalmente, el 0.6% (1) de los estudiantes presentó

una talla baja, y este estudiante también indicó un bajo consumo de alimentos con octógonos.

Tabla 4. Chi-cuadrado de la variable IMC y Frecuencia de consumo de alimentos con octógonos

Relación		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
IMC y consumo de alimentos con octógonos	Chi-cuadrado de Pearson	121.938	2	<.001
	Razón de verosimilitud	144.789	2	<.001
	Asociación por lineal	107.958	1	<.001
N de casos válidos		174		

En la tabla N°4 se presentan los resultados de la relación entre las variables IMC de los estudiantes de la institución y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos. Utilizando la prueba Chi cuadrado, se encontró que existe una relación significativa entre ambas variables, con un valor de p-valor de 0.001, que es <0.05. Esto indica que la hipótesis específica 1 es aceptada.

Tabla 5. Chi-cuadrado de la variable circunferencia abdominal y Frecuencia de consumo de alimentos con octógonos

Relación		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Circunferencia abdominal y consumo de alimentos con octógonos	Chi-cuadrado de Pearson	48.321	2	<.001
	Razón de verosimilitud	56.212	2	<.001
	Asociación por lineal	42.634	1	<.001
N de casos válidos		174		

En la tabla N°5 se muestran los resultados de la relación entre las variables circunferencia abdominal de los estudiantes de la institución y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos. Mediante la prueba Chi cuadrado, se determinó que existe

una relación significativa entre ambas variables, con un valor de p-valor de 0.001, que es <0.05. Esto confirma la hipótesis específica 3 es aceptada.

Tabla 6. Chi-cuadrado de la variable Talla/Edad y Frecuencia de consumo de alimentos con octógonos

Relación		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Talla/Edad y consumo de alimentos con octógonos	Chi-cuadrado de Pearson	2.516	2	.284
	Razón de verosimilitud	2.557	2	.278
	Asociación lineal por lineal	.059	1	.808
N de casos válidos		174		

En la tabla N°6 se presentan los resultados de la relación entre las variables Talla/Edad de los estudiantes de la institución y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos. Mediante la prueba Chi cuadrado, se determinó que no existe una relación significativa entre estas dos variables, con un valor de p-valor de 0.284, que es mayor a 0.05. Esto significa que la hipótesis específica 1 no se acepta.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

. El consumo de alimentos ultraprocesados, especialmente aquellos con octógonos en su etiquetado, es bastante común en nuestra población desde etapas tempranas. A medida que se desarrollan los hábitos alimenticios durante la pubertad y la adolescencia, este consumo excesivo puede tener efectos en la parte antropométrica, sugiriendo una posible predisposición a diversas enfermedades no transmisibles.

Al llevar a cabo la investigación para analizar la relación entre el estado nutricional antropométrico y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos en estudiantes de una institución educativa - Lima 2024, se encontró una relación significativa (p-valor 0.001). De los 174 estudiantes que participaron de nuestro estudio el 70.7% presentó un alto consumo de alimentos con octógonos, con respecto a la relación entre el IMC de los estudiantes y la frecuencia de alimentos con octógonos el estudio que hemos realizado señala el 43.7% presentaron obesidad y el 27% con sobrepeso, al comparar dicha frecuencia de consumo con el resultado de perímetro abdominal el 33.3% presentan alto riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y 15.5% un muy alto riesgo, estos valores porcentuales nos indican que lo que la prueba de hipótesis demuestra, que a mayor consumo de alimentos ultraprocesados con octógonos hay una influencia importante en parámetros nutricionales antropométricos que pueden predisponer a los estudiantes a muchas diferentes afecciones.

Nuñez S ⁽¹⁵⁾, al realizar el estudio acerca de la relación “consumo de ultraprocesados y estado nutricional en escolares”, concluye que existe una relación significativa entre el consumo de ultraprocesados y el estado nutricional, a través de la prueba chi-cuadrado con p-valor de 0.029, y como este es menor a la constante p-valor

0.005 se acepta la relación entre ambas variables, la muestra de esta investigación fue escolares de entre 9 a 11 años de la institución pública de Lurigancho, Chosica 2018.

Al comparar ambos resultados observamos cierta semejanza con nuestra investigación, los coeficientes muestran una relación alta, la muestra es similar, son estudiantes de primaria y secundaria, los instrumentos aplicados fueron cuestionarios y la escala de medición fue ordinal, por otro lado, utilizaron el mismo coeficiente de correlación (Chi-cuadrado de Pearson).

