



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

“CONSUMO DE ALIMENTOS Y ESTADO  
NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE LA I.E.  
CORAZÓN DE JESÚS PIONERO DE LA CIENCIA,  
LOS OLIVOS-LIMA 2022”

Tesis para optar al título profesional de:

**Licenciada en Nutrición y Dietética**

**Autoras:**

Annie Luz Aldabe Obando

Hillary Rose Ricaldi Miraval

**Asesora:**

Dra. Yuliana Yessy Gomez Rutti

<https://orcid.org/0000-0002-7113-8483>

Lima - Perú

2024

## JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	Mariana Elvira Hidalgo Chavez
	Nombre y Apellidos

Jurado 2	Susana Edita Paredes Diaz
	Nombre y Apellidos

Jurado 3	Yuliana Yessy Gomez Rutti
	Nombre y Apellidos

## INFORME DE SIMILITUD

### “CONSUMO DE ALIMENTOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE LA I.E. CORAZÓN DE JESÚS PIONERO DE LA CIENCIA, LOS OLIVOS-LIMA 2022”

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>7%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.upn.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.unsa.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.unica.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.upsjb.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>www.unicef.org</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>8</b>	<b>1library.co</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>

## **DEDICATORIA**

A Dios, nuestro señor, por su guía y fortaleza durante el proceso.

A nuestra familia por su infinito amor, paciencia y apoyo absoluto en cada paso para cumplir este sueño, gracias ser ejemplo de esfuerzo y valentía. Por mantenernos en sus oraciones y brindarnos sus sabias palabras de aliento que nos hicieron mejores personas y de una u otra forma siempre acompañarnos en este camino para alcanzar nuestras metas.

## **AGRADECIMIENTO**

Queremos mostrar nuestro agradecimiento a cada uno de los profesores y asesores que nos acompañaron en esta investigación, por brindarnos sus conocimientos y consejos cuando lo hemos necesitado. Asimismo, nos gustaría agradecer la entrega incondicional de nuestros padres Ana Carbajal, María Miraval y Walter Ricaldi, quienes han marcaron un antes y un después a lo largo de nuestra formación como personas y como profesionales, ayudándonos a superar toda barrera y nunca desistir.

## TABLA DE CONTENIDOS

JURADO EVALUADOR .....	2
INFORME DE SIMILITUD .....	3
DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTO.....	5
RESUMEN .....	8
ABSTRACT .....	9
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	10
1.1.    Realidad problemática .....	10
1.2.    Formulación del Problema.....	13
1.3.    Bases teóricas .....	13
1.4.    Antecedentes.....	23
1.5.    Objetivos.....	31
1.6.    Hipótesis .....	31
1.7.    Justificación.....	32
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA .....	33
2.1.    Tipo de Investigación .....	33
2.2.    Material de Estudio.....	34
2.3.    Criterios de selección.....	35
2.4.    Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	36
2.5.    Proceso de recolección de datos .....	37
2.6.    Análisis de datos.....	38
2.7.    Aspectos éticos .....	38
CAPÍTULO III: RESULTADOS .....	40
3.1.    Análisis Descriptivos.....	40
3.2.    Análisis Inferencial.....	46
CAPÍTULO IV. DISCUSIONES Y CONCLUSIONES .....	48
4.1.    Discusiones .....	48
4.2.    Conclusiones.....	55
4.3.    Recomendaciones .....	56
REFERENCIAS .....	57
ANEXOS.....	66
Aldabe, A. Ricaldi, H.	6

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación por grupo de alimentos según función.....	17
Tabla 2. Grupos de alimentos y porciones recomendadas para adolescentes .....	18
Tabla 3. Clasificación de la valoración nutricional de adolescentes según índice de masa corporal para la edad .....	21
Tabla 4. Clasificación de la valoración nutricional de adolescentes según talla para la edad .....	22
Tabla 5. Edad de los escolares.....	40
Tabla 6. Sexo de los escolares.....	40
Tabla 7. Distribución por grado y sección de los escolares .....	41
Tabla 8. Promedio y desviación estándar por grado.....	42
Tabla 9. Frecuencia de consumo por grupo de alimentos.....	43
Tabla 10. Frecuencia de consumo por tiempo de comida.....	44
Tabla 11. Prueba de chi cuadrado entre imc/e por grupo de alimento.....	46
Tabla 12. Prueba de chi cuadrado entre talla/ edad por grupo de alimento .....	47

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema de tipo de diseño.....	34
Figura 2. Estado nutricional según imc/e en escolares .....	45
Figura 3. Estado nutricional según talla/e en escolares .....	45

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo identificar la relación entre el consumo de alimentos y estado nutricional en escolares de la I.E. Corazón de Jesús Pioneros de la Ciencia, Los Olivos - Lima 2022. Se aplicó un enfoque cuantitativo, no experimental, transversal y descriptivo. Con una muestra aleatoria simple conformada por 136 escolares de 1° a 5° de secundaria. La recolección de datos fue mediante recojo de medidas antropométricas y un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos, validado a través de un juicio de expertos y con un coeficiente V-Aiken de 0.96. Se empleó el SSPS v.29 para el análisis estadístico y la prueba de Chi-cuadrado. Los resultados obtenidos fueron: Según su frecuencia de consumo por grupo de alimento, la dieta se caracteriza por una ingesta diaria de cereales y derivados, alternando entre semana por menestras, tubérculos y raíces. Se consumen en mayor medida carnes y huevos, seguido de pescados y mariscos. Aunque, disminuyendo para verduras, frutas y lácteos. En el caso grasas y productos ultraprocesados existe un aumento en su consumo regular. Según tiempo de comida, el desayuno y almuerzo son de consumo habitual de 'siempre'; reduciéndose para la cena y meriendas. Por parte de la variable de estado nutricional: Según IMC/E se encontró un 47.8% en normopeso, 32.4% sobrepeso, 19.1% obesidad y finalmente 0.7% delgadez. Y para Talla/E predominó un 94.9% en talla normal. Concluyendo que no se halló relación entre ambas variables, con valores de  $p > 0.05$ .

**Palabras clave:** Frecuencia de consumo, Estado nutricional, Alimentación saludable.

## ABSTRACT

The objective of this study was to identify the relationship between food consumption and nutritional status in schoolchildren of the I.E. Corazón de Jesús Pioneers of Science, Los Olivos - Lima 2022. A quantitative, non-experimental, transversal and descriptive approach was applied. With a simple random sample made up of 136 schoolchildren from 1st to 5th grade of secondary school. Data collection was by collecting anthropometric measurements and a food consumption frequency questionnaire, validated through expert judgment and with a V-Aiken coefficient of 0.96. SSPS v.29 was used for statistical analysis and the Chi-square test. The results obtained were: According to the frequency of consumption by food group, the diet is characterized by a daily intake of cereals and derivatives, alternating between weeks with stews, tubers and roots. Meat and eggs are consumed to a greater extent, followed by fish and seafood. Although, decreasing for vegetables, fruits and dairy products. In the case of fats and ultra-processed products, there is an increase in their regular consumption. According to meal times, breakfast and lunch are 'always' habitual consumption; decreasing for dinner and snacks. Regarding the nutritional status variable: According to BMI/E, 47.8% were found to be of normal weight, 32.4% overweight, 19.1% obese and finally 0.7% thin. And for Size/E, 94.9% predominate in normal size. Concluding that no relationship was found between both variables, with values of  $p > 0.05$ .

**Keywords:** Food consumption frequency, Nutritional status, Healthy eating.

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la malnutrición se define como un desequilibrio energético por exceso o déficit entre lo que se ingiere y gasta en calorías por un individuo, pudiendo adoptar diferentes formas como: la desnutrición, sobrepeso, obesidad o enfermedades no transmisibles (1). Remarcando que esta condición es omnipresente en todas ellas, teniendo consecuencias inmediatas que dificultan el garantizar una vida sana y el bienestar de la población, prolongando un ciclo de retraso, pobreza y mala salud entre generaciones (2).

Pérez (3) la describe como una etapa fundamental de la vida a la adolescencia, marcada por diversos cambios relacionados con un aumento de sus demandas nutricionales por su crecimiento y desarrollo acelerando; transcurriendo entre un periodo de edad de 10 a 19 años. Este periodo de edad es determinante para la adquisición y consolidación de hábitos apropiados hacia una adultez sana. Esta edad es sumamente vulnerable a que aparezcan situaciones, entornos y determinados estilos de vida que alteren su comportamiento alimentario.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) considera esta etapa como crítica con un creciente problema de malnutrición; cuyo origen no radica en un déficit carencial, sino en un desequilibrio alimentario por exceso. Principalmente por dietas poco variadas, deficientes en frutas y verduras, ricas en alimentos ultraprocesados y bebidas azucaradas (4). Pilay y Zambrano (5) recalcan que mantener una mala nutrición durante la adolescencia conlleva a reducir la respuesta inmune, siendo más vulnerables a padecer enfermedades crónicas no transmisibles, alterar su desarrollo físico, influir sobre la capacidad cognitiva y reducir su productividad.

La OMS estimó a nivel mundial que 340 millones de menores entre 5 a 19 años desarrollaron sobrepeso u obesidad, dicha tasa ha aumentado 10 veces su valor desde 1975 hasta la actualidad. Siendo así que 207 millones de adolescentes presentaron exceso de peso según datos correspondientes al 2016 (2). La Federación Mundial de Obesidad proyectó un incremento en las tendencias mundiales con sobrepeso y obesidad en niños mayores de 5 años iniciando desde el 2020 con una proporción de la población al 28% hasta el 2035 con un 51%. Ahora con la diferenciación por género podemos observar que entre niños y adolescente de 5 a 19 años hay una tendencia marcada de 10% en varones y 8% en mujeres durante el periodo correspondiente a 2020, proyectándose a incrementar a 20% y 18% respectivamente al 2035 (6).

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) presentó un reporte acerca del sobrepeso en este grupo etario en América Latina y el Caribe (ALC) en 2023 correspondiente a los últimos datos disponibles en 2016, donde el sobrepeso afectó a 49 millones de menores, es decir, una prevalencia del 30.6% de la población de este lado del mundo y a nivel mundial un 18.2%. Referente a la distribución según región geográfica: América del Sur se posiciona como primer lugar con 30 millones de afectados, seguido de América Central con 16 millones y el Caribe con 3 millones (7).

UNICEF en conjunto con OPS, el Centro Nacional de Alimentación, Nutrición y Vida Saludable (CENAN) y el Programa Mundial de Alimentos (PMA) realizaron un análisis del panorama de exceso de peso en el Perú detallando los siguientes resultados: en el grupo de 6 a 13 años se observó un umbral de prevalencia del problema muy alta con 38.4% (22.4% sobrepeso y 16% obesidad). Para adolescentes de 12 a 17 años se observó una prevalencia alta con 24.8% (19.3% sobrepeso y 5.5% obesidad) y en cuanto a mujeres adolescentes de 15 a 19 años hubo una prevalencia alta con 29.4% (22.2% sobrepeso y 7.2%

obesidad). Con una mayor residencia en Lima metropolitana y otras áreas urbanas, muy por encima de su contraparte rural. Pronosticando que para el 2030 más de 1 millón de niños y adolescente entre ese rango de edad vivirán con esta condición en la edad adulta (8).

En el Informe Técnico del Instituto Nacional de Salud en Perú (INS) se presentó que los adolescentes entre 12 a 17 años mantenían una prevalencia de exceso de peso del 25% en los periodos de 2017-2018; es decir que, afectan a 1 de cada 4 adolescentes en este rango de edad. Nuevamente señalando un mayor desarrollo en área urbana sobre el área rural, aunque ambos presentando un aumento porcentual sostenido a lo largo del estudio (9).

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) con los datos obtenidos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar del 2022 (ENDES) publicaron resultados acerca de las cifras de exceso de peso, según de grupos de edad, entre adolescentes de 15 a 19 años que afectaban a un 33.8% de la población, con una reducción de 3.6% puntos porcentuales con respecto al 2021 (10).

UNICEF atribuye que la causa de dicha problemática radica principalmente en rápida y desordenada urbanización en ALC, limitando la disponibilidad y accesibilidad alimentos nutritivos para formar hábitos alimentarios adecuados y practicar estilos de vida saludable; prosperando entornos obesogénicos en las principales ciudades, abierto a las comunidades más vulnerables y de escasos recursos. Siendo un creciente problema de salud pública de alcance tanto mundial como nacional (7).

## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1. Problema General**

¿Existe relación entre el consumo de alimentos y estado nutricional en escolares de la I.E. Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos-Lima 2022?

### **1.2.2. Problemas específicos**

P.E.1: ¿Cuál es el consumo de alimentos en escolares de la I.E. Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos-Lima 2022?

P.E.2: ¿Cuáles son los tiempos de comida en escolares de la I.E. Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos-Lima 2022?

P.E.3: ¿Cuál es el estado nutricional según IMC/E en escolares de la I.E. Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos-Lima 2022?

P.E.4: ¿Cuál es el estado nutricional según T/E en escolares de la I.E. Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos-Lima 2022?

## **1.3. Bases teóricas**

### **1.3.1. Consumo de alimentos en adolescentes**

UNICEF expresó “La adolescencia, es una etapa decisiva en la nutrición para toda la vida”. Siendo una etapa marcada por el rápido desarrollo físico y psicosocial, que inician desde la llegada de la pubertad. Estos cambios vienen acompañados con un incremento de sus necesidades nutricionales, riesgos y comportamientos alimentarios específicos para cada individuo. Una nutrición adecuada en este grupo etario es crucial tanto a corto y largo plazo, sin embargo, a nivel mundial, la alimentación que sostienen muchos adolescentes es

deficientes para poder sentar una base óptima para una adultez saludable, productiva y longeva (11).

Rodríguez (12) define que el consumo de alimentos es el resultado de las decisiones y comportamientos que realizamos como individuos o como parte de grupo social, con respecto a los alimentos que vamos a integrar en la dieta. Convirtiéndose en una conducta habitual automatizada, que responde a estímulos situacionales como factores ambientales, económicos, sociales, culturales y familiares que determinan su expresión.

Chauca (13) expuso que existe una transición de prácticas de consumo de alimentos poco adecuadas y desordenada entre los adolescentes. Con la finalidad de cubrir expectativas y búsqueda de aceptación de quienes están a su alrededor, sociedad y/o interacción con otros medios sociales; así también como verse influenciado por los otros factores anteriormente mencionados. Caracterizándose por un mayor consumo de comidas rápidas y/o productos ultraprocesados de bajo aporte nutricional, altos en calorías, grasas saturadas, sodio, azúcares y sodio (en presentación de bebidas y/o sólidas); y con una reducción en la ingesta de frutas, verduras, lácteos y menestras.

Alcaraz y Velázquez (14) adicionan a este panorama que muchos adolescentes en búsqueda por establecer su independencia, propio de su desarrollo psicosocial, a menudo conlleva a la adopción de conductas alimentarias que perjudican la salud como: regímenes dietéticos excesivos o de moda, omitir tiempos de comida (principalmente el desayuno o almuerzo), uso de suplementos nutricionales y no nutricionales poco convencionales. Aunque también considera que este periodo de edad es una ventana para lograr una intervención a fin de promocionar estilos de vida saludable.

Morales et al., (15) determinaron que, al examinar las preferencias y conductas alimentarias en adolescente, la decisión de los jóvenes trasciende a más allá de su selección de alimentos, sino también consideran el lugar, modo de preparación y horario de comer. Tiene gran relevancia en su factor decisivo aspectos como: gustos personales, pautas y disponibilidad de alimentos. Pudiendo reconocer como una característica habitual en su alimentación que mantienen una dieta monótona y probablemente deficiente en algún nutriente por la falta de variedad e interés por probar nuevos alimentos. Pero dado que existe la necesidad de formar parte de un grupo e identificar a las costumbres y/o modas de su generación, pueden plantearse diversos cambios en estas. Recordándonos que la alimentación como todo proceso voluntario y consciente, puede educarse.

Castillo y Correa (16) expresaron que dentro de este proceso se identificaron tres agentes importantes. Primero, la familia es reconocida como el núcleo en la formación de hábitos y patrón alimentario. Ejerciendo como educador nutricional al incorporar costumbres alimentarias, estableciendo una relación de proximidad y afecto por la comida, desde el proceso de selección y compra hasta el compartir en la mesa. Segundo, la escuela constituye otro espacio para intercambiar hábitos alimentarios de forma positiva o negativa. Tercero, los medios de comunicación y la sobreexposición a diferentes anuncios publicitarios, figuras públicas e influencers de moda; que en muchos casos brindan un producto y/o información sin validez profesional o científica. Aunque Blanco et al., (17) en su revisión sistemática acerca del impacto de las redes sobre el comportamiento alimentario, pudieron determinar que también existe una influencia positiva al observarse un incremento del conocimiento, interés de buscar y mejorar de la calidad nutricional en adolescentes al ser expuestos a un contenido debidamente supervisado.

Morejón et al. Mencionan que para realizar una valoración del consumo alimentario tanto en individuos y poblaciones se requiere instrumentos bien contruidos y específicos para la muestra u objetivo del estudio. De ellos destaca el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (CFCA), que nos permite registrar el consumo de grupos de alimentos, la exposición a diferentes productos y clasificar al individuo por su patrón dietético. Presentando entre sus ventajas de forma rápida de aplicación, económica, objetiva, adaptable a una población específica y emplearse en estudios epidemiológicos (18).

Cañete et al., (19) reafirma la importancia de realizar una vigilancia al comportamiento alimentario de este grupo etario. Dado que en diferentes investigaciones se ha observado la asociación entre promover una alimentación saludable y generar estrategias para protegerlos de problemas de salud en su adultez. Mientras que un consumo alimentario irregular, desequilibrada y poco variada se asocia con síndrome metabólico y mayor factor de riesgo a padecer otras enfermedades crónicas a futuro.

### **1.3.2. Alimentación saludable en el adolescente**

El Instituto Nacional de Salud (INS) establece que la adolescencia es una etapa de vida que inicia a partir de los 12 a 18 años. Definiendo que una alimentación saludable es responsable de aportar la energía necesaria y nutrientes esenciales para que la persona logre disfrutar de una vida activa, productiva y sana. Para este segundo periodo de mayor crecimiento es fundamental lograr una alimentación óptima a fin de garantizar un adecuado peso y desarrollo, evitar la aparición o progreso de enfermedades y tener un buen rendimiento escolar. Con una distribución aproximada entre 4 a 5 tiempos de comida que incluya los diferentes grupos de alimentos entre principales y colaciones, evitando el consumo de alimentos fuera como recompensa (20).

La OMS nos precisa la composición exacta de esta alimentación saludable se verá determinada según el perfil de cada individuo (por edad, sexo, estilos de vida y grado de actividad física), contexto cultural, disponibilidad de productos en su entorno y hábitos alimentarios (21).

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y República de Honduras realizaron la “Guía metodológica para la enseñanza de la alimentación y nutrición” mencionan que para considerar que se tiene una alimentación saludable se debe cumplir principios básicos como: ser suficientes, completa, equilibrada, adecuada, inocua y variada. Para alcanzar dicha calidad alimentaria se debe integrar los diferentes grupos de alimentos para obtener el mayor beneficio de cada uno; clasificándose de muchas formas y una de ellas por sus funciones en el organismo como: alimentos energéticos, constructores o formadores y reguladores (22).

**Tabla 1.** Clasificación por grupo de alimentos según función

CLASIFICACIÓN	FUNCIÓN	ALIMENTOS
Energéticos	Proporcionan energía al organismo para sus diferentes funciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cereales y derivados</li> <li>● Tubérculos y raíces</li> <li>● Azúcares</li> <li>● Grasas vegetales y animales</li> </ul>
Constructores	Aportan proteínas necesarias para la formación y reparación de tejido. Se distinguen según origen vegetal y animal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Legumbres y menestras</li> <li>● Algunos cereales y nueces</li> <li>● Carnes, pescados y huevos</li> <li>● Lácteos y derivados</li> </ul>
Reguladores	Suministran vitaminas y minerales; actúan como potenciadores para el aprovechamiento y buen funcionamiento del organismo. Alto contenido de fibra y contenido de agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Frutas y vegetales</li> </ul>

**Fuente:** Adaptado de la FAO (22).

Por su parte, Lázaro y Domínguez (23) desarrollaron “La guía de intercambio de alimentos” a fin de promover adecuadas prácticas alimentarias, abordando siete grupos de alimentos describiendo su aporte nutricional. Como herramienta para difundir el conocimiento sobre la buena alimentación durante el proceso de selección, preparación y planificación. Además de presentarnos una distribución de porciones intercambiables recomendadas según grupos de edad.

**Tabla 2.** Grupos de alimentos y porciones recomendadas para adolescentes

GRUPO	APORTE NUTRICIONAL	PORCIONES RECOMENDADAS PARA ADOLESCENTES	
		12-14 años	15-17
Cereales, tubérculos y menestras	Carbohidratos complejos y fibra.	6-7	6-7
Verduras	Vitaminas (principalmente A y C) y fibra.	2	2
Frutas	Vitaminas, fibra y antioxidantes. Pocas calorías y alto contenido de agua.	4	4
Lácteos y derivados	Mayor aporte de calcio.	2-3	2-3
Carnes, pescados y huevos	Proteína de alto valor biológico y hierro hemínico.	3-4	3-4
Azúcares y derivados	Carbohidratos simples	6	6
Grasas	Mayor aporte energético por lípidos. Las oleaginosas nos aportan también carbohidratos y proteína.	3-4	5-6

**Fuente:** Adaptado de Lázaro y Domínguez (23).

### 1.3.3. Alimentación no saludable en el adolescente

Salazar et al, (24) señalan que durante la adolescencia se produce uno de los mayores cambios a nivel biopsicosocial, estos influyen sobre los estilos de vida, patrones alimentarios, actividad física y la percepción de su imagen corporal. Destacando que los mayores factores de riesgo nutricional a esta edad son:

- Saltarse comidas principales, generalmente el desayuno, muchas veces sustituyéndolas por alimentos, bollería y/o snacks de menor o escaso valor nutricional (con octógonos de altos en grasas trans, grasas saturadas, azúcares refinados, sal y aditivos).
- Aumento del consumo de productos precocidos o comidas instantáneas. Disminuyendo el consumo de alimentos frescos.
- Consumo frecuente de bebidas carbonatadas, refrescos azucarados y zumos industriales. Disminuyendo la ingesta de lácteos.
- Adoptar el hábito de “picoteos” entre hora, basado en el consumo de golosinas y snacks.
- Introducción temprano y adquisición de hábitos tóxicos como el consumo de alcohol y otras sustancias químicas peligrosas.
- Iniciar dietas sin ninguna asesoría profesional, actividad física intensa o un marcado sedentarismo.

En consecuencia, estos cambios pueden producir un cuadro de malnutrición por exceso como por déficit y relacionarse con una mayor prevalencia de enfermedades. Algunas de las formas de la malnutrición más comunes en este periodo son: los déficits de nutrientes (frecuentemente el déficit de hierro, zinc y calcio), exceso de peso (sobrepeso u obesidad) y el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria (anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, vigorexia, ortorexia y entre otros).

La OMS presenta un panorama general de alimentación basado en un aumento sin precedentes en la producción de alimentos procesados, urbanización de rápido crecimiento y cambios en los estilos de vida. Donde los adolescentes se ven más expuestos a consumir alimentos hipercalóricos, alto en grasa saturada, azúcar o sodio; por otra parte, una ingesta

pobre de fibra dietética presente en frutas, verduras y cereales integrales (21). Reafirmando que la adopción de hábitos alimentarios inadecuados desencadena un mayor riesgo a desarrollar una serie de deficiencias nutricionales y enfermedades crónicas como: sobrepeso, obesidad, dislipidemias, diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares, problemas respiratorios, hepatopatías, cáncer, trastornos del aparato locomotor y entre otras. Relacionando principalmente que la obesidad en edades tempranas está relacionada con la obesidad, discapacidad y muerte prematura en la etapa adulta (25).

Fernández y Lacunza (26) nos mencionan que algunas de las consecuencias a nivel psicológico se asocian a desarrollar psicopatologías son: neuroticismo, cuadros de depresión, ansiedad y distorsión de la imagen corporal. Mientras que a nivel social denotan una mayor dificultad en el aprendizaje, deterioro del rendimiento escolar, mayor retraimiento y aislamiento.

#### **1.3.4. Estado Nutricional**

El Instituto Nacional de Salud (INS) lo define como situación o estado de salud de un individuo producto de: su régimen dietético-nutricional, estilos de vida, condiciones externas (económicas, sociales, culturales y demográficas), condición médica actual y se percibe en un tiempo los cambios fisiológicos. Asimismo, al evaluarlo podemos estimar el balance de alimentos entre la ingesta y requerimientos de nutrientes, reflejadas en las medidas antropométricas (27).

Las medidas antropométricas que se toman en adolescentes incluyen medidas de peso, talla y perímetro abdominal. De igual forma, es esencial comunicar el procedimiento a realizar al adolescente y tutor, especialmente al evaluar el desarrollo puberal con los estadios de Tanner (27). Luego de ello, para la determinación de la valoración nutricional

antropométrica en este grupo etario se emplean los siguientes indicadores: IMC/Edad y Talla/Edad.

### 1.3.5. Índice de masa corporal para la edad (IMC/E)

Aguilar y Contreras describen que es un índice generado al comparar el IMC de la persona evaluada con un IMC estándar correspondiente a su edad y sexo, para monitorear eso se debe emplear las tablas de valoración nutricional antropométrica en adolescentes entre 5 a 17 años dispuesta por MINSA/ INS para su interpretación (27).

Para su cálculo se empleó la fórmula:

$$IMC = \frac{Peso (Kg)}{Talla (m)^2}$$

Para su interpretación se debe emplear la siguiente clasificación:

**Tabla 3.** Clasificación de la valoración nutricional de adolescentes según índice de masa corporal para la edad

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

**Fuente:** Tomado de Aguilar y Contreras (29).

Según INS, el estado nutricional de la población peruana adolescente ha ido cambiando gradualmente, debido a la coexistencia de diferentes formas de desnutrición como el bajo peso, el sobrepeso y la obesidad. Sin embargo, estos dos primeros índices han ido aumentando de forma paulatina debido a los cambios en la alimentación y estilos de

vida, que nos convierte en un país con muchos problemas potenciales de sobrepeso y obesidad en población adulta, condición que debe ser atendida de inmediato al desarrollar ciertos criterios técnicos de evaluación antropométrica y diagnóstico nutricional (27).

### 1.3.6. Talla para la edad

Este es un indicador que se obtiene comparando la altura de una mujer o un hombre en crecimiento con la talla estándar correspondiente a su edad. Este indicador permite evaluar el crecimiento lineal del sujeto (27).

Para su interpretación se debe emplear la siguiente clasificación:

**Tabla 4.** Clasificación de la valoración nutricional de adolescentes según talla para la edad

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

**Fuente:** Tomado de Aguilar y Contreras (27).

Cada adolescente tiene una tasa de crecimiento única, si la tendencia de crecimiento en su gráfico cambia o se estabiliza antes de cumplir 18 años, podría ser una señal de riesgo. La interpretación del riesgo depende de dónde comienza el cambio de tendencia, la dirección en la que se dirige y el historial de salud del adolescente. Por esta razón, es importante saber qué tan rápido creciste durante tu infancia (27).

Samaniego (28) indica que la evaluación del crecimiento en edad escolar se caracteriza por un crecimiento gradual y proporcional de casi todas las partes del cuerpo. Se mejora la coordinación, el control muscular y se agudizan las habilidades motoras gruesas y

finas. Los niños tienden a ganar peso a partir de los 12 años, por lo que en esta etapa el peso y la altura difieren en relación al género, pero son similares en cuanto a la altura. A partir de los resultados obtenidos de estas mediciones antropométricas y resultados bioquímicos se puede evaluar si el estado nutricional de los adolescentes se encuentra dentro de los parámetros normales para su edad y prevenir la malnutrición.

#### **1.4. Antecedentes**

##### **1.4.1. Internacionales**

Lakshmi (29) publicó un estudio aplicado en la India, cuyo objetivo era establecer una asociación entre el patrón de consumo de alimentos e IMC en adolescentes. Mediante un enfoque cuantitativo y diseño descriptivo. Aplicándose a una muestra de 217 adolescentes entre un rango de edad de 13 a 18 años, durante diciembre del 2018 a febrero del 2019. Se desarrolló un cuestionario para recopilar sus datos, perfil demográfico, mediciones antropométricas (altura, peso e IMC) y cuestionario de frecuencia de consumo. Donde se obtuvieron los siguientes resultados según clasificación del IMC de 45.16% bajo peso, 40,55% normal y 14.28% pre obesos. Por su parte, los patrones dietéticos revelaron que: el 90.79% de adolescentes no era vegetariano; principalmente marcado por un consumo diario de: cereales y derivados (95.85%); hortalizas, raíces y tubérculos (94.47%); legumbres (51.61%); preparaciones fritas (60.83%) y preparaciones dulces (51.61%). Mientras que mantenían un mayor consumo semanal de comidas callejeras (54.37%) y productos no vegetarianos (como pollo, carne, pescado o huevos con un 51.51%). Se concluyó que no existe asociación entre el IMC y consumo de alimentos ( $p=0.99$ ); atribuyendo a la ignorancia de buenos hábitos alimentarios y desconocimiento de las necesidades dietéticas para este grupo de edad como causantes del bajo peso e IMC. Proponer direccionar intervenciones nutricionales a fin de mejorar el estado de salud de los

adolescentes y remarcar la tendencia en incremento del consumo de comidas chatarras.

Said et al. (30), nos plantearon en su recién investigación, para determinar la relación entre la calidad de la dieta y el estado nutricional en niños y adolescentes escolares en Zanzíbar, Tanzania. Mediante un estudio transversal, aplicado a 2556 menores de entre 5 a 19 años, ambos sexos y distribuidos en 93 escuelas. Para determinar la calidad de la dieta se utilizó el Prime Dietary Quality Score (PDQS) y se empleó macros del paquete AnthoPlus de la OMS para determinar IMC/E. Obteniéndose que el 82.1% de la población mantenía un IMC normal, 8.1% delgadez, 7.2% sobrepeso y 2.6% obesidad. Con respecto a la calidad de la dieta se observó una puntuación media en el PDQS de 18.8, demostrando un valor relativamente saludable y consumo regular de hasta tres veces por semana de los diferentes grupos de alimentos. Aunque, precisando que este grupo la frecuencia de consumo de las hortalizas blancas (77.3%), huevos (67.8%), cítricos (66.8%), otras frutas (66.2%), cereales integrales (61%), aves (49.6%), frutos secos (46.4%) y verduras cocidas (32.6%) fueron de menos de una vez por semana respectivamente. En aquellos que mantenían una alimentación no saludable se reportó una mayor frecuencia de entre tres a cuatro veces por semana de alimentos fritos (26.3%-21.4%), alto consumo de tubérculos y raíces cocidas (34.7%), dulces y helados (31.5%) y bebidas azucaradas (16.3%). Siendo así que en un análisis de regresión lineal entre grupos de alimentos del PDQS e IMC se mostraron que un mayor aumento en el consumo de vegetales, legumbres, frutos secos, cereales enteros, cítricos y tubérculos cocidos, hubo una disminución significativa del IMC. Por otro lado, el aumento del consumo de aceites, verduras cocidas y cereales refinados tuvieron un aumento significativo en el IMC. Concluyendo que el IMC y resultados del PDQS mantenían una asociación estadísticamente ( $p < 0.005$ ). Menores con un PDQS más altos tienen menos probabilidad de padecer obesidad ( $p = 0.035$ ); determinando que entre el componente saludable de PDQS e IMC existe una asociación negativa significativa.

Olatona et al., (31) evaluaron en su estudio cuál era la relación entre los patrones dietéticos, el conocimiento nutricional y estado nutricional en adolescentes nigerianos. Mediante un estudio transversal descriptivo, aplicado a una muestra de 400 adolescentes de entre 10 a 19 años, residentes del área metropolitana de Lagos. Para evaluar los patrones alimentarios se empleó un cuestionario de frecuencia de consumo, para la ingesta dietética se evaluó mediante un recordatorio de 24 horas y se analizaron medidas antropométricas según el estándar de la OMS para determinar IMC. Obteniéndose como resultado que los patrones dietéticos eran deficientes con consumo marcado de: los cereales procesados de forma diaria (73.5%), snacks salados/ricos en grasas (69.6%), rara vez consumían frutas y verduras (F/V:15.7%), legumbres (13.4%) y bebían de forma diaria bebidas carbonatadas (46.8%). Solo el 9.7% consumía las recomendaciones de la OMS para frutas y verduras. Mientras que para el estado nutricional: la mayoría de la muestra se encontraba con un IMC normal (78.6%), seguido de sobrepeso (10.7%), obesidad (5.3%) y delgadez (5.4%). Dentro de los factores que demostraron una influencia en el estado nutricional se observó una ingesta poco frecuente de F/V y saltarse algún tiempo de comida con una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad; mientras que hacer dieta se asoció con el bajo peso. No hubo asociación entre el número de tiempos de comida consumidas por día y estado nutricional. Concluyendo que los patrones dietéticos eran deficientes, encontrándose que existe una asociación significativa entre los patrones dietéticos y diversidad dietética con el estado nutricional de los adolescentes ( $p < 0.05$ ).