Referente al objetivo específico 1, que fue determinar la relación del IMC y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos en estudiantes de una institución educativa - Lima 2024. Se comprobó que existe una alta relación entre ambas variables, evidenciado al obtener una significancia de p-valor 0.001. Los resultados porcentuales señalan que el 43.68% de los estudiantes con un alto consumo de alimentos ultraprocesados con octógonos tienen obesidad, el 35.06% tiene sobrepeso y el 21.26% que indicaron tener un bajo consumo de dichos alimentos, presentaron un IMC normal.

Lo anteriormente obtenido se asemeja con lo hallado en el estudio de Mara B ⁽¹²⁾, el cual menciona que el consumo de alimentos procesados con alto contenido calórico (carbohidratos simples), son los que estarían influyendo significativamente en el estado nutricional de los estudiantes. En esta investigación se halló que el 81% de los estudiantes resultó con un alto consumo de alimentos ultraprocesados y el 43% de dichos estudiantes presentaron sobrepeso y obesidad, en este estudio se utilizó la prueba Chi-cuadrado de Pearson en la que se obtuvo un p-valor de 0.001, concluyendo así que un alto consumo de alimentos ultraprocesados está asociado con un IMC elevado.

Por otro lado, los resultados presentan similitud con los hallazgos del estudio de Cahuapaza C ⁽¹⁴⁾, que investigó la relación entre la ingesta de alimentos ultraprocesados

y el IMC. En su estudio, se descubrió que los alumnos con un alto consumo de estos alimentos presentaban un diagnóstico de sobrepeso u obesidad, con un p-valor 0.033, lo que llevó a la conclusión de que existe una relación significativa entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el IMC.

Por lo tanto, ambos estudios señalan que un alto consumo de alimentos ultraprocesados incrementa el riesgo o posibilidades de tener un diagnóstico de IMC de sobrepeso u obesidad lo que coincide con los resultados obtenidos en nuestra investigación.

Sin embargo, nuestro estudio se contrasta con el de Marchan y Mendoza ⁽¹³⁾ en su investigación “Relación del consumo de alimentos ultraprocesados con el estado nutricional y riesgo cardiovascular en los alumnos de la Institución Educativa Secundaria “Republica del Perú”, Tumbes 2020”, donde su grupo de estudios fueron estudiantes de 3ero, 4to y 5to de secundaria de una institución pública a diferencia de nuestro grupo que fueron estudiantes de ; en sus resultados de la relación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el estado nutricional tuvieron un p-valor de 0.462, donde concluyen que no hay relación significativa entre ambas variables.

Referente al objetivo específico 2 que fue, determinar la relación del perímetro abdominal y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos en estudiantes de una institución educativa - Lima 2024, se encontró una relación significativa con un valor de p-valor 0.001. De acuerdo con los resultados que se obtuvieron el porcentaje de estudiantes que tienen un alto consumo de alimentos ultraprocesados son 70.7% (123); se observó que el 36.21% (63) tiene un alto riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares y el 15.52% un muy alto riesgo de sufrir estas enfermedades.

Los resultados en nuestro estudio son similares a los obtenidos del trabajo de Lozano V ⁽¹⁰⁾, que se centró en la “relación entre la ingesta de alimentos ultraprocesados y los parámetros antropométricos en escolares”. Lozano encontró una relación significativa entre el consumo de alimentos ultraprocesados con el peso con p-valor de 0.009, el IMC con un p-valor de 0.017 y el perímetro abdominal con p-valor de 0.031 en estudiantes de primaria. Sin embargo, en el nivel secundario, los resultados fueron diferentes, ya que se halló una relación significativa entre la edad y una baja ingesta de alimentos ultraprocesados.

CONCLUSIONES

a. En cuanto al objetivo general, determinar la relación entre el estado nutricional y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos en estudiantes de la institución educativa “APPU - Nuevo Perú” - Lima 2024, se confirma la conexión entre estas variables. El análisis, que abarca el IMC, el perímetro abdominal y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos, evidencia una relación significativa entre ellas.

b. En cuanto al primer objetivo específico, que era establecer la relación entre el estado nutricional y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos en los estudiantes de la misma institución, el p-valor obtenido fue de 0.001. Este resultado, al ser comparado con el intervalo de interpretación, confirma la existencia de una relación entre las dos variables.

c. Respecto al segundo objetivo específico, que consistía en determinar la relación entre el perímetro abdominal y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos en los estudiantes, se obtuvo un p-valor de 0.001. Al contrastar este valor con el intervalo de interpretación, se establece una relación entre las variables.