Al Jawaldeh et al., (32) realizaron la presente investigación con el objetivo de evaluar la correlación entre la prevalencia de sobrepeso/obesidad entre niños y adolescentes con los patrones de consumo de alimentos y otros factores de riesgo. Este estudio es transversal, participando una muestra de 369 niños y adolescentes de 3 a 18 años, de ambos sexos. Aplicándose un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos de 14 elementos y

evaluando IMC/E según las categorías basadas en percentiles propuestas por la OMS. El mayor porcentaje de niños y adolescentes con algún grado de sobrepeso/obesidad tenían un elevado consumo de carbohidratos, mermeladas, chocolates, huevos y refrescos carbonatados y/o jugos de 1 a 6 veces/día. Como también en aquellos que consumen comida chatarra y azúcares de 3 a 6 veces/ semanas; con una frecuencia de consumo menor, entre 2 veces/semana para frutas/verduras (F/V), cereales, lácteos y derivados. Entre la correlación de las categorías de IMC y hábitos dietéticos únicamente se halla una correlación positiva significativa para bebidas carbonatadas ( $p=0.017$ ), mientras que en valores cercanos a niveles significativos se halló que F/V tenían una correlación negativa ( $p=0.062$ ) y un consumo de huevos y comida chatarra tenían una correlación positiva ( $p=0.065$  y  $0.062$ ). Después de ajustar por los efectos de la edad y género, mediante regresión logística, se encontró un impacto entre el exceso de peso y el consumo de alimentos como: carbohidratos, huevos, azúcares, galletas saladas, comida chatarra, chocolates y bebidas carbonatadas ( $p=0.001$ ,  $p=0.012$ ,  $p=0.010$ ,  $p=0.010$ ,  $p=0.003$ ,  $p=0.007$ ,  $p=0.010$  y  $p=0.045$ , respectivamente) Concluyendo que los grupos de alimentos, anteriormente mencionados, mantienen una fuerte correlación positiva con el sobrepeso/obesidad ( $p<0.05$ ).

Kanjilal et al., (33) realizaron una investigación con el objetivo de evaluar los hábitos dietéticos y su impacto sobre su estado nutricional. Siendo un estudio observacional transversal, con una muestra de 1600 adolescentes, ambos sexos, de entre 10 a 19 años, de diferentes escuelas pertenecientes al área urbana de Delhi. En la observación del estado nutricional de los participantes se obtuvo un total de 68% padecía de delgadez, 28.5% normalidad, y 3.3% exceso de peso según la clasificación de IMC/E de la OMS. Demostrando que existe una asociación entre hábitos alimentarios (según lo recomendado por ICMR/NIN) con estado nutricional; con excepción del hábito de consumir legumbres o

alimentos no vegetarianos en la dieta diaria que no tienen un resultado significativo ( $p=0.19$ ). Se observó que hábitos inadecuados como saltarse tiempos de comida, consumir comida chatarra o comprar alimentos se asociaron con una IMC de sobrepeso/obesidad. Al igual que no consumir meriendas o snack saludables durante los entretiempos, beber o consumir productos lácteos, verduras o frutas de manera diaria se asocian con IMC de delgadez. Concluyendo que una mala elección de hábitos alimentarios afecta significativamente en el desarrollo físico de los escolares adolescentes, existiendo una correlación significativa entre los patrones alimentarios considerados saludables e IMC ( $p<0.05$ ), con una brecha dietética más pronunciada en mujeres y durante la adolescencia temprana.

#### **1.4.2. Nacionales**

Mendoza (34) en su tesis tuvo como objetivo determinar la relación entre la calidad de la dieta y el estado nutricional de adolescentes de la institución. Material y métodos: A través de este estudio cuantitativo, descriptivo, transversal, no experimental, correlacional utilizaron métodos de encuesta y observación de datos utilizando como cuestionarios y hojas de recolección de datos. Aplicado a una muestra de 150 adolescentes del 5to grado. Resultados: La calidad de la dieta fue moderadamente saludable para el 57.3%, saludable un 28% y no saludable un 14.7%. En cuanto al estado nutricional, el 74.7% se encontraba normal, el 17.3% tenía sobrepeso, el 4.7% obesidad, el 3.3% bajo peso y el 25.3% restante estaba desnutrido. También se encontró que aquellos estudiantes que presentaron una mala calidad de la dieta presentaron casos de exceso de peso (10% sobrepeso y 4% obesidad). Por otro lado, entre los jóvenes con una alimentación saludable y una alimentación moderadamente saludable mantuvieron un rango de normalidad (20% y 54%, respectivamente). Concluyendo que se halló una relación significativa entre la calidad de la

dieta y el estado nutricional ( $p=0,001$ ), es decir existía una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad entre los adolescentes con dietas no nutritivas.

Espino (35) en su investigación se propuso como objetivo evaluar la relación entre las prácticas nutricionales y el estado nutricional de los adolescentes escolares. A través de un estudio cuantitativo y de alcance correlacional. La muestra considerada fue de 76 estudiantes, mediante muestreo no probabilístico. El método aplicado fue un cuestionario sobre frecuencia de consumo alimentario y uso de medidas antropométricas. Obteniendo resultados sobre su práctica alimentaria de un 72% de la muestra como poco adecuada e igualmente una cifra del 70% en mantener malos hábitos en la dimensión de frecuencia y cantidades de comida. Caracterizado por el 55% comen carne, 47 % verduras y 46% frutas de dos a tres veces por semana. El 71% come tres veces al día, el 51% solo desayuna cuando tiene tiempo, 66% a veces consume refrigerios al día, solo el 37% come a sus horas y 53% a veces alcanza a hidratarse adecuadamente. Por lo general, comen uno o dos refrigerios al día, comen a su propio ritmo y beben al menos ocho vasos de agua al día. Según la clasificación por IMC/E se obtuvo que el 76 % eran normales, el 18% tenían sobrepeso y el 3% tenían bajo peso y obesidad. Por último, existe correlación moderadamente positiva entre las prácticas nutricionales y el estado nutricional de adolescentes de la institución educativa Pedro Ronceros Calderón Chinchá, marzo 2020 ( $p=0.001$ ).

Mamani (36) en su tesis se propuso como objetivo evaluar la influencia del consumo de alimentos sobre el estado nutricional antropométrico de adolescentes del Centro educativo parroquial. A través de este estudio descriptivo, cualitativo y cuantitativo en una sección transversal. La muestra estuvo compuesta por 198 adolescentes, quienes completaron un recordatorio de 24 horas sobre su ingesta de alimentos, así como una evaluación de su estado nutricional mediante medidas de altura, peso para su edad y la

circunferencia de cintura. El consumo de arroz fue el más alto con un 93.5%, seguido del pan con un 89.6%, las lentejas con un 76.6%, las patatas con un 66.2% y las batatas con un 62.3%. En cuanto a las hortalizas, las de mayor consumo fueron lechuga y tomate con un 98.7% y 97.4% de consumo respectivamente. Las frutas más consumidas fueron las mandarinas con 94.8%, seguidas por los plátanos con una tasa de consumo del 88.3%. Los productos lácteos y sus derivados provienen del consumo de leche con un 90.9% y de queso con un 63.6%. El consumo de pollo y huevo es el más destacado con un 100% y un 84.4% respectivamente. Por último, los azúcares y grasas, se observa un consumo del 100% de azúcar y aceite, seguido del 79,22% de mermelada y el 87,01% de margarina. Asociándose el aumento en la ingesta de azúcar, grasas y alimentos de origen animal con el riesgo de sobrepeso y tener S/O en un 31,4%. Finalizando al confirmar que hay relación entre ambas variables con un valor  $p > 0.05$ , mostrando un grado de asociación débil positiva, por lo que esto sugiere que la ingesta de alimentos influye en el estado nutricional de los adolescentes.

Caycho (37) realizó una tesis cuyo objetivo era demostrar la relación entre el consumo de frutas y verduras con el estado nutricional de los adolescentes, entre los 12 y 14 años de edad, que acuden a un centro educativo en el distrito de Comas. Mediante un estudio del tipo cuali-cuantitativo, observacional, transversal, descriptivo, correlacional y de diseño no experimental. La población estuvo conformada por un total de 208 estudiantes y muestra final de 108, entre 12 a 13 años, matriculados en el 2do grado de Secundaria y distribuidos en 7 aulas. El estado nutricional se evaluó mediante la dimensión corporal por IMC y salud según circunferencia de cintura para determinar riesgo cardio metabólico. Mientras, hábitos de consumo de frutas y verduras (F/V) empleó una encuesta validada. Se observó que el consumo regular de frutas en cantidades recomendadas fue de 26.9% en varones y 16.7% en mujeres (con un total de ingesta promedio 193.5g/d). Similar fue en el caso de consumo de verduras recomendaciones por la OMS donde se reportó que solo el 12% fueron varones y

8.3% mujeres lo cumple (con un total de ingesta 160.2g/d), estando un 34.3% de la muestra en un consumo de 40.05g/d y 25% con consumo aun inferior a la anterior. Siendo relación que entre el hábito de consumo de F/V inadecuados y mantener un estado nutricional normal se encontraban 27.8% de la muestra, 12% estaban con obesidad y 17.6% en sobrepeso. De igual forma mantener hábitos de consumo inadecuados estuvo presente en 43.5% con bajo riesgo de enfermar, 7.4% en alto riesgo y 6.5% en muy alto riesgo. Concluyendo que existe una relación significativa entre una ingesta insuficiente en F/V y un estado de malnutrición de exceso con un valor de  $p=0.042$ .

Ruiton (38) desarrolló en su tesis de maestría tuvo por objetivo determinar la relación entre los hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes de un colegio público de Lima Metropolitana. Siendo un estudio transversal, no experimental, tipo descriptivo correlacional y de enfoque cuantitativo. La población del presente estudio fue de 265 alumnos de ambos sexos, entre 13 a 14 años con 11 meses, del 3ro a 4to de secundaria y con un muestreo final de 120 alumnos. Para la variable de hábitos alimentario se aplicó un cuestionario con respuesta de escala ordinal politómica. Y la variable del estado nutrición se evalúa bajo el indicador IMC. Resultando que, según los encuestados, los alumnos presentaron un nivel no saludable del 66.67% y 33.3% saludables. Basándose principalmente en alimentos del tipo regular 45.8%, 33.3% malos y 20.8% buenos. Manifestándose que el 62.5% de la muestra mostraba un nivel regular en la dimensión frecuencia de consumo. Con un resultado de IMC de 30% indicó sobrepeso, 14.2% obesidad y 3.3% delgadez. En consecuencia, existe una relación significativa moderada y positiva entre hábitos alimentarios, tipo de alimentos, frecuencia de consumo y estado nutricional ( $p=0.00$ ). No existe relación significativa ( $p=0.220$ ) entre el lugar de consumo y el estado nutricional.

## **1.5. Objetivos**

### **1.5.1. Objetivo General**

- Establecer la relación entre el consumo de alimentos y estado nutricional en escolares del nivel secundario de la I.E. Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos-Lima 2022.

### **1.5.2. Objetivos Específicos**

- Determinar el consumo de alimentos en escolares de la I.E. Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos-Lima 2022
- Determinar los tiempos de comida en escolares de la I.E. Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos-Lima 2022
- Evaluar el estado nutricional según IMC/E en escolares de la I.E. Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos-Lima 2022
- Evaluar el estado nutricional según T/E en escolares de la I.E. Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos-Lima 2022

## **1.6. Hipótesis**

### **1.6.1. Hipótesis General**

- H1: Existe una relación significativa entre consumo de alimentos y estado nutricional en escolares de la I.E Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos - Lima 2022.
- H0: No existe una relación significativa entre consumo de alimentos y estado nutricional en escolares de la I.E Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos - Lima 2022.

## **1.7. Justificación**

A causa de la situación actual de malnutrición a nivel nacional (8-10), la presente investigación busca contribuir al análisis de dicha problemática y conocer la magnitud en relación a la salud pública.

Proporcionar información relacionada al patrón de consumo de diferentes grupos de alimentos, tiempos de comida y como se relaciona con su estado nutricional. Construyendo bases y proponiendo instrumentos validados por nutricionistas para futuros estudios o desarrollar acciones estratégicas y mecanismos de intervención nutricional.

Aportando de manera significativa a futuras investigaciones asociadas al título y/o población. Buscando mejorar la conducta alimentaria y calidad de vida sobre este grupo etario.

## CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

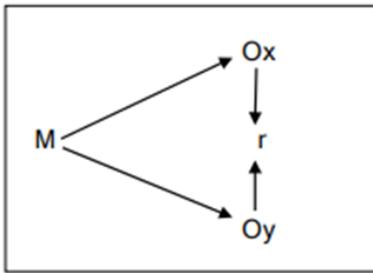
### 2.1. Tipo de Investigación

El presente trabajo de investigación se rige bajo el método científico por mantener una metodología de sistematización durante sus diferentes etapas, de manera controlada, empírica y crítica sobre las proposiciones hipotéticas; bajo una verificación de resultados que conduzcan a juicios y razonamiento lógicos pertinentes, que permitan incorporar este nuevo conocimiento sobre el área y proponer nuevas líneas de investigación como describieron Cadena et. al (39).

Se empleó un enfoque cuantitativo porque durante la obtención y recolección de datos basados en la medición numérica y un análisis estadístico para establecer patrones de comportamientos según la propuesta de Arispe et al (40).

La investigación propuesta es del tipo básica ya que genera nuevos conocimientos mediante la comprensión de los diferentes aspectos fundamentales y hechos observables de un fenómeno (40).

El diseño del estudio es no experimental, transversal, debido a que no se interviene directamente en el estudio, observando y analizando las variables en las unidades de estudio en un momento específico. Es descriptivo para analizar las variables y correlacional pues tiene como finalidad determinar el grado de relación existente entre ambas (40).



M = “Muestra de Adolescentes”

Ox = “Consumo de alimentos”

Oy = “Estado Nutricional”

r: Relación entre las variables de la investigación

**Figura 1.** Esquema de tipo de diseño. Tomado de Ruiton (38).

### 2.1.1. Variables y Operacionalización

Variable 1: Consumo de alimentos

Variable 2: Estado nutricional

### 2.2. Material de Estudio

#### 2.2.1. Población y muestra

La población está constituida por 210 alumnos del nivel secundaria de las secciones A y B, matriculados en el periodo escolar 2022 de la I.E, en el mes de septiembre. Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia. Para el muestreo del estudio se empleó la siguiente fórmula descrita por Aguilar (41):

$$\text{Tamaño de muestra} = \frac{NZ^2pq}{d^2(N-1) + Z^2pq}$$

Donde:

N=210

Z= Nivel de confianza (95%) = 1.95

p= 0.5

q= (1-p) =0.5

d= Margen de error (5%) =0.05

Siendo el resultado una muestra final de 136 alumnos. Dicha muestra fue seleccionada a partir de la técnica de muestreo probabilístico aleatorio simple como describen Ozten y Montoya (42). Seleccionando a los alumnos mediante lista para los números impares según sexo, grado y sección.

### **2.3. Criterios de selección**

#### **2.3.1. Criterios de inclusión**

- Comprender edades entre los 12 a 17 años 11 meses y 29 días.
- Estar matriculados al periodo escolar 2022, pertenecientes a los grados de 1ero al 5to del nivel secundario, de las secciones A y B.
- Presentar el consentimiento informado firmado por sus padres o apoderados. Y asentimiento informado por parte del escolar.

#### **2.3.2. Criterios de exclusión**

- Encontrarse ausentes, suspendidos o retirados durante el desarrollo de la investigación.
- Presentar un estado de gestación o condición clínica.
- Mantener un régimen dietético específico.
- Ser un deportista calificado.

## **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información**

### **2.4.1. Método antropométrico**

Se trabajó el método de la antropometría, realizando la toma de medidas como peso y talla según el procedimiento descrito en la “Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente” (27).

Siendo nuestro caso que empleamos los siguientes instrumentos: un tallímetro estandarizado aprobado por el CENAN y báscula corporal OMRON Modelo HBF-514C.

### **2.4.2. Método dietario**

Se empleó el método de encuesta mediante la aplicación del instrumento: Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos (CFCA) adaptado para adolescentes escolares. La encuesta consta de un total de 14 preguntas y 2 dimensiones (Anexo N°1).

### **Validez y Confiabilidad**

La validez del instrumento de evaluación para método dietario es aplicable; conforme al juicio de cinco expertos (Anexo N°2) y completaron la ficha de validación de instrumento de investigación (Anexo N°3). Se considero los criterios de claridad, objetividad, pertinencia, relevancia y coherencia. La V-Aiken obtuvo un valor de 0.96, por lo cual presentó una validez muy buena (Anexo N°4).

## 2.5. Proceso de recolección de datos

En primer lugar, se solicitó la autorización del director de la Institución Educativa Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia manifestando con claridad el propósito, metodología aplicada y resultados que se buscan obtener del trabajo de investigación. Adjuntando la entrega de los formatos de Matriz de consistencia (Anexo N°5), Operacionalización de variables (Anexo N°6) y Carta de autorización de uso de información (Anexo N°7).

Asimismo, se explicó de igual forma el procedimiento durante el horario del curso de tutoría a los docentes y escolares. Entregando a estos últimos: un consentimiento informado explícito dirigidos a sus tutores legales y/o padres de familia (Anexo N°8) y asentimiento informado de los escolares (Anexo N°9); donde se expresa que toda información será utilizada únicamente con fines académicos y que aceptan voluntariamente disponer de dichos datos; solicitando la firma como requisito indispensable para su participación.

Después de obtener la autorización de ambas partes, se procedió a coordinar horarios, recursos, equipo de apoyo y momentos oportunos para la recolección de datos. Disponiendo de un espacio y tiempo dentro del horario académico que correspondían a los cursos de educación física y tutoría; en el cual obtuvimos el soporte del docente a cargo de dicha materia.

Para determinar el estado nutricional se utilizará la técnica de antropometría e instrumentos mecánicos para hallar peso, talla, determinar el índice de masa corporal para la edad (IMC/E) y talla para la edad (T/E). Se habilitó un espacio en espacial para desarrollar la toma de medidas antropométricas, con apoyo del encargado de tópico y docente del curso de Educación Física para mantener el orden de ingreso de los alumnos. La información obtenida será registrada posteriormente a nuestra base de datos en línea (Anexo N°10).

Para determinar el consumo alimentario se empleó “el cuestionario de Frecuencia de consumo de alimentos en adolescentes” en formato impreso, ingresando a las aulas según cronograma, con el soporte brindado por el docente a cargo para dar una breve de introducción del llenado del cuestionario y absolver dudas antes del desarrollo por parte de los estudiantes. La resolución de la encuesta por parte de los adolescentes demoró en promedio 15 minutos. Obtenida la información pasó directamente a la base de datos Excel para su interpretación.

## **2.6. Análisis de datos**

Programa estadístico IBM - SPSS versión 29.

Al finalizar la investigación, se analizaron los datos obtenidos. Primero, el formulario de Microsoft Forms se descarga utilizando Microsoft Excel v. 2019 luego serán enviados al software estadístico IBM – SPSS, donde serán tabulados mediante la aplicación de gráficos y tablas con el objetivo de poder verificar o contrastar las hipótesis planteadas en la encuesta. Para los datos de medición de tendencia central y dispersión, se identifican una serie de variables características; mientras que los datos de frecuencia relativa y absoluta serán evaluados por variables de características categóricas.

Se realizó la prueba estadística Chi cuadrado de Pearson, porque la variable frecuencia de consumo es ordinal y el estado nutricional cuantitativo (talla para la edad e IMC). El nivel de significancia fue 0.05.

## **2.7. Aspectos éticos**

La investigación se rige bajo las disposiciones del código nacional de integridad científica del Concytec y normativa institucional expuestas en el documento “Código de

ética para la investigación científica en UPN” (43). Cumpliendo con los principios y buenas prácticas como:

- Autonomía: se respetó el derecho a la autonomía de cada escolar adolescente, como el del tutor legal o padre, a decidir voluntariamente a cooperar con el estudio mediante la entrega y firma de consentimientos por ambas partes.
- Beneficencia: se buscó contribuir al bienestar continuo de los participantes y comunidad. Con una finalidad de aportar conocimiento para mejorar el estado nutricional y fortalecer un consumo de alimentos saludables en los adolescentes.
- Responsabilidad: toda información expuesta en nuestra investigación ha mantenido la honestidad intelectual en cada cita.
- Justicia: se actuó bajo un juicio razonable y transparencia al transmitir el propósito del estudio e interactuar con los miembros de la institución educativa, durante la ejecución del mismo.
- Integridad científica: se mantiene la confidencialidad de los participantes durante la gestión de su información y posterior publicación de resultados.
- Normatividad y difusión: este estudio se encuentra sujeto a todos normativa regulatoria tanto institucional, como nacional. Al igual que compartir nuestros hallazgos para fortalecer la cooperación científica.

## CAPÍTULO III: RESULTADOS

### 3.1. Análisis Descriptivos

En la tabla 5 observamos que mayor porcentaje de la muestra eran de estudiantes de entre 15 a 13 años de edad y en menor medida adolescentes que cumplían 17 años.

**Tabla 5.** Edad de los escolares en 2022

Edad	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
12	14	10.3
13	29	21.3
14	30	22.1
15	35	25.7
16	26	19.1
17	2	1.5
Total	136	100

Mientras que en la tabla 6, notamos que no existe mayor diferenciación y hubo igual de participación según sexo.

**Tabla 6.** Sexo de los escolares en 2022

Sexo	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Femenino	68	50
Masculino	68	50
Total	136	100

En la tabla 7, se puede ver que la participación entre secciones fue por igual entre los estudiantes en los grados como 4to y 5to grado de secundaria. Con una diferencia mínima con 1er año de este grupo, quienes tuvieron un menor número de alumnos participantes.

Tabla 7. Distribución por grado y sección de los escolares en 2022

Grado		Sección		
		A	B	Total
1ero de secundaria	n	13	13	26
	%	9.6	9.6	19.1
2do de secundaria	n	13	15	28
	%	9.6	11	20.6
3ero de secundaria	n	14	14	28
	%	10.3	10.3	20.6
4to de secundaria	n	13	14	27
	%	9.6	10.3	19.9
5to de secundaria	n	14	13	27
	%	10.3	9.6	19.9
Total	n	67	69	136
	%	49.3	50.7	100

En la tabla 8, se muestran que la edad media global es 14.26 años, con una interpretación de talla para la edad de normalidad y un IMC para la edad de sobrepeso para ambos sexos. Siendo este primer índice más cercano a la media de la población en general y segundo con una mayor variedad entre ellos según desviación estándar. Tanto 2do y 4to año mantuvieron los valores más cercanos a la media de normalidad.

**Tabla 8.** Promedio y desviación estándar por grado de los escolares en 2022

Grado		Edad	Talla	Peso	IMC
1ero de Secundaria	Media	12.46	1.56	57.37	23.47
	Frecuencia	26	26	26	26
	Desv. estándar	.51	.05	12.63	4.67
2do de Secundaria	Media	13.39	1.61	55.07	21.20
	Frecuencia	28	28	28	28
	Desv. estándar	.50	.09	11.93	3.35
3ero de Secundaria	Media	14.32	1.62	61.68	23.53
	Frecuencia	28	28	28	28
	Desv. estándar	.48	.06	13.05	4.33
4to de Secundaria	Media	15.04	1.62	58.41	22.08
	Frecuencia	27	27	27	27
	Desv. estándar	.19	.07	10.03	2.76
5to de Secundaria	Media	16.07	1.62	63.97	24.38
	Frecuencia	27	27	27	27
	Desv. estándar	.27	.08	11.15	3.93
Total	Media	14.26	1.61	59.30	22.92
	Frecuencia	136	136	136	136
	Desv. estándar	1.31	.07	12.06	3.97

En la tabla 9 encontramos la frecuencia de consumo por grupo de alimentos basado en los resultados de la encuesta. Siendo así que los grupos de mayor ingesta diaria son de los almidones y principalmente cubierta por cereales y derivados. Se observa una disminución del consumo diario y entre semana de verduras y frutas. Por parte de los alimentos proteicos, existe un mayor consumo diario de carnes y huevos, seguido de lácteos y productos del mar al menos una vez por semana. Por último, hay un incremento en la regularidad del consumo y presencia entre semana del grupo de grasas y ultraprocesados.

**Tabla 9.** Frecuencia de consumo por grupo de alimentos de los escolares en 2022

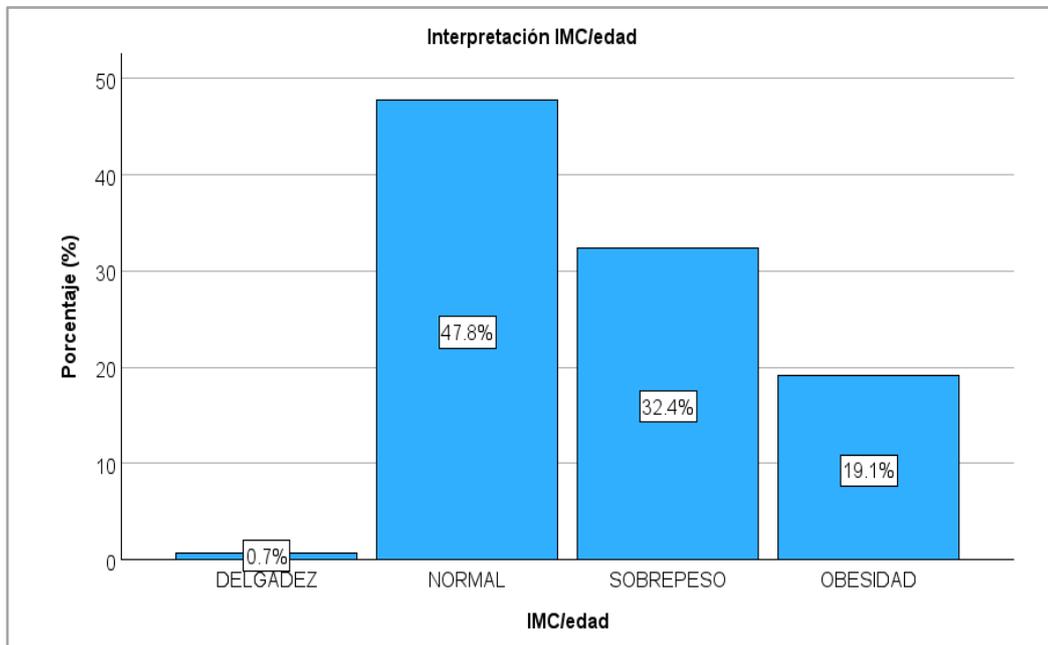
Grupo de alimentos	Frecuencia de consumo					Total	
	Nunca	Una vez al mes	Una vez a la semana	2-3 veces a la semana	Diario		
Verduras y hortalizas	%	4.4	16.9	35.3	26.5	16.9	100
	n	6	23	48	36	23	136
Frutas	%	10.3	23.5	33.1	20.6	12.5	100
	n	14	32	45	28	17	136
Cereales y derivados	%	1.5	5.9	25	33.8	33.8	100
	n	2	8	34	46	46	136
Legumbres y menestras	%	2.2	7.4	32.4	36	22.1	100
	n	3	10	44	49	30	136
Tubérculos y raíces	%	2.2	12.5	26.5	36	22.8	100
	n	3	17	36	49	31	136
Lácteos y derivados	%	6.6	16.9	36.8	19.1	20.6	100
	n	9	23	50	26	28	136
Carnes y huevos	%	2.9	9.6	27.2	36	24.3	100
	n	4	13	37	49	33	136
Pescados y mariscos	%	5.9	28.7	36.8	20.6	8.1	100
	n	8	39	50	28	11	136
Productos ultraprocesados	%	6.6	9.6	51.5	24.3	8.1	100
	n	9	13	70	33	11	136
Grasas	%	3.7	11	47.8	27.9	9.6	100
	n	5	15	65	38	13	136

En la tabla 10 observamos que los principales tiempos de comida como desayuno y almuerzo mantienen una frecuencia habitual de siempre a casi siempre. En cambio, disminuyendo entre la cena y las meriendas.

**Tabla 10.** Frecuencia de consumo por tiempo de comida de los escolares en 2022

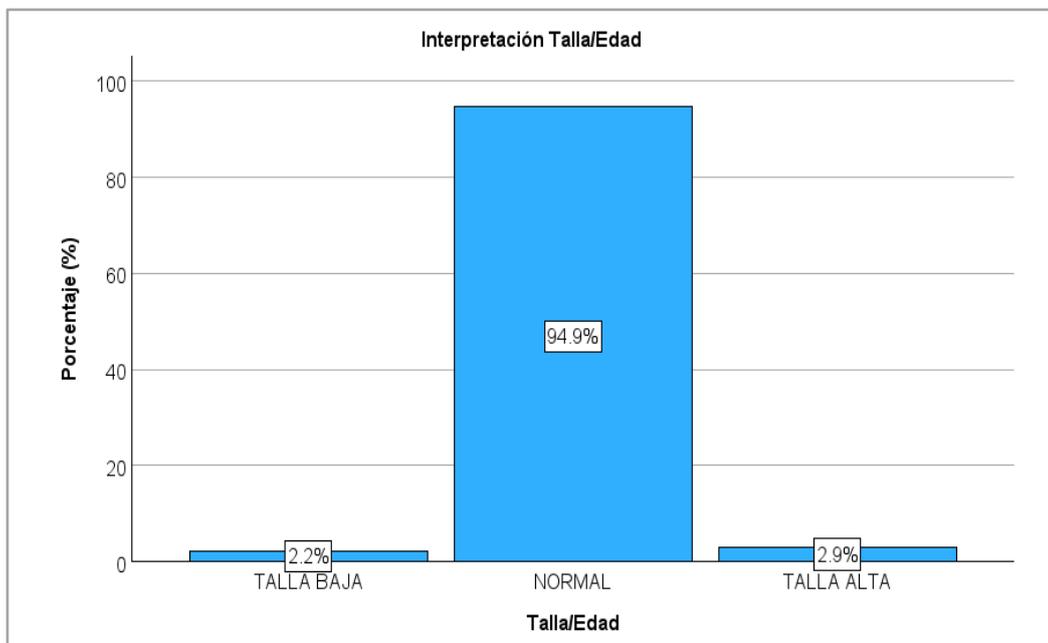
Tiempo de comida		Frecuencia de consumo					Total
		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
Desayuno	%	2.9	8.8	10.3	27.9	50	100
	n	4	12	14	38	68	136
Almuerzo	%	0	0	1.5	11.8	86.8	100
	n	0	0	2	16	118	136
Cena	%	0.7	3.7	27.2	29.4	39	100
	n	1	5	37	40	53	136
Meriendas	%	3.7	11.8	44.9	25.7	14	100
	n	5	16	61	35	19	136

En la figura 2, predominan un presentaron un estado nutricional según IMC/edad de normalidad. Seguido de sobrepeso, obesidad y delgadez.



**Figura 2.** Estado nutricional según IMC/E en escolares

En la figura 3, se observa mayor proporción de escolares con talla normal.



**Figura 3.** Estado nutricional según Talla/E en escolares

### 3.2. Análisis Inferencial

Para dicho análisis entre ambas variables cualitativas se llevó a cabo la prueba de Chi-Cuadrado en SPSS, donde se observó las tablas de contingencia por cada grupo de alimento y estado nutricional según IMC/E y Talla/E (Anexo N°11 y 12). Para luego comprobar el valor de p, resumiendo los datos obtenidos en las siguientes tablas.

En la tabla 11, se aprecia valores de  $p > 0.05$ ; por lo tanto, no existe relación entre consumo de alimentos y estado nutricional según IMC/E. Se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

**Tabla 11.** Prueba de chi cuadrado entre IMC/E por grupo de alimento de los escolares en 2022

Grupo de alimento*IMC/E		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Verduras y hortalizas	Chi-cuadrado de Pearson	11.864	12	0.457
Frutas	Chi-cuadrado de Pearson	12.588	12	0.400
Cereales y derivados	Chi-cuadrado de Pearson	10.983	12	0.530
Legumbres y menestras	Chi-cuadrado de Pearson	6.910	12	0.863
Tubérculos y raíces	Chi-cuadrado de Pearson	18.822	12	0.093
Lácteos y derivados	Chi-cuadrado de Pearson	7.125	12	0.849
Carnes y huevos	Chi-cuadrado de Pearson	10.562	12	0.567
Pescados y mariscos	Chi-cuadrado de Pearson	5.497	12	0.939
Productos ultraprocesados	Chi-cuadrado de Pearson	12.037	12	0.443
Grasas	Chi-cuadrado de Pearson	18.834	12	0.093

De igual forma en la tabla 12, se obtuvo resultados de  $p > 0.05$ ; por lo tanto, no existe relación entre consumo de alimentos y estado nutricional según T/E. Se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

**Tabla 12.** Prueba de chi cuadrado entre Talla/ E por grupo de alimento de los escolares en 2022

Grupo de alimento*T/E		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Verduras y hortalizas	Chi-cuadrado de Pearson	8.426	8	0.393
Frutas	Chi-cuadrado de Pearson	8.442	8	0.391
Cereales y derivados	Chi-cuadrado de Pearson	6.175	8	0.628
Legumbres y menestras	Chi-cuadrado de Pearson	7.143	8	0.521
Tubérculos y raíces	Chi-cuadrado de Pearson	3.184	8	0.922
Lácteos y derivados	Chi-cuadrado de Pearson	4.580	8	0.801
Carnes y huevos	Chi-cuadrado de Pearson	5.629	8	0.689
Pescados y mariscos	Chi-cuadrado de Pearson	4.830	8	0.776
Productos ultraprocesados	Chi-cuadrado de Pearson	6.836	8	0.554
Grasas	Chi-cuadrado de Pearson	4.473	8	0.812

## CAPÍTULO IV. DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

### 4.1. Discusiones

Una alimentación saludable constituye uno de los pilares y parte de los indicadores vitales para lograr un estado nutricional óptimo, de acuerdo con la OMS (2). Esto siendo respaldado por una serie de antecedentes previamente mencionados, al considerar una alimentación adecuada como aquella que integra los diferentes grupos de alimentos naturales y/o mínimamente procesados de forma balanceada y variada. Mientras que una alimentación monótona, poco equilibrada y con una mayor ingesta de productos ultraprocesados atribuyen a características de una alimentación inadecuada; contribuyendo al desarrollo de algún grado de malnutrición y a condicionar la aparición de diferentes enfermedades. Presentando a la adolescencia como un periodo de crecimiento crítico y desarrollo con un mayor impacto a la hora de definir sus patrones de consumo hacia la adultez como menciona Alcaraz y Velásquez (14). Demostrando una mayor independencia en sus decisiones y participación en diferentes grupos sociales; siendo así presentada como una población de interés para estudiar, evaluar y promover mejoras en sus estilos de vida para su adultez. Este estudio tuvo como objetivo general investigar la relación entre el consumo de alimentos y el estado nutricional en una muestra de adolescentes escolares en una institución privada en Los Olivos, Lima.