d. En relación con el tercer objetivo específico, se concluye que la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos no afecta la relación Talla/Edad de los estudiantes de la institución educativa “APPU - Nuevo Perú” - Lima 2024. Se obtuvo un p-valor de 0.284.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a futuros profesionales realizar un estudio más exhaustivo donde se puedan evaluar diferentes factores que sumados al consumo de alimentos con octógonos puedan influir notoriamente en el estado nutricional de los estudiantes (patrones alimentarios, educación a los padres y actividad física).
- A la institución educativa incentivar diferentes sesiones educativas orientadas a padres y estudiantes sobre buenos hábitos de alimentación, la importancia en la reducción del consumo de alimentos con octógonos o ultraprocesados en general y los beneficios que trae consigo la realización de actividad física.
- Al Ministerio de Salud y Ministerio de Educación mejorar la implementación del programa de quioscos saludables y recalcar la importancia de contar con un nutricionista en cada institución educativa con el fin de brindar una orientación adecuada con respecto a hábitos saludables y a largo plazo ser un ente que contribuya a la prevención y reducción de enfermedades.

REFERENCIAS

1. Perona JS. Madrid, viernes 1 de abril de 2022. Disponible en: https://www.csic.es/sites/default/files/d7/noticias/ndp_qsd_132_ultraprocesados_def.pdf
2. Popkin B. El impacto de los alimentos ultraprocesados en la salud. 2020. Disponible en: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/c363cb5d-a2d2-40ea-abf3-1c10988bd540/content>
3. OPS [Internet]. 2024 [citado el 21 de agosto de 2024]. Prevención de la obesidad - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-obesidad>
4. Obesidad y sobrepeso [Internet]. [citado el 21 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
5. Organización Panamericana de Salud [Internet]. [citado el 24 de agosto de 2024]. Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/7698>
6. Rosales R. ESTADO NUTRICIONAL en niños de 6 a 13 años 2017 - 2018. 2018;
7. El Peruano [Internet]. 2017 [citado el 21 de agosto de 2024]. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable - DECRETO SUPREMO - N° 017-2017-SA - SALUD. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/undefined/dispositivo/NL/1534348-4>
8. Cabrera T, Palacios K, Carpio C, Sarasty O, González MS, Azuero-Jaramillo K, et al. Etiquetado nutricional tipo semáforo: conocimiento, uso y preferencias en los adolescentes ecuatorianos: Etiquetado nutricional tipo semáforo en Ecuador. Rev Esp Nutr Humana Dietética [Internet]. el 2 de enero de 2022 [citado el 21 de agosto de 2024];26. Disponible en: <https://renhyd.org/renhyd/article/view/1441>
9. Carpio T, Betancourt S, Espinoza L, Cazho L. Relación del conocimiento del etiquetado “Semáforo Nutricional” en el estado nutricional de adolescentes ecuatorianos/List of labeling knowledge: KnE Eng. el 26 de enero de 2020;5(2):47–63.
10. Lozano VM, Hermoza-Moquillaza RV, Arellano-Sacrament C, Hermoza-Moquillaza VH. Relación entre ingesta de alimentos ultra procesados y los parámetros antropométricos en escolares. Rev Médica Hered. 2019;30(2):68–75.
11. Zegarra León EG. Consumo de comida rápida, alimentos ultra procesados y su relación con el estado nutricional en estudiantes de la I.E. José Olaya, La Esperanza - Trujillo 2020. Repos Inst - UCV [Internet]. 2020 [citado el 21 de agosto de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/51365>
12. Mara Mamani BR. Consumo de alimentos ultra procesados en relación al estado

- nutricional en estudiantes del nivel secundario del Colegio Particular Nuevo Horizonte, Juliaca - 2020. Univ Nac Altiplano [Internet]. el 9 de agosto de 2021 [citado el 21 de agosto de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/16410>
13. Marchan Silva AP, Mendoza Huansi DL. Relación del consumo de alimentos ultraprocesados con el estado nutricional y riesgo cardiovascular en los alumnos de la Institución Educativa Secundaria “República del Perú”, Tumbes 2020. Univ Nac Tumbes [Internet]. 2020 [citado el 21 de agosto de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/2229>
 14. Cahuapaza Saavedra C. Relación entre la ingesta de alimentos ultraprocesados y el IMC en estudiantes de la Institución Educativa Primaria N° 70801 nuestra señora de guadalupe de la Ciudad de Puno – 2018. Univ Nac Altiplano [Internet]. el 27 de diciembre de 2018 [citado el 21 de agosto de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/9708>
 15. Nuñez Fachin SV. Consumo de Productos Ultra Procesados y Estado Nutricional en Escolares de una Institución Educativa Pública de Lurigancho, Chosica-2018. 2021.
 16. Lara Romero YB. Repositorio institucional UNMSM. 2019 [citado el 21 de agosto de 2024]. Consumo de productos ultraprocesados y estado nutricional en escolares con y sin hiperactividad de una institución educativa de Villa María del Triunfo, 2018. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/304fc23d-1051-4465-8ef8-8f6763f7bcb3>
 17. Ortiz Martínez PA. ¿Los etiquetados nutricionales ayudan a mejorar los hábitos alimenticios de los consumidores? 2019 [citado el 22 de agosto de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/9592>
 18. Aguilar Esenarro L ángel, Contreras Rojas MC, Calle Dávila de Saavedra M del C. Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Persona Adolescente [Internet]. 2015 [citado el 22 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/ins/informes-publicaciones/4209176-guia-tecnica-para-la-valoracion-nutricional-antropometrica-de-la-persona-adolescente>
 19. Ravasco P, Anderson H, Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. Nutr Hosp. octubre de 2010;25:57–66.
 20. Carmenate Milián L, Moncada Chévez FA, Borjas Leiva EW. Manual de medidas antropométricas [Internet]. 2014 [citado el 22 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.una.ac.cr/items/7e47757e-030e-48fb-9e89-d59643dd1fcb>
 21. Medina-Valdivia JL. Sobrepeso y obesidad infantil en el hospital regional Moquegua. Rev Fac Med Humana. abril de 2019;19(2):16–26.
 22. Riffo C, Rojas P. Enfrentamiento Inicial de Talla alta en Atención Primaria [Internet]. Escuela de Medicina. [citado el 22 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/publicacion/enfrentamiento-inicial-de-talla-alta-en-atencion-primaria/>

23. Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) en Centroamérica [Internet]. 2011 [citado el 22 de agosto de 2024]. Conceptos Básicos | Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) Centroamérica | Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Disponible en: <https://www.fao.org/in-action/pesa-centroamerica/temas/conceptos-basicos/es/>
24. Hernández Sampieri R, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta [Internet]. Mc Graw Hill educación; 2018 [citado el 22 de agosto de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.uasb.edu.bo/handle/54000/1292>
25. Muntané Relat J. Introducción a la investigación básica [Internet]. [citado el 22 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.sapd.es/revista/2010/33/3/03>
26. Müggenburg Rodríguez V. MC, Pérez Cabrera I. Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. Enferm Univ [Internet]. el 17 de abril de 2018 [citado el 22 de agosto de 2024];4(1). Disponible en: <http://revista-enfermeria.unam.mx:80/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/469>
27. García Huamani MM. Relación entre consumo de alimentos ultraprocesados del quiosco escolar e índice de masa corporal en estudiantes de nivel primaria de una institución educativa del Cercado de Lima [Internet]. 2016 [citado el 22 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/9dac44dd-7693-48ea-9b7f-bd304e5d0f99>

ANEXOS

ANEXO N°1. Solicitud para realización de la investigación

SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Estimado director de la institución educativa privada “**APPU - Nuevo Perú**”.

Por medio de este documento reciba un cordial saludo y permítanos exponerle lo siguiente.

Yo **Malorie Andrea Vasquez Changa** identificada con el DNI 72962059 y yo **Sara Gonzales Chuzon** identificada con el DNI 73033628 actualmente bachilleres de la carrera de Nutrición y Dietética, les solicitamos nos permita realizar nuestro trabajo de investigación que lleva por título “**Estado nutricional antropométrico y frecuencia de consumo de alimentos con octógonos en estudiantes de en una institución educativa - Lima 2024**”, para optar por el grado de Licenciada en la carrera de Nutrición y Dietética.

Esta investigación será realizada de manera presencial tomando una encuesta de frecuencia de consumo de alimentos y datos antropométricos (peso, talla y perímetro abdominal) de los estudiantes que se encuentran matriculados en los grados de 5to y 6to de primaria y 1ero de secundaria, además que se encuentran entre las edades de 10 a 13 años.