Al analizar el consumo según grupos de alimentos de manera global se encontró resultados como: el primer grupo de verduras u hortalizas que eran mayormente consumidas por la muestra en una frecuencia de 1 vez por semana (35.3%) al igual que el segundo grupo de frutas (33.1%), siendo un consumo menor a la recomendación establecida por las guías alimentarias y OMS sobre un consumo diario. El tercer grupo que integra los cereales y derivados, que constituyen principalmente la dieta, pues sus frecuencias en mayor parte son iguales entre “2-3 veces por semana” a “diario” en la muestra (33.8%); regularmente entre

la semana con el cuarto grupo de tubérculos y raíces y el quinto grupo de menestras (36%). El sexto grupo de lácteos y derivados tienen un mayor consumo “una vez por semana” (36.8%) a “diario (20.6%)”, que igualmente no cumplen en su mayoría la recomendación de consumo diario para este grupo de edad. El séptimo grupo de carnes y huevos mantienen un consumo de “una vez por semana” (27.2%) y de “2-3 veces por semana” (36%) entre sus diferentes fuentes de origen. El octavo grupo de pescados y mariscos se alejan entre un consumo de “1 vez por semana” (36.8%) y otros sobre el consumirlo “una vez al mes” (28.7%). Y, por último, el noveno grupo de productos ultraprocesados que se consumen de manera ocasional de “una vez por semana” (51.5%) e igualmente para el décimo grupo de grasas (47.8%).

Siendo así que hallamos diferencias con lo presentado por Said et al., (30) que al evaluar la calidad de la dieta a un grupo de adolescentes mostraron una tendencia relativamente saludable para algunos grupos de alimentos frente a otros componentes no saludables como: Principalmente un mayor consumo de 2-3 veces por semana del grupo de vegetales de hoja verde (49.3%) y vegetales o frutas de color amarillo a rojo (37.8%), de crucíferas (77.3%), al igual que frutas cítricas (66.8%) de al menos una vez a la semana. De igual forma un consumo regular de legumbres (38.3%) y pescados o productos del mar (36.3%). Por lo mismo, mantienen una baja ingesta de carnes blancas (49.6%), carnes rojas (65.2), huevos (67.8%) y lácteos (63.6%) de una vez por semana. Siendo opuesto a nuestro panorama al no basar su alimentación en un consumo frecuente de cereales y granos, limitándose a una vez por semana entre la mayor parte de los jóvenes (61%), reemplazándolo por una mayor la ingesta de raíces y tubérculos cocidos entre 2-3 veces por semana (34.7%). No obstante, se encontró una alta ingesta de los productos ultraprocesados como cereales refinados de 4-6 veces a la semana (27.5%) y dulces o golosinas de 2-3 veces por semana (31.5%). De igual forma, obtuvimos resultados opuestos con Mendoza (34) que al analizar

el consumo habitual de los adolescentes concluyo que mantenían una calidad de la dieta medianamente saludable en determinados grupos de alimentos básicos como cereales, cárnicos, lácteos y derivados, menestras, verduras y frutas. Pero, sin embargo, preciso un incremento en la frecuencia de la ingesta en alimentos procesados altos en grasas y azucares; determinándose estadísticamente en un nivel medio y no del todo saludable.

Por su parte, hallamos similitud con Olatona et al., (31) quienes enfatizaron que su muestra de escolares adolescentes mantiene un patrón dietético basado en un mayor consumo diario de cereales (73.5%) dado sus dietas tradicionales, pero el paso gradual de una dieta más occidentalizada ha ocasionado que disminuya su consumo de otros grupos de alimentos como vegetales (11.4%), raíces y tubérculos (12.4%) y legumbres (13.4%). Mientras que aumento el consumo de confiterías (16.5%) y bebidas carbonatadas (25.3%). Coincidiendo que existe un mayor porcentaje de adolescente que mantiene un consumo inadecuado sobre todo en frutas y verduras (57.4%) por parte de los adolescentes según la investigación de Caycho (47).

Con respecto al consumo por tiempo de comida se evidenció que gran parte porcentaje escolares cumplen con la ingesta de sus 3 principales comidas al día, destacando que la mayor parte de la muestra “siempre” consume su almuerzo (86.8%), desayuno (50%) y una leve disminución en cuanto a cena (39%). Mientras que es menos frecuente a comer meriendas o refrigerios expresando que solo es “a veces” (44.9%) y algunos otros a “siempre” consumirlo (14%), resaltando que muchos de ellos no llevan loncheras durante el horario escolar. Compartiendo ligeramente algunas similitudes en cuanto al consumo de una comida principal y otras marcadas diferencias en relación a meriendas. Como lo expresado por Kanjilal et al., (33) observaron que el 30% se salta algún tiempo de comida y solo 36% de los participantes toma meriendas entre media mañana y tarde de forma “diaria”. Expresando que las principales justificaciones dadas por los adolescentes para saltarse

comidas, tanto principales como meriendas, se debe a la falta de apetito, tiempo o poco interés en la dieta. Mientras que Espino (35) presentó que 51% de la muestra desayuna solo “a veces” cuando hay tiempo y 42% siempre lo hace. Aunque, también refiere que el 66% de los escolares consume “a veces” de 1 a 2 meriendas al día.

Por otra parte, para la evaluación del estado nutricional considero los principales indicadores de IMC/Edad y talla/edad. Por ello para este primer indicador obtuvimos de los participantes que un 47.8% se encontraba en normopeso, seguido del 32.4% con sobrepeso, 19.1% de obesidad y 0.7% delgadez. Mientras que para segundo indicador se encontró que casi la totalidad de los escolares tenían una talla normal para su edad y sexo (94.9%). Hallando similitud con los resultados de Ruiton (38), donde la distribución de porcentaje según estado nutricional por IMC/E se encontró que el 51.7% de sus escolares estaban con normopeso, seguido del 30.8% con sobrepeso, 14.2% de obesidad y 3.3% de delgadez. Por su parte, Mamani (36) evaluó con respecto a la talla para edad se reflejó que la mayoría de la muestra era talla normal (93.51%).

Contrario a lo observado en nuestro estudio, las otras investigaciones internacionales consultadas evidencian la doble cara de la malnutrición. Con una mayor presencia de un estado nutricional en delgadez; como en el caso de la investigación de Lakshmi (29) evidenciaron el 45.16% de los adolescentes padecía de bajo peso, seguido del 40.55% de normopeso y, por último, un 14.28% de pre obesidad. Situación que según el estado del IMC se repetiría en la investigación de Kanjikal et al., (33) con un mayor porcentaje de muestra con delgadez (68%), normalidad (28%) y sobrepeso u obesidad (3%). Pudiendo ser que el contraste entre los resultados internacionales con nuestros datos, radica en los factores relacionados a su perfil sociodemográfico y cultura, como estas dos últimas revisiones que fueron aplicadas en la India. Mientras que las nacionales comparten cierta similitud en cuanto a características propias de la muestra evaluada y su entorno.

Asimismo, en esta investigación no se encontró una relación entre las variables de consumo de alimentos y estado nutricional en ambos indicadores propuestos ( $p > 0.05$ ).

Estos resultados pueden deberse principalmente que cuando se realizó en el cruce de las variables por IMC/edad y Talla/edad; presentó que el porcentaje de alumnos con un IMC de normopeso mantenía patrones de consumo irregulares según las recomendaciones de una alimentación saludable establecida por INS y OMS para este grupo etario; desde un consumo regular de una vez a la semana del grupo de verduras y frutas (17.6% y 18.4% respectivamente), 2-3 veces a la semana de cereales y menestras (16.9% en ambos casos), lácteos y derivados por 1 vez a la semana (18.4%) e igual que pescado y mariscos (14.7%), mientras que, por parte del consumo productos ultraprocesados fue de una vez por semana para normopeso (27.2%) como para sobrepeso (15.4%). Por lo que se refiere a los grupos más cercanos a un grado de asociación; podemos notar que tubérculos y raíces tuvieron valores similares en cuanto a frecuencias de consumo de 2-3 veces por semana a diario en un estado de sobrepeso (7.4%) y obesidad (6.6%). Y según el grupo de grasas se notó un mayor consumo de 2-3 veces por semana en sobrepeso (7.3%) y obesidad (10.3%).

Mientras que, en el cruce de variables de grupos de alimentos por talla, no existieron valores siquiera cercanos por una mayoritaria muestra en normalidad y patrones de consumo igualmente irregulares para este grupo. Como un consumo regular de 1 vez por semana de verduras y frutas (34.6% y 32.4%), 2-3 veces a la semana de almidones en general (cereales 32.4%, menestras 33.8% y tubérculos 34.6%), 1 vez por semana de lácteos y pescados (35.3% y 34.6%), 2-3 veces por semana de cárnicos y huevos (33.8%), y 1 vez por semana de productos ultraprocesados y grasas (49.3% y 44.9%).

Hallando en el presente estudio de Lakshmi (29), un resultado semejante al nuestro de aceptar que no hubo asociación significativa entre el IMC e ingesta de alimentos. Observando que según la frecuencia de consumo de los adolescentes se basan en

comportamientos complejos donde un segmento considerable de la muestra consumía diariamente cereales y derivados (95.85%), hortalizas de hojas verdes, raíces y tubérculos (94.47%); mientras que, legumbres enteras se consumían porcentualmente casi igual entre diario (51.61%) y semanal (48.39%). Mientras que grupos proteicos como lácteos se consumían semanalmente (40.55%) y de igual forma productos como pescado o cordero (51.61%). Los grupos y tipos de alimentos como comida rápida, callejera y comida china eran semanales a diario. Donde contrariamente, aun con dichas frecuencias de consumo su mayor número de adolescentes indican una clasificación según IMC de bajo peso (45.16%) y normalidad (40.55%). Haciendo que, dentro del análisis de los patrones dietéticos, estas combinaciones de la dieta e irregulares tuvieran un efecto potencialmente interactivo y antagonicos entre los nutrientes que pudieran afectar el estado nutricional.

A diferencia de los otros estudios donde se halló correlación, estuvieron definidas en puntos de corte entre bueno, regular y malo o adecuado e inadecuado para la variable independiente de frecuencia de consumo. Con un margen de respuesta más específico y simple durante el cruce de variables. Podemos observar que, en la tesis de Said et al., (30) donde observó que mediante un componente saludable obtenido del PDQS con un mayor consumo de vegetales verdes o blancos, legumbres, frutos secos, carne blanca, cereales de grano, tubérculos y raíces, y cítricos, hubo una disminución significativa del IMC. Por otro lado, a mayor consumo de aceites, verduras cocidas y cereales refinados hay un aumento del IMC. Siendo así que se halló relación entre la calidad de la dieta y estado nutricional ( $p < 0.05$ ), con una asociación negativa significativa entre ambas variables.

E igualmente con el estudio de Mendoza (34), la calidad de la dieta definida como saludable (20%) y medianamente saludable (54%) se encontraba en un estado nutricional según IMC de normopeso. En tanto, una dieta no saludable se asoció en mayor proporción

en casos de sobrepeso y obesidad (10% y 4% respectivamente). Confirmando que existe una significancia estadística de  $p=0.001$  entre ambas variables.

#### **4.1.1. Limitaciones**

Dentro de las principales limitaciones en el trabajo fueron a nivel de la recolección de datos dado el contexto tras la reactivación de clases presenciales post pandemia. Donde se mantuvieron ciertas medidas de bioseguridad y el desenvolvimiento de los escolares durante la interacción o su actitud cohibida a la hora de la ejecución del estudio, sobre todo durante la toma de medidas antropométricas.

Igualmente, durante el desarrollo de la encuesta se pudo manifestar poco compromiso y seriedad para completar el cuestionario. Aun si se les consultó personalmente y firmó un asentimiento informado previo para confirmar su participación. Siendo así que nuestros resultados están estrechamente ligados a la subjetividad y/o autopercepción que puede influir sobre su comportamiento y alimentación del adolescente.

Otra limitación es el diseño de nuestra investigación del tipo transversal, donde se trabajó en un periodo de tiempo específico y no se puede determinar con exactitud una relación u observar un cambio entre las variables estudiadas.

Por último, no abordar el estudio de otros factores asociados y estilos de vida del adolescente como individuo y entorno que puedan afectar su elección de diferentes alimentos o condicionar su estado nutricional. Como su nivel de actividad física, horas de sueño, estado psicosocial y una serie de otros factores (familiares, socioeconómicos, socioculturales, demográficos e higiénico-sanitarios, etc).

#### **4.1.2. Implicancias**

Los hallazgos del estudio tienen la finalidad de aportar información relevante para otros trabajos que sigan esta línea de investigación y mantengan relación con el área de

nutrición pública comunitaria, cuyo interés es mejorar la problemática de salud actual de malnutrición en nuestro país.

Resaltando la importancia de realizar investigaciones de este tipo para conocer la trascendencia de una alimentación saludable e incluso estudiar otros factores asociados sobre el estado general de salud y bienestar del escolar adolescentes. A partir de estos resultados se puede sugerir un direccionamiento de medidas de intervención nutricional y desarrollar mecanismo que permitan un entorno adecuado, tanto a nivel público como privado, previniendo el aumento del índice de comorbilidades y desarrollo de enfermedades durante la adultez.

#### **4.2. Conclusiones**

1. En este estudio se evaluó según los grupos de alimentos de manera global en los adolescentes obteniendo que su alimentación diaria se basa principalmente en cereales y derivados, alternando durante la semana entre de dos a tres veces de menestras y legumbres con tubérculos y raíces. Mientras que la parte proteica diaria es cubierta por el grupo de carnes y huevos, que dentro de la semana puede variar por lo menos una vez con pescados y mariscos. Existe un bajo consumo de verduras, frutas y lácteos que mayoritariamente se consumen solo una vez por semana. Finalmente, en el caso de los alimentos cuyo consumo debe ser controlado tenemos que el grupo de grasas se distribuye regularmente entre de 1 vez a 2-3 veces a la semana, e igual en caso de alimentos ultraprocesados.
2. En el caso de la frecuencia de consumo por tiempos de comida dio como resultado el valor de 'siempre' a 'casi siempre' el desayuno y el almuerzo, ya que son las comidas principales del día que les brinda energía necesaria en el rendimiento escolar. Sin embargo, el tiempo de comida para la cena este consumo se va reduciendo y las meriendas es más un consumo ocasional calificado como 'a veces'.

3. Según indicadores antropométricos, el 47.8 % tenía un IMC normal para su edad, el 32.4 % tenía sobrepeso, el 19.1 % obesidad y el 0.7 % bajo peso; evidenciando un signo de alerta ante la presencia de un incremento de casos de malnutrición por exceso. Por otro lado, se determinó que en la mayoría de muestra en el indicador Talla para edad se encontraban en normalidad con un 94.9%.
4. No existe relación significativa entre grupos de alimentos y estado nutricional según los indicadores de IMC/E y T/E ( $p>0.05$ ).

#### **4.3. Recomendaciones**

- Considerar para la evaluación de datos dietéticos por el método de CFCA, un enfoque semicuantitativo al establecer una lista de alimentos específicos con su porción habitual expresado en medidas caseras o unidades. Además de ello, se podría integrar dimensiones como: tipo de alimentos, lugar de consumo y horario de alimentos. Se sugiere una participación más activa por parte de los padres de familia durante la aplicación de la encuesta y entrevista.
- Complementar la evaluación del estado nutricional con la toma de medidas antropométricas como: perímetro abdominal, perímetro braquial y pliegue tricípital.
- Se recomienda proseguir con una evaluación periódica durante el año escolar en 3 momentos (inicio de clases, medio año y final del año escolar) y llevar un registro de ello. Para observar la evolución de dichas variables y relación entre ambas.
- Considerar para futuras investigación en población adolescente, un perfil del individuo y entre otros factores de su entorno. Con la finalidad de establecer un mejor análisis de su influencia sobre las variables e implementar un mejor plan de intervención en ambientes escolares y fuera de clases.

## REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Malnutrición [Online]. Ginebra: OMS; 2023 [citado 17 de febrero de 2024]. Centro de prensa. Notas descriptivas. Disponible de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
2. Organización Mundial de la Salud. La nutrición en la cobertura sanitaria universal [Online]. Ginebra: OMS; 2019 [citado 17 de febrero de 2024]. Informe técnico. Disponible de: <https://iris.who.int/handle/10665/331148>
3. Pérez A. Nutrición y Adolescencia. Nutr Clin Med [Online]. 2020 [citado 17 de febrero de 2024]; XIV (2): 64-84. Disponible en: <https://nutricionclinicaenmedicina.com/wp-content/uploads/2022/05/V14N2.pdf>
4. Organización Panamericana de la Salud. La OPS insta a hacer frente a la obesidad, principal causa de enfermedades no transmisibles en las Américas [Online]. Washington, DC: OPS; 2023 [citado 17 de febrero de 2024]. Nota de prensa. Disponible de: <https://www.paho.org/es/noticias/3-3-2023-ops-insta-hacer-frente-obesidad-principal-causa-enfermedades-no-transmisibles>
5. Pilay Bravo LA, Zambrano Santos PhD DRO. Hábitos alimenticios en adolescentes de 13 a 19 años en el centro de salud Junín en tiempos de pandemia. Higía [Internet]. 2021 [citado 17 de febrero de 2024];4(1). Disponible en: <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/499>
6. Federación Mundial de Obesidad. Atlas Mundial de Obesidad 2023 [Online]. Londres: WOF; 2023 [citado 17 de febrero de 2024]. Disponible de: <https://www.worldobesity.org/resources/resource-library/world-obesity-atlas-2023>

7. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Crece la ola de sobrepeso en la niñez. ¿Demasiado tarde para revertir la marea en América Latina y el Caribe? [Online]. Ciudad de Panamá: UNICEF; 2023 [citado 17 de febrero de 2024]. Informe técnico. Disponible de: <https://www.unicef.org/lac/informes/ola-sobrepeso-ninez-adolescencia-america-latina-caribe>
8. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Análisis del panorama del sobrepeso y la obesidad infantil y adolescente en Perú [Online]. Ciudad de Panamá: UNICEF; 2023 [citado 17 de febrero de 2024]. Informe técnico. Disponible de: <https://www.unicef.org/lac/informes/analisis-del-panorama-del-sobrepeso-y-obesidad-infantil-y-adolescente-en-peru#:~:text=Puntos%20destacados,13%20a%C3%B1os%20viven%20con%20sobrepeso.>
9. Instituto Nacional de Salud. Vigilancia de la situación del sobrepeso, obesidad y sus determinantes en el marco del observatorio de nutrición y estudio del sobrepeso y obesidad – 2023 [Online]. Lima: INS; 2023 [citado 17 de febrero de 2024]. Informe técnico. Disponible de: <https://www.gob.pe/institucion/ins/informes-publicaciones/5146110-vigilancia-de-la-situacion-del-sobrepeso-obesidad-y-sus-determinantes-en-el-marco-del-observatorio-de-nutricion-y-estudio-del-sobrepeso-y-obesidad-informe-tecnico-2023>
10. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles 2022 [Online]. Lima: INS; 2023 [citado 17 de febrero de 2024]. Informe técnico. Disponible de:

<https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/4233635-peru-enfermedades-no-transmisibles-y-transmisibles-2022>

11. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Estado Mundial de la Infancia 2019. Niños, alimentos y nutrición: Crecer bien en un mundo en transformación. [Online]. New York: UNICEF; 2019 [citado 17 de febrero de 2024]. Informe técnico. Disponible de: <https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>
12. Rodriguez G. Prácticas alimentarias, consumo alimentario y percepción del peso corporal en estudiantes adolescentes de una institución educativa en Bogotá durante el confinamiento por la pandemia del covid-19 [tesis de licenciatura]. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 2021 [citado 17 de febrero de 2024]. 58p. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/58087/TG%20FINAL%202025%20NOVIEMBRE%20APROBADA.pdf?sequence=6>
13. Chauca M. Consumo de alimentos y estado nutricional relacionado con depresión en adolescentes de una Institución Educativa Privada, San Juan de Lurigancho-2020 [tesis de licenciatura]. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 2022 [citado 17 de febrero de 2024]. 86p. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/17891/Chauca\\_vm.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/17891/Chauca_vm.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
14. Alcaraz S, Velazquez P. Prácticas alimentarias y estado nutricional en adolescentes de un centro educativo privado subvencionado de la ciudad de Luque en agosto de 2019. Rev. cient. cienc. salud [Online]. 2021 [citado 17 de febrero de 2024]; 3(2):26-

38. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S2664-28912021000200026&script=sci\\_arttext](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S2664-28912021000200026&script=sci_arttext)
15. Morales AR, Rodríguez I, Massip J, Sardinias ME, Balado R, Morales L. Preferencias y conductas alimentarias en adolescentes de secundaria básica. *Rev Cubana Pediatr* [Online]. 2021 [citado 17 de febrero de 2024]; 93(2): 968. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312021000200005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312021000200005)
16. Castillo C, Correa R. Hábitos Alimentarios, Actividad Física y Estado Nutricional de los Adolescentes de una Institución Educativa, La Esperanza - 2020 [tesis de licenciatura]. Trujillo: Universidad Cesar Vallejo, 2020 [citado 17 de febrero de 2024]. 78p. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/55989/Castillo\\_DLC-CB-Correa\\_HRA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/55989/Castillo_DLC-CB-Correa_HRA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
17. Blanco R, Manrique D, Silva V. Impacto de las redes sociales en los hábitos alimentarios de los adolescentes y adultos: una revisión sistemática [tesis de bachiller]. Lima: Universidad Científica del Sur, 2020 [citado 17 de febrero de 2024]. 27p. Disponible en: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/1723/TB-Blanco%20R-et%20al-Ext.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
18. Morejón YA, Solís A, Betancourt S, Abril V, Sandoval V, Espinoza AC, Carpio TV. Construcción de un Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos para Adultos Ecuatorianos, estudio transversal. *Rev Esp Nutr Hum Diet* [Online]. 2021 [citado 17 de febrero de 2024]; 25(4):394-402. Disponible en: <https://renhyd.org/renhyd/article/view/1340>

19. Cañete F, Santacruz E, Mendoza C, Duarte DG, Benítez G, Aquino G et al. Comportamiento alimentario en adolescentes, en el marco de la encuesta global de salud escolar Paraguay, 2017. An. Fac. Cienc. Méd. [Online]. 2020 [citado 17 de febrero de 2024]; 53(3):63-70. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1816-89492020000300063](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-89492020000300063)
  20. Instituto Nacional de Salud. Alimentación Saludable. Adolescentes [Online]. Lima: INS; 2023 [citado 17 de febrero de 2024]. Disponible de: <https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/adolescentes>
  21. Organización Mundial de la Salud. Alimentación Sana [Online]. Ginebra: OMS; 2018 [citado 17 de febrero de 2024]. Centro de prensa. Notas descriptivas. Disponible de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
  22. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Guía metodológica para la enseñanza de la alimentación y nutrición [Online]. Tegucigalpa; Honduras: FAO; 2010 [citado 17 de febrero de 2024]. Disponible de: <https://www.fao.org/3/am283s/am283s00.pdf>
  23. Lázaro M, Domínguez C. Guia de intercambios de alimentos [Online]. Lima: INS; 2014 [citado 17 de febrero de 2024]. Disponible de: [https://bvs.ins.gob.pe/insprint/CENAN/Guia\\_de\\_intercambio\\_de\\_alimentos\\_2014.pdf](https://bvs.ins.gob.pe/insprint/CENAN/Guia_de_intercambio_de_alimentos_2014.pdf)
  24. Salazar JC, Crujeiras V. Nutrición en el adolescente. Protoc diagn ter pediatri [Online]. 2023 [citado 17 de febrero de 2024]; 1:467-480. Disponible en: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/38\\_nutricion\\_adolescente.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/38_nutricion_adolescente.pdf)
- Aldabe, A. Ricaldi, H.

25. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. Centro de prensa. Notas descriptivas. WHO [Online]. 2021 [citado 2022 Jun 07]. Centro de prensa. Notas descriptivas. Disponible de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
26. Fernández N, Lacunza A. Características de personalidad, hábitos alimentarios y diagnóstico nutricional. Estudio en adolescentes con sobrepeso y obesidad en Monteros, Argentina. Rev. salud pública [online]. 2020 [Citado 2024, Feb 17]; 22(1): 69-76. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rsap/2020.v22n1/69-76/#>
27. Aguilar LA, Contreras M, Calle MC. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente [Online]. Lima: INS; 2015 [citado 17 de febrero de 2024]. Guía técnica. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/390257/guia-tecnica-para-la-valoracion-nutricional-antropometrica-de-la-persona-adolescente.pdf?v=1571242432>
28. Samaniego K, Rosado C. Factores que influyen en la alimentación de los adolescentes de 14 a 15 años del Colegio Réplica Vicente Rocafuerte, 2014-2015. [tesis de licenciatura]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, 2015 [citado 17 de febrero de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/8703/1/TESIS%20DE%20NUTRICION.pdf>
29. Lakshmi, E. Food Consumption Pattern and Body Mass Index of Adolescents – A Descriptive Study. International Journal of Nutrition, Pharmacology, Neurological Diseases [Online]. 2021 [citado 21 de febrero de 2024]; 11(4): 293-297. Disponible en:

[https://journals.lww.com/ijnp/fulltext/2021/11040/food\\_consumption\\_pattern\\_and\\_body\\_mass\\_index\\_of.7.aspx](https://journals.lww.com/ijnp/fulltext/2021/11040/food_consumption_pattern_and_body_mass_index_of.7.aspx)

30. Said FA, Khamis AG, Salmin AH, Msellem SN, Mdachi K, Noor R, et al. Influence of diet quality on nutritional status of school-aged children and adolescents in Zanzibar, Tanzania. PLOS ONE [Online]. 2023 [citado 21 de febrero de 2024]; 18(10). Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0293316>
31. Olatona FA, Ogide PI, Abikoye ET, Ilesanmi OT, Nnoaham KE. Dietary Patterns, Nutritional Knowledge and Status of Adolescents in Lagos, Nigeria. Research Square [Online]. 2020 [citado 21 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-18023/v1>
32. Al Jawaldeh A, Radwan IA, Rady D, El Moshy S, Abu Bakr N, Abbass MMS. Food consumption patterns among children and adolescents and their correlation with overweight/ obesity in Egypt: A cross-sectional study. Piel Zdr Publ [Online]. 2020 [citado 21 de febrero de 2024];10(3):149–157. Disponible en: <https://pzp.umw.edu.pl/pdf/2020/10/3/149.pdf>
33. Kanjilal M, Kumar U, Gupta GK, Agrawal D, Arya RK, Batra J. Dietary Habits and their Impact on the Physical Status of School Going Adolescents in Delhi: A Cross-sectional Study. J Clin of Diagn Res [Online]. 2021[citado 21 de febrero de 2024]; 15(7). Disponible en: [https://www.jcdr.net/articles/PDF/15158/48202\\_CE\[Ra1\]\\_F\(SHU\)\\_PF1\(AB\\_SHU\)\\_PFA\(AB\\_KM\\_AnK\)\\_PN\(KM\).pdf](https://www.jcdr.net/articles/PDF/15158/48202_CE[Ra1]_F(SHU)_PF1(AB_SHU)_PFA(AB_KM_AnK)_PN(KM).pdf)
34. Mendoza S. Calidad de la dieta y su relación con el estado nutricional en adolescentes de la Institución Educativa Víctor Manuel Maurtua Parcona Ica 2022

- [tesis de licenciatura]. Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzaga, 2023 [citado 17 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/30f153ee-c31f-4856-a0e7-23be7ead96c2/content>
35. Espino E. Prácticas alimentarias y estado nutricional en adolescentes de la Institución Educativa Pedro Ronceros Calderón Chíncha, marzo 2020 [tesis de licenciatura]. Chíncha: Universidad Privada San Juan Bautista, 2020 [citado 17 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14308/2980/T.%20TPLE%20-%20ESPINO%20MALDONADO%20ESTRELLA%20ELIZABETH.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
36. Mamani A, Tapia A. -Influencia del consumo de alimentos en el estado nutricional antropométrico en adolescentes del Centro Educativo Particular Domingo de Guzmán e Institución Educativa Parroquial Jesús María San Martín de Porres perteneciente al distrito de Arequipa – 2018 [tesis de licenciatura]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, 2019 [citado 17 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/49907658-02d3-4a9d-9793-bd0b40bab922/content>
37. Caycho C. Hábitos de consumo de frutas y verduras y estado nutricional de escolares adolescentes. Lima, Perú [tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Femenina del Sagrado Corazón, 2019 [citado 17 de febrero de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.unife.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.11955/537/Caycho%20Tes%20c3%a9n\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unife.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.11955/537/Caycho%20Tes%20c3%a9n_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

38. Ruiton J. Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes de un colegio público de Lima Metropolitana [tesis de maestría]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal, 2020 [citado 17 de febrero de 2024].
39. Cadena P; Rendón R; Aguilar J; Salinas E; De la Cruz F; Sangerman D. Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento a las ciencias sociales. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas* [Online]. 2017 [citado 17 de febrero de 2024]; 1(7): 1603-1617. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=263153520009>
40. Arispe C, Yangali J, Guerrero M, Lozada O, Acuña L, Arellano C. La investigación científica. Una aproximación para los estudios de posgrado. 1ªed. Guayaquil: Universidad Internacional del Ecuador; 2020. 131p.
41. Aguilar S. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco* [Online]. 2005 [citado 24 de junio de 2022]; 1(1-2): 333-338. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/487/48711206.pdf>
42. Otzen Tamara, Manterola Carlos. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Int. J. Morphol.* [Online]. 2017 [citado 17 de febrero de 2024]; 35(1): 227-232. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=s0717-95022017000100037&script=sci\\_abstract](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=s0717-95022017000100037&script=sci_abstract)
43. Universidad Privada del Norte. Código de ética para la investigación científica en UPN. [Online]. 2023 [citado 17 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.upn.edu.pe/sites/default/files/documentos/codigo-de-etica-para-la-investigacion-cientifica-en-upn.pdf>

## ANEXOS

### ANEXO N°1. Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos

#### ENCUESTA DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS EN ADOLESCENTES

##### Introducción:

Estimado estudiante:

Te saluda cordialmente, Annie Luz Aldabe y Hillary Ricaldi, somos estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Privada del Norte. Ayúdanos en nuestro proyecto de tesis titulado: "Consumo de alimentos y Estado nutricional en escolares de la I.E. Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos-Lima 2022"; realizando la presente encuesta.

Toda la información recolectada será confidencial y con fines netamente académicos. Por ello, solicitamos la mayor sinceridad posible.

De antemano agradecemos tu colaboración y te deseamos un lindo día.

##### Información General:

Nombres y Apellidos:

Edad:

Género: ( ) Femenino ( ) Masculino

Grado:

Sección: ( ) A ( ) B

##### Instrucciones:

Marque con una (X) de acuerdo a la siguiente escala propuesta.

##### Preguntas:

N.º	Frecuencia de consumo	0	1	2	3	4
	Tiempo de comida	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	¿Con qué frecuencia desayuna?					

2	¿Con qué frecuencia almuerza?					
3	¿Con qué frecuencia cenas?					
4	¿Consumes alimentos entre media mañana y/o media tarde?					
	Grupos de alimentos	Nunca	Una vez al mes	Una vez a la semana	2-3 veces a la semana	Todos los días
5	¿Consumes verduras (lechuga, tomate, zanahoria, etc.)?					
6	¿Consumes frutas (papaya, plátano, manzana, etc.)?					
7	¿Consumes cereales y derivados (arroz, trigo, quinua, avena, etc.)?					
8	¿Consumes legumbres o menestras (lentejas, arvejas, frijoles, etc.)?					
9	¿Consumes tubérculos y raíces (papa, camote, yuca, etc.)?					
10	¿Consumes leche y/o derivados (leche, queso, yogurt, etc.)?					
11	¿Consumes carnes y huevos? (pollo, res, vísceras, huevo de gallina o codorniz, etc.)					
12	¿Consumes pescados y/o mariscos?					
13	¿Consumes productos ultra procesados (gaseosas, golosinas, bollería, snacks, sodas, etc.)?					
14	¿Consumes grasas (aceites, aceituna, palta, frutos secos, etc.)?					

¡Gracias por participar!