Por lo anteriormente expuesto

Rogamos puedan acceder a nuestra solicitud



Malorie Andrea Vasquez Changa
DNI: 72962059



Sara Gonzalez Chuzón
DNI: 73033628

ANEXO N°2. Carta de autorización para la realización de la investigación

CARTA DE AUTORIZACIÓN

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Yo JAVIER MARCO ROBLES SILVA..... identificado con el DNI 09425010 en nuestra calidad de (colocar su cargo) Director de la I. E. P. “APPU - Nuevo Perú”, otorgo la autorización a las bachilleres de la carrera de Nutrición y Dietética pertenecientes a la Universidad Privada del Norte, **Malorie Andrea Vasquez Changa** identificada con el DNI 72962059 y **Sara Gonzales Chuzon** identificada con el DNI 73033628 a realizar la investigación titulada “Estado nutricional antropométrico y frecuencia de consumo de alimentos con octógonos en estudiantes de una institución educativa - Lima 2024” y a difundir los resultados de la investigación. Con la finalidad de que puedan optar al grado de Licenciada en Nutrición y Dietética.



Firma

DNI:

09425010

UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

ANEXO N°3. Constancia de realización de la investigación



CONSTANCIA

El que suscribe, al Sr. Javier Robles Silva, director de la institución educativa privada APPU - Nuevo Perú da constancia de la realización del trabajo de campo de la tesis en la institución "APPU - Nuevo Perú", que lleva por título:

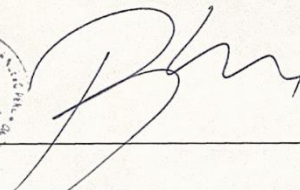
"El estado nutricional antropométrico y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos en estudiantes de una institución educativa - Lima 2024"

Desarrollado por las egresadas de la Universidad Privada del Norte:

1. Malorie Andrea Vasquez Changa identificado con el DNI: 72962059, código de estudiante N000168632 y número de celular 951772031
2. Sara Gonzales Chuzon identificada con el DNI 73033628, código de estudiante N00179248 y número de celular 981 366 328

Por lo que se emite el presente documento a solicitud de las interesadas.

LIMA 15 DE AGOSTO DEL 2024



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Javier Robles Silva'.

Javier Robles Silva
Director de la I. E. P APPU- Nuevo Perú

ANEXO N°4. Matriz de consistencia

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variables e Indicadores	Muestra	Diseño	Instrumento
¿Cuál es la relación entre el estado nutricional antropométrico y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos en estudiantes de la institución educativa “APPU - Nuevo Perú” - Lima 2024?	Determinar la relación entre el estado nutricional y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos en estudiantes de la institución educativa “APPU - Nuevo Perú” - Lima 2024.	El estado nutricional antropométrico en estudiantes de la institución educativa “APPU - Nuevo Perú” - Lima 2024 es alterado por la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos.	Variable dependiente - IMC - Talla/ Edad -Circunferencia Abdominal	Población: 183 Escolares de la Institución Educativa “APPU-Nuevo Perú” Muestra: 174 estudiantes de entre 10 a 13 años	Método: No experimental Nivel de Investigación: Descriptivo Diseño: Correlacional	Cuestionario
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	Variable independiente	Muestreo: no probabilístico por conveniencia		
¿Cuál es la relación entre el IMC y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos en estudiantes de la institución	Determinar la relación del IMC y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos en estudiantes de la institución educativa “APPU - Nuevo Perú” - Lima 2024.	El diagnóstico IMC en estudiantes de la institución educativa “APPU - Nuevo Perú” - Lima 2024 es alterado por la frecuencia de alimentos con octógonos.	Frecuencia de consumo: - Bajo Consumo - Alto Consumo			
¿Cuál es la relación entre el perímetro abdominal y	Determinar la relación del perímetro	El diagnóstico del perímetro abdominal en				

<p>la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos en estudiantes de la institución educativa “APPU - Nuevo Perú” - Lima 2024?</p>	<p>abdominal y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos en estudiantes de la institución educativa “APPU - Nuevo Perú” - Lima 2024.</p>	<p>estudiantes de la institución educativa “APPU - Nuevo Perú” - Lima 2024 es alterado por la frecuencia de alimentos con octógonos</p>				
<p>¿Cuál es la relación entre la Talla/edad y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos en estudiantes de la institución educativa “APPU - Nuevo Perú” - Lima 2024? educativa “APPU - Nuevo Perú” - Lima 2024?</p>	<p>Determinar la relación del parámetro Talla/edad y la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos en estudiantes de la institución educativa “APPU - Nuevo Perú” - Lima 2024.</p>	<p>El diagnóstico de talla/edad en estudiantes de la institución educativa “APPU - Nuevo Perú” - Lima 2024 es alterado por la frecuencia de consumo de alimentos con octógonos.</p>				