**ANEXO N°2. Juicio de expertos**

<b>Experto</b>	<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Grado</b>	<b>Apreciación</b>
<b>1</b>	Ángela Patricia, Cornejo Monthedoro	Magíster	Aplicable
<b>2</b>	Víctor Raúl, Monsalve Guevara	Magíster	Aplicable
<b>3</b>	Christopher Brain, Rosas Choo	Magíster	Aplicable
<b>4</b>	Roosvelt David, León Lizama	Magíster	Aplicable
<b>5</b>	Eduardo Paul, Moran Quiñones	Magíster	Aplicable

### ANEXO N°3. Ficha de validación de instrumento de investigación

#### FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Consolidado de la validación de Juicio de Expertos del Test:

##### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

1.1 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: *Encuesta de Frecuencia de Consumo de Alimentos en adolescentes*

1.2 Título de la Investigación: *Consumo de alimentos y Estado nutricional en escolares de la I.E. Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos-Lima 2022*

1.3 Autoras del Instrumento: *Hillary Rose Ricaldi Miraval y Annie Luz Aldabe Obando*

#### ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORMANTES

ITEM	CLARIDAD		COHERENCIA		OBJETIVIDAD		PERTINENCIA		RELEVANCIA		OBSERVACIONES (si debe de eliminar o modificar un ítem por favor indique)
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	X		X		X		X		X		
2	X		X		X		X		X		
3	X		X		X		X		X		
4	X		X		X		X		X		
5	X		X		X		X		X		
6	X		X		X		X		X		
7	X		X		X		X		X		
8	X		X		X		X		X		
9	X		X		X		X		X		
10	X		X		X		X		X		
11	X		X		X		X		X		
12	X		X		X		X		X		
13	X		X		X		X		X		
14	X		X		X		X		X		

ASPECTOS GENERALES	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.	X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.	X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencia.	X		
El número de ítems es suficiente para recoger información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.	X		
Están los ítems libres de errores ortográficos.	X		

VALIDEZ			
Aplicable	X	No aplicable	
Aplicable atendiendo a las observaciones			
Validado por:	Mg. Angela Patricia Cornejo Monthedoro Nutricionista CNP: 6100		Fecha: 29/08/2022
DNI	46782119		Email: angela.cornejo@upn.pe
Firma:	 Angela Patricia Cornejo Monthedoro		

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

Consolidado de la validación de Juicio de Expertos del Test:

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN:**

1.1 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: *Encuesta de Frecuencia de Consumo de Alimentos en adolescentes*

1.2 Título de la Investigación: *Consumo de alimentos y Estado nutricional en escolares de la I.E. Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos-Lima 2022*

1.3 Autoras del Instrumento: *Hillary Rose Ricaldi Miraval y Annie Luz Aldabe Obando*

**ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORMANTES**

ITEM	CLARIDAD		COHERENCIA		OBJETIVIDAD		PERTINENCIA		RELEVANCIA		OBSERVACIONES (si debe de eliminar o modificar un ítem por favor indique)
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	X		X		X		X		X		
2	X		X		X		X		X		
3	X		X		X		X		X		
4	X		X		X		X		X		
5	X		X		X		X		X		
6	X		X		X		X		X		
7	X		X		X		X		X		
8	X		X		X		X		X		
9	X		X		X		X		X		
10	X		X		X		X		X		
11	X		X		X		X		X		
12	X		X		X		X		X		
13	X		X		X		X		X		
14	X		X		X		X		X		

ASPECTOS GENERALES	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.	X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.	X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencia.	X		
El número de ítems es suficiente para recoger información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.	X		
Están los ítems libres de errores ortográficos.	X		

VALIDEZ			
Aplicable	X	No aplicable	
Aplicable atendiendo a las observaciones			
Validado por:	Mg. Víctor Raúl Monsalve Guevara Nutricionista CNP: 4771	Fecha:	29/08/2022
DNI	46179882	Email:	victor.monsalve@upn.pe
Firma:			

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

Consolidado de la validación de Juicio de Expertos del Test:

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN:**

- 1.1 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: *Encuesta de Frecuencia de Consumo de Alimentos en adolescentes*  
 1.2 Título de la Investigación: *Consumo de alimentos y Estado nutricional en escolares de la I.E. Corazón de Jesús Pioneros de la Ciencia, Los Olivos-Lima 2022*  
 1.3 Autoras del Instrumento: *Hillary Rose Ricaldi Miraval y Annie Luz Aldabe Obando*

**ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORMANTES**

ITEM	CLARIDAD		COHERENCIA		OBJETIVIDAD		PERTINENCIA		RELEVANCIA		OBSERVACIONES (si debe de eliminar o modificar un ítem por favor indique)
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	X		X		X		X		X		
2	X		X		X		X		X		
3	X		X		X		X		X		
4	X		X		X		X		X		
5	X		X		X		X		X		
6	X		X		X		X		X		
7		X	X		X		X		X		Citar ejemplos según grupo de alimentos
8		X	X		X		X		X		Adicionar ejemplos
9		X	X		X		X		X		Ejemplos
10	X		X		X		X		X		
11	X		X		X		X		X		
12	X		X		X		X		X		
13		X	X		X		X		X		Mencionar que ejemplos comunes en su entorno
14		X	X		X		X		X		Modificar aceites y oleaginosas por: grasas (citar ejemplos)

ASPECTOS GENERALES	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.		X	Levantar las observaciones en los ítems 7,8,9,13 y 14
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.	X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencia.	X		
El número de ítems es suficiente para recoger información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.	X		
Están los ítems libres de errores ortográficos.	X		

VALIDEZ			
Aplicable	X	No aplicable	
Aplicable atendiendo a las observaciones			
Validado por:	Mg. Christopher Brain Rosas Choo Bromatólogo Nutricionista CNP:5656		Fecha: 30/08/2022
DNI	70434781		Email: christopherrosaschoo@gmail.com
Firma:			

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

Consolidado de la validación de Juicio de Expertos del Test:

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN:**

1.1 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: *Encuesta de Frecuencia de Consumo de Alimentos en adolescentes*

1.2 Título de la Investigación: *Consumo de alimentos y Estado nutricional en escolares de la I.E. Corazón de Jesús Pioneros de la Ciencia, Los Olivos-Lima 2022*

1.3 Autoras del Instrumento: *Hillary Rose Ricaldi Miraval y Annie Luz Aldabe Obando*

**ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORMANTES**

ITEM	CLARIDAD		COHERENCIA		OBJETIVIDAD		PERTINENCIA		RELEVANCIA		OBSERVACIONES (si debe de eliminar o modificar un ítem por favor indique)
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	X			X	X		X			X	Ítems adicionales 1-4, ajustar dimensión según tiempo de comida y frecuencias
2	X			X	X		X			X	
3	X			X	X		X			X	
4	X			X	X		X			X	
5	X		X		X		X		X		
6	X		X		X		X		X		
7	X		X		X		X		X		
8	X		X		X		X		X		
9	X		X		X		X		X		
10	X		X		X		X		X		
11	X		X		X		X		X		
12	X		X		X		X		X		
13		X	X		X		X		X		Modificar: agrupar como ultra procesados y mencionar ejemplos
14		X	X		X		X		X		Mencionar ejemplos

ASPECTOS GENERALES	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.		X	Levantar observaciones
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.	X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencia.	X		
El número de ítems es suficiente para recoger información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.	X		
Están los ítems libres de errores ortográficos.	X		

VALIDEZ			
Aplicable	X	No aplicable	
Aplicable atendiendo a las observaciones			
Validado por:	Mg. Roosevelt David León Lizama Nutricionista CNP:3870		Fecha: 31/08/2022
DNI	42508032		Email: rdll.2784@gmail.com
Firma:			

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

Consolidado de la validación de Juicio de Expertos del Test:

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN:**

1.1 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: *Encuesta de Frecuencia de Consumo de Alimentos en adolescentes*

1.2 Título de la Investigación: *Consumo de alimentos y Estado nutricional en escolares de la I.E. Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos-Lima 2022*

1.3 Autoras del Instrumento: *Hillary Rose Ricaldi Miraval y Annie Luz Aldabe Obando*

**ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORMANTES**

ITEM	CLARIDAD		COHERENCIA		OBJETIVIDAD		PERTINENCIA		RELEVANCIA		OBSERVACIONES (si debe de eliminar o modificar un ítem por favor indique)
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	X		X		X		X		X		
2	X		X		X		X		X		
3	X		X		X		X		X		
4	X		X		X		X		X		
5	X		X		X		X		X		
6	X		X		X		X		X		
7	X		X		X		X		X		
8	X		X		X		X		X		
9	X		X		X		X		X		
10	X		X		X		X		X		
11	X		X		X		X		X		
12	X		X		X		X		X		
13	X		X		X		X		X		
14	X		X		X		X		X		

ASPECTOS GENERALES	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.	X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.	X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencia.	X		
El número de ítems es suficiente para recoger información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.	X		
Están los ítems libres de errores ortográficos.	X		

VALIDEZ			
Aplicable	X	No aplicable	
Aplicable atendiendo a las observaciones			
Validado por:	Mg. Eduardo Paul Moran Quiñones Nutricionista CNP: 7059		Fecha: 01/09/2022
DNI	72319313		Email: Eduaromoranq@gmail.com
Firma:			

ANEXO N°4. Validez del contenido mediante el Coeficiente de V-Aiken

CLARIDAD									
S	N	C	ITEM	J1	J2	J3	J4	J5	V-AIKEN
5	5	2	1	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	2	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	3	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	4	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	5	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	6	1	1	1	1	1	1.00
4	5	2	7	1	1	0	1	1	0.80
4	5	2	8	1	1	0	1	1	0.80
4	5	2	9	1	1	0	1	1	0.80
5	5	2	10	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	11	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	12	1	1	1	1	1	1.00
3	5	2	13	1	1	0	0	1	0.60
3	5	2	14	1	1	0	0	1	0.60

0.90

COHERENCIA									
S	N	C	ITEM	J1	J2	J3	J4	J5	V-AIKEN
4	5	2	1	1	1	1	0	1	0.80
4	5	2	2	1	1	1	0	1	0.80
4	5	2	3	1	1	1	0	1	0.80
4	5	2	4	1	1	1	0	1	0.80
5	5	2	5	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	6	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	7	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	8	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	9	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	10	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	11	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	12	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	13	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	14	1	1	1	1	1	1.00

0.94

OBJETIVIDAD									
S	N	C	ITEM	J1	J2	J3	J4	J5	V-AIKEN
5	5	2	1	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	2	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	3	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	4	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	5	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	6	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	7	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	8	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	9	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	10	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	11	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	12	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	13	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	14	1	1	1	1	1	1.00

1.00

PERTINENCIA									
S	N	C	ITEM	J1	J2	J3	J4	J5	V-AIKEN
5	5	2	1	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	2	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	3	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	4	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	5	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	6	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	7	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	8	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	9	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	10	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	11	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	12	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	13	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	14	1	1	1	1	1	1.00

1.00

RELEVANCIA									
S	N	C	ITEM	J1	J2	J3	J4	J5	V-AIKEN
4	5	2	1	1	1	1	0	1	0.80
4	5	2	2	1	1	1	0	1	0.80
4	5	2	3	1	1	1	0	1	0.80
4	5	2	4	1	1	1	0	1	0.80
5	5	2	5	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	6	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	7	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	8	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	9	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	10	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	11	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	12	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	13	1	1	1	1	1	1.00
5	5	2	14	1	1	1	1	1	1.00

0.94

PROMEDIO V-AIKEN 0.96

>0.7

**ANEXO N°5. Matriz de consistencia**

<b>TÍTULO: “CONSUMO DE ALIMENTOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE LA I.E. CORAZÓN DE JESÚS PIONERO DE LA CIENCIA, LOS OLIVOS-LIMA 2022”</b>					
<b>Formulación del problema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variables</b>	<b>Metodología</b>	<b>Población - Muestra</b>
<p><b>Problema General:</b></p> <p>¿Existe relación entre el consumo de alimentos y estado nutricional en escolares de la I.E Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos - Lima 2022?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <p><b>P.E.1:</b> ¿Cuál es el consumo de alimentos en escolares de la I.E. Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos-Lima 2022?</p> <p><b>P.E.2:</b> ¿Cuáles son los tiempos de comida en escolares de la I.E. Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos-Lima 2022?</p>	<p><b>Objetivo General:</b></p> <p>Establecer la relación entre consumo de alimentos y estado nutricional en escolares de la I.E Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos - Lima 2022.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p><b>O.E.1:</b> Determinar el consumo de alimentos en escolares de la I.E. Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos-Lima 2022</p> <p><b>O.E.2:</b> Determinar los tiempos de comida en escolares de la I.E. Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos-Lima 2022</p>	<p><b>Hipótesis Generales:</b></p> <p><b>H<sub>1</sub>:</b> Existe una relación significativa entre el consumo de alimentos y estado nutricional en escolares de la I.E Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos - Lima 2022.</p> <p><b>H<sub>0</sub>:</b> No existe una relación significativa entre el consumo de alimentos y estado nutricional en escolares de la I.E Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos - Lima 2022.</p>	<p><b>Variable independiente:</b></p> <p>Frecuencia de consumo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de comida</li> <li>• Grupos de alimentos</li> </ul> <p><b>Variable dependiente:</b></p> <p>Estado nutricional</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Índice de Masa Corporal/E</li> <li>• Talla/E</li> </ul>	<p><b>Enfoque de Estudio:</b></p> <p>Cuantitativo</p> <p><b>Tipo de estudio:</b></p> <p>Descriptivo, Correlacional</p> <p><b>Diseño de estudio:</b></p> <p>No experimental</p> <p><b>Técnicas e instrumentos de recolección de datos</b></p> <p>Para obtener información sobre los factores asociados a los hábitos alimentarios utilizará la técnica de la encuesta y para determinar el estado nutricional se utilizará la antropometría.</p>	<p><b>Población y Muestra</b></p> <p>La población está constituida por 210 alumnos del nivel secundaria (1ro a 5to de secundaria de las secciones A y B) matriculados en el periodo escolar 2022 de la I.E. Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia.</p> <p>Muestra total de 136 alumnos.</p>

---

**P.E.3:** ¿Cuál es el estado nutricional según IMC/E en escolares de la I.E. Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos-Lima 2022?

**O.E.3:** Evaluar el estado nutricional según IMC/E en escolares de la I.E. Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos-Lima 2022

**Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Programa estadístico  
IBMSPP versión 29.

**P.E.3:** ¿Cuál es el estado nutricional según T/E en escolares de la I.E. Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos-Lima 2022?

**O.E.4:** Evaluar el estado nutricional según T/E en escolares de la I.E. Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia, Los Olivos-Lima 2022

**Aspectos éticos de la investigación**

Código De Ética para la Investigación científica de la UPN

---

## ANEXO N°6. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Definición operacional
Frecuencia de consumo	Rodríguez define que el consumo alimentario o frecuencia de consumo de alimentos es el resultado de las decisiones y comportamientos, que realizamos como individuos o como parte de grupo social, con respecto a los alimentos que consumiremos. Convirtiéndose en una conducta habitual automatizada, que responde a estímulos situacionales como factores ambientales, económicos, sociales, culturales y familiares que determinan su expresión (12).	Tiempos de comida	Desayuno Almuerzo Cena Meriendas	Cualitativa Ordinal	Con una frecuencia establecida de:  Nunca Casi nunca A veces Casi siempre Siempre
		Grupos de alimentos	Vegetales Frutas Cereales y derivados Legumbres y menestras Tubérculos y raíces Leche y derivados Carnes y huevos Pescados y/o mariscos Productos ultraprocesados Grasas	Cualitativa Ordinal	Con una frecuencia establecida de:  Nunca Una vez al mes Una vez a la semana 2-3 veces a la semana Todos los días
Estado nutricional	El Instituto Nacional de Salud (27) define estado nutricional como la situación o estado de salud de un individuo como resultado de su régimen dietético-nutricional, estilo de vida, condiciones externas, condición médica actual y reflejándose en las medidas antropométricas.	IMC/Edad	Delgadez Normal Sobrepeso Obesidad	Cuantitativa/Cualitativa	Delgadez: <-2DE Normal: 1 a -2 DE Sobrepeso: >1 a 2 DE Obesidad: >2
		Talla/Edad	Talla baja severa Talla baja Normal Talla alta	Cuantitativa/Cualitativa	Talla baja severa: <-3 DE Talla baja: <-2 a -3 DE Normal: -2 a +2 DE Talla alta: >+2

ANEXO N°7. Carta de autorización de uso de información del representante de la institución educativa

CÓDIGO DE DOCUMENTO	COR-F-REC-VAC-05.04	NÚMERO VERSIÓN	03	PÁGINA	Página 1 de 1
FECHA DE VIGENCIA	13/09/2019				

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA PARA OBTENCIÓN DE GRADO DE BACHILLER Y TÍTULO PROFESIONAL**

UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE

Yo EDSON GARCIA YUPANQUI  
(Nombre del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)

Identificado con DNI 40749199 en mi calidad de DIRECTOR  
(Nombre del puesto del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)

Del área de \_\_\_\_\_  
(Nombre del área de la empresa)

de la empresa/institución I.E.P. CORAZON DE JESUS PIONERO DE LA CIENCIA  
(Nombre de la empresa)

con R.U.C N° 20372253470 ubicada en la ciudad de LOS OLIVOS - LIMA.