ANEXO N°5. Cuadro de operacionalización de variables

Variable		Tipo de variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Variable dependiente	Estado nutrición al antropométrico	Cualitativa	Es el estado de salud de la persona que resulta del estudio del tamaño, proporción, maduración, forma y composición corporal. ^{7,9}	Conjunto de parámetros que van a reflejar el estado nutricional del estudiante, mediante la evaluación del IMC, la talla para la edad y la circunferencia abdominal.	IMC	Delgadez	< - 2 DE a - 3 DE
						Normal	1 DE a - 2 DE
						Sobrepeso	> 1 DE a 2 DE
						Obesidad	> 2 DE
					Talla/edad	Talla alta	DE 4> + 2 DE
						Normal	+ 2 DE a -2 DE
						Talla baja	< - 2 DE a - 3 DE
						Baja severa	< - 3 DE
Circunferencia Abdominal	Riesgo alto	≥ P75 (según la edad)					
	Riego muy alto	≥ P90 (según la edad)					
Variable independiente	Consumo de alimentos con octógonos	Cualitativa	Es la cantidad que se ha consumido de alimentos que tienen en su empaque octógonos que indican un exceso de azúcar, grasa saturada, grasa trans o sodio ya sea en productos procesados y ultra procesados. ^{6,12}	Evaluación de la ingesta de alimentos con octógonos usando un cuestionario de frecuencia de consumo.	Frecuencia de consumo de alimentos con octógonos	Bajo consumo	< 5 puntos
						Alto consumo	≥ 5 puntos

ANEXO N°6. Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos con octógonos

CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS						
Nombres y Apellidos:						
Grado y sección:		Edad:		Fecha:		
Lee detenidamente la pregunta y marca con un aspa (X) una sola alternativa.						
GALLETAS						
N°	FRECUENCIA DE CONSUMO	Diario	1 vez a la semana	2 a 4 veces a la semana	1 a 3 veces al mes	Nunca
1	¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de galleta Tentación?					
2	¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de galleta Margarita?					
3	¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de galleta Morocha?					

4	¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de galleta Oreo?					
5	¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de galleta Choco chips?					
6	¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de galleta Casino?					
7	¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de galleta Glacitas?					
8	¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de galleta Ritz?					
9	¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de galleta Kraps?					
10	¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de galleta Club Social?					
SNACKS						
	FRECUENCIA DE CONSUMO	Diario	1 vez a la semana	2 a 4 veces a la semana	1 a 3 veces al mes	Nunca
11	¿Con qué frecuencia consumes 1 bolsita de Chisito?					
12	¿Con qué frecuencia consumes 1 bolsita de Papitas?					
13	¿Con qué frecuencia consumes 1 bolsita de Cuates?					

BEBIDAS						
	FRECUENCIA DE CONSUMO	Diario	1 vez a la semana	2 a 4 veces a la semana	1 a 3 veces al mes	Nunca
14	¿Con qué frecuencia consumes 1 botella de gaseosa Kola real?					
15	¿Con qué frecuencia consumes 1 botella de gaseosa Pepsi?					
16	¿Con qué frecuencia consumes 1 botella de gaseosa Coca cola?					
17	¿Con qué frecuencia consumes 1 botella de Yogurt gloria?					
18	¿Con qué frecuencia consumes 1 botella de Fruvi?					
19	¿Con qué frecuencia consumes 1 cajita de Pulp?					
20	¿Con qué frecuencia consumes 1 cajita de Frugos?					
OTROS						
	FRECUENCIA DE CONSUMO	Diario	1 vez a la semana	2 a 4 veces a la semana	1 a 3 veces al mes	Nunca

21	¿Con qué frecuencia consumes 1 chocolate Sublime?					
22	¿Con qué frecuencia consumes 1 chocolate Princesa?					
23	¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de keke Bimbo?					
24	¿Con qué frecuencia consumes 1 bolsita de cereal Ángel?					
25	¿Con qué frecuencia consumes 1 barra de cereal Bar?					
26	¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de Wafer?					
27	¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de Cua Cua?					

Fuente: Adaptado de García M. (2016). “Relación entre consumo de alimentos ultraprocesados del quiosco escolar e índice de masa corporal en estudiantes de nivel primaria de una institución educativa del Cercado de Lima”.⁽²⁷⁾

ANEXO N°8. Evidencias fotográficas