**OTORGO LA AUTORIZACIÓN de uso de la información a:**

1) ANNIE LUZ ALDABE ORANDO con DNI/CE 74865407

2) HILARY ROSE RICARDI MIRAVAL con DNI/CE 76316320

Egresado/s de la  Carrera profesional o ( ) Programa de Posgrado de NUTRICION Y DIETETICA.  
(carrera xxxxxx / maestría)

para que utilice la siguiente información de la empresa:  
(Detallar la información a entregar)

RESULTADOS DE LA EVALUACION ANTROPOMETRICA DE LOS ALUMNOS POR GRADO Y SECCION. RESULTADO DE ENCUESTA DE CONSUMO DE ALIMENTOS,  
(Detallar la información a entregar)

Con la finalidad de que pueda desarrollar su Trabajo de Investigación para optar el grado de bachiller ( ) o Tesis  o Trabajo de Suficiencia Profesional ( ) para optar al grado de Bachiller ( ) o el Título Profesional .

Adjunto a esta carta, está la siguiente documentación:  
 Ficha RUC (Para Tesis o investigación para grado de bachiller)  
 Vigencia de Poder (Para Informes de Suficiencia profesional)  
 Otro (ROF, MOF, Resolución, etc. para el caso de empresas públicas válido tanto para Tesis, investigación para grado de bachiller e Informe de Suficiencia Profesional)

Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.  
 Mantener en Reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o  
 Mencionar el nombre de la empresa.

**Firma del Representante Legal o Autoridad**  
 DNI o CE: 40749199  
 N° de celular de contacto: 98534413

**Firma del Egresado o Bachiller (1)**  
 DNI: 74865407

**Firma del Egresado o Bachiller (2)**  
 DNI: 76316320

## ANEXO N°8. Consentimiento informado para los tutores legales y/o padres de familia

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “CONSUMO DE ALIMENTOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE LA I.E. CORAZÓN DE JESÚS PIONERO DE LA CIENCIA, LOS OLIVOS-LIMA 2022”

**Nombres de los investigadores:** Annie Luz Aldabe Obando y Hillary Rose Ricaldi Miraval. Estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Privada del Norte.

**Contacto:**

1. Annie Luz Aldabe Obando: [annieluzaldabeobando@gmail.com](mailto:annieluzaldabeobando@gmail.com)
2. Hillary Rose Ricaldi Miraval: [rrouse0599@gmail.com](mailto:rrouse0599@gmail.com)

Estimados señores padres de familia o tutores legales:

El propósito de esta ficha de consentimiento es para informar que estamos realizando un trabajo de investigación, cuyo título está expresado líneas arriba, en la institución educativa donde invitamos cordialmente a su menor hijo(a) a ser parte de ella.

Por ello, si usted accede a brindar su consentimiento a la participación voluntaria del alumno(a), deseamos proveer una explicación clara de la naturaleza de la investigación y beneficios de la misma.

**Objetivo de la investigación:** Establecer la relación entre el consumo de alimentos y estado nutricional en escolares de la I.E. Corazón de Jesús Pionero de la Ciencia 2022.

**Instrumentos de investigación:** Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos, ficha de evaluación nutricional y ficha técnica de recolección de datos.

**Riesgos de estudio:** No existe riesgo alguno de daño a la integridad personal.

**Beneficios del estudio:** Con tu participación se permitirá favorecer el planteamiento de futuras intervenciones preventivas para mejorar el estado nutricional de los escolares y fomentar la práctica de una alimentación saludable.

**Confidencialidad:** Los datos obtenidos se utilizarán para fines de investigación y se mantendrá en estricta cautela, por lo que, al conducir la investigación se eliminarán los datos que fueron previstos.

**Costo:** La participación en el estudio no tiene ningún costo para usted.

**DECLARACIÓN VOLUNTARIA:** He comprendido el propósito de este consentimiento y autorizo que mi hijo(a) participe en el presente estudio.

<i>Nombre y apellido del padre y/o madre de familia</i>	<i>Firma del apoderado</i>

## ANEXO N°9. Asentimiento informado para los escolares

### ASENTIMIENTO INFORMADO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “CONSUMO DE ALIMENTOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE LA I.E. CORAZÓN DE JESÚS PIONERO DE LA CIENCIA, LOS OLIVOS-LIMA 2022”

**Nombres de los investigadores:** Annie Luz Aldabe Obando y Hillary Rose Ricaldi Miraval. Estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Privada del Norte.

**Contacto:**

1. Annie Luz Aldabe Obando: [annieluzaldabeobando@gmail.com](mailto:annieluzaldabeobando@gmail.com)
2. Hillary Rose Ricaldi Miraval: [rouse0599@gmail.com](mailto:rouse0599@gmail.com)

Estimado/a estudiantes:

El propósito del presente documento es para informar que estamos realizando un trabajo de investigación, cuyo título está expresado líneas arriba y queremos invitarte a participar.

Nuestro estudio tiene por objetivo determinar la relación del consumo de alimentos y estado nutricional en escolares adolescentes. Para ello necesitamos que nos ayudes en la recolección de datos mediante: la realización de una evaluación antropométrica y encuesta de frecuencia de consumo de alimentos. El primero consta de realizar la toma de medidas como peso y talla; y el segundo poder resolver un cuestionario de 14 preguntas acerca de tu consumo habitual de diferentes grupos de alimentos y tiempos de comida.

Esta ayuda que te solicitamos es voluntaria, incluso si tu apoderado firmó el consentimiento informado, nosotras respetamos tu derecho a la autonomía al decidir si deseas o no permanecer en el estudio. Puedes cambiar de opinión en cualquier momento, nos estaremos acercando para absolver cualquier duda o inquietud.

Toda información recolectada será estrictamente confidencial, manejado internamente por el equipo de investigación.

De antemano agradecemos tu atención y colaboración prestada.

**DECLARACIÓN VOLUNTARIA:** He comprendido el propósito de este documento y confirmo mi participación.

<i>Nombre y apellido del escolar</i>	<i>Firma del escolar</i>

ANEXO N°10. Base de datos en línea

APELLIDO	NOMBRE	SEXO	SEX COD	EDADES	GRADO	SECCIÓN	TALLA	PESO	IMC	INTERPRETACIÓN IMC	INTERPRETACIÓN TALLA
RAMOS ORIHUELA	MIRKALA TIANA	FEMENINO	1	12	1	A	1,58	39,4	15,78	NORMAL	NORMAL
SENCIO CURAHUA	DANNA CRISTINA	FEMENINO	1	12	1	A	1,58	37,3	14,94	NORMAL	NORMAL
PELAEZ BRAVO	PATRICIO IVO	MASCULINO	2	13	1	A	1,52	52,8	22,85	SOBREPESO	NORMAL
RAMOS NEGRON	ADRIAN OMHAR	MASCULINO	2	13	1	A	1,66	68,8	24,97	OBESIDAD	NORMAL
CHAUCA CAMPO	STEPHANY XIMENA	FEMENINO	1	13	1	A	1,51	64,5	28,29	OBESIDAD	NORMAL
LUNA VICTORIA HERRERA	CLAUDIA ALEJANDRA	FEMENINO	1	13	1	A	1,60	67,5	26,37	OBESIDAD	NORMAL
RIVERA ORCOAPAZA	CESAR ALEJANDRO	MASCULINO	2	13	1	A	1,58	59,2	23,71	SOBREPESO	NORMAL
PAZ FERNANDEZ	GABRIELA YAMILE	FEMENINO	1	13	1	A	1,57	54,5	22,11	SOBREPESO	NORMAL
REYES CHAVEZ	SASHA GERALDINE	FEMENINO	1	13	1	A	1,53	49	20,93	NORMAL	NORMAL
RUIZ RUFFASTO	FRANCO DANIEL	MASCULINO	2	13	1	A	1,60	73,3	28,63	OBESIDAD	NORMAL
TUESTA VILCA	KARIM ABDEL	MASCULINO	2	13	1	A	1,63	84,8	31,92	OBESIDAD	NORMAL
LAMAS COTTOS	MATIAS FERNANDO	MASCULINO	2	13	1	A	1,58	50	20,03	NORMAL	NORMAL
ROMERO MORENO	ENRIQUE	MASCULINO	2	13	1	A	1,58	49	19,63	NORMAL	NORMAL
ULLOA FERNANDEZ	PALOMA FERNANDA	FEMENINO	1	13	1	A	1,56	63,1	25,93	SOBREPESO	NORMAL
CAMAC HANCAS	SILVIA MADEILENE	FEMENINO	1	12	1	B	1,55	48	19,98	NORMAL	NORMAL
VARGAS DELAURE	JEAN PIERRE	MASCULINO	2	12	1	B	1,57	54	21,91	SOBREPESO	NORMAL
VELASQUEZ MARCANI	FRANCO MAURICIO	MASCULINO	2	12	1	B	1,53	63	26,91	OBESIDAD	NORMAL
CANCHO TORRES	ARIANA VALESKA	FEMENINO	1	12	1	B	1,59	50	19,78	NORMAL	NORMAL
ZORRILLA YUPANQUI	LUIS FERNANDO	MASCULINO	2	12	1	B	1,55	70	29,14	OBESIDAD	NORMAL
DELGADO ESPINOZA	ANDREA KATHERINA	FEMENINO	1	12	1	B	1,59	55	21,76	SOBREPESO	NORMAL
SANTA CRUZ MARTINS	GARY FERNANDO	MASCULINO	2	12	1	B	1,54	74	31,20	OBESIDAD	NORMAL
GUERRERO LUNA	FABIO	MASCULINO	2	12	1	B	1,56	58	23,83	OBESIDAD	NORMAL
ESPINOZA GUEVARA	LUZ FERNANDA	FEMENINO	1	12	1	B	1,66	82	29,76	OBESIDAD	ALTA
RIVERA MELENDEZ	ESTEFANO ARTURO	MASCULINO	2	12	1	B	1,62	60	22,86	SOBREPESO	NORMAL
MAGALLANES HINOSTROZA	MARICIELO BRESCIA	FEMENINO	1	12	1	B	1,50	47	20,89	SOBREPESO	NORMAL

ANEXO N°11. Tablas cruzadas entre consumo de alimentos y estado nutricional según IMC/E

		<b>Tabla cruzada</b>		Interpretación IMC/edad				
				DELGADEZ	NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD	Total
¿Consumes verduras (lechuga, tomate, zanahoria, etc)?	Nunca	Recuento		0	3	3	0	6
		% dentro de ¿Consumes verduras (lechuga, tomate, zanahoria, etc)?		0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad		0.0%	4.6%	6.8%	0.0%	4.4%
		% del total		0.0%	2.2%	2.2%	0.0%	4.4%
	Una vez al mes	Recuento		0	10	9	4	23
		% dentro de ¿Consumes verduras (lechuga, tomate, zanahoria, etc)?		0.0%	43.5%	39.1%	17.4%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad		0.0%	15.4%	20.5%	15.4%	16.9%
		% del total		0.0%	7.4%	6.6%	2.9%	16.9%
	Una vez a la semana	Recuento		0	24	13	11	48
		% dentro de ¿Consumes verduras (lechuga, tomate, zanahoria, etc)?		0.0%	50.0%	27.1%	22.9%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad		0.0%	36.9%	29.5%	42.3%	35.3%
		% del total		0.0%	17.6%	9.6%	8.1%	35.3%
	2-3 veces a la semana	Recuento		0	21	10	5	36
		% dentro de ¿Consumes verduras (lechuga, tomate, zanahoria, etc)?		0.0%	58.3%	27.8%	13.9%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad		0.0%	32.3%	22.7%	19.2%	26.5%
		% del total		0.0%	15.4%	7.4%	3.7%	26.5%
	Todos los días	Recuento		1	7	9	6	23
		% dentro de ¿Consumes verduras (lechuga, tomate, zanahoria, etc)?		4.3%	30.4%	39.1%	26.1%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad		100.0%	10.8%	20.5%	23.1%	16.9%
		% del total		0.7%	5.1%	6.6%	4.4%	16.9%
Total	Recuento		1	65	44	26	136	
	% dentro de ¿Consumes verduras (lechuga, tomate, zanahoria, etc)?		0.7%	47.8%	32.4%	19.1%	100.0%	
	% dentro de Interpretación IMC/edad		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total		0.7%	47.8%	32.4%	19.1%	100.0%	

		<b>Tabla cruzada</b>		Interpretación IMC/edad				
				DELGADEZ	NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD	Total
¿Consumes frutas (papaya, plátano, manzana, etc)?	Nunca	Recuento		0	8	4	2	14
		% dentro de ¿Consumes frutas (papaya, plátano, manzana, etc)?		0.0%	57.1%	28.6%	14.3%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad		0.0%	12.3%	9.1%	7.7%	10.3%
		% del total		0.0%	5.9%	2.9%	1.5%	10.3%
	Una vez al mes	Recuento		0	14	13	5	32
		% dentro de ¿Consumes frutas (papaya, plátano, manzana, etc)?		0.0%	43.8%	40.6%	15.6%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad		0.0%	21.5%	29.5%	19.2%	23.5%
		% del total		0.0%	10.3%	9.6%	3.7%	23.5%
	Una vez a la semana	Recuento		0	25	12	8	45
		% dentro de ¿Consumes frutas (papaya, plátano, manzana, etc)?		0.0%	55.6%	26.7%	17.8%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad		0.0%	38.5%	27.3%	30.8%	33.1%
		% del total		0.0%	18.4%	8.8%	5.9%	33.1%
	2-3 veces a la semana	Recuento		1	12	11	4	28
		% dentro de ¿Consumes frutas (papaya, plátano, manzana, etc)?		3.6%	42.9%	39.3%	14.3%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad		100.0%	18.5%	25.0%	15.4%	20.6%
		% del total		0.7%	8.8%	8.1%	2.9%	20.6%
	Todos los días	Recuento		0	6	4	7	17
		% dentro de ¿Consumes frutas (papaya, plátano, manzana, etc)?		0.0%	35.3%	23.5%	41.2%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad		0.0%	9.2%	9.1%	26.9%	12.5%
		% del total		0.0%	4.4%	2.9%	5.1%	12.5%
Total	Recuento		1	65	44	26	136	
	% dentro de ¿Consumes frutas (papaya, plátano, manzana, etc)?		0.7%	47.8%	32.4%	19.1%	100.0%	
	% dentro de Interpretación IMC/edad		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total		0.7%	47.8%	32.4%	19.1%	100.0%	

			Interpretación IMC/edad				Total
			DELGADEZ	NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD	
¿Consumes cereales y derivados (arroz, trigo, quinua, avena, etc.)?	Nunca	Recuento	0	1	1	0	2
		% dentro de ¿Consumes cereales y derivados (arroz, trigo, quinua, avena, etc.)?	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	1.5%	2.3%	0.0%	1.5%
		% del total	0.0%	0.7%	0.7%	0.0%	1.5%
	Una vez al mes	Recuento	0	3	5	0	8
		% dentro de ¿Consumes cereales y derivados (arroz, trigo, quinua, avena, etc.)?	0.0%	37.5%	62.5%	0.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	4.6%	11.4%	0.0%	5.9%
		% del total	0.0%	2.2%	3.7%	0.0%	5.9%
	Una vez a la semana	Recuento	0	15	11	8	34
		% dentro de ¿Consumes cereales y derivados (arroz, trigo, quinua, avena, etc.)?	0.0%	44.1%	32.4%	23.5%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	23.1%	25.0%	30.8%	25.0%
		% del total	0.0%	11.0%	8.1%	5.9%	25.0%
	2-3 veces a la semana	Recuento	1	23	10	12	46
		% dentro de ¿Consumes cereales y derivados (arroz, trigo, quinua, avena, etc.)?	2.2%	50.0%	21.7%	26.1%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	100.0%	35.4%	22.7%	46.2%	33.8%
		% del total	0.7%	16.9%	7.4%	8.8%	33.8%
	Todos los días	Recuento	0	23	17	6	46
		% dentro de ¿Consumes cereales y derivados (arroz, trigo, quinua, avena, etc.)?	0.0%	50.0%	37.0%	13.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	35.4%	38.6%	23.1%	33.8%
		% del total	0.0%	16.9%	12.5%	4.4%	33.8%
Total	Recuento	1	65	44	26	136	
	% dentro de ¿Consumes cereales y derivados (arroz, trigo, quinua, avena, etc.)?	0.7%	47.8%	32.4%	19.1%	100.0%	
	% dentro de Interpretación IMC/edad	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	0.7%	47.8%	32.4%	19.1%	100.0%	

			Interpretación IMC/edad				Total
			DELGADEZ	NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD	
¿Consumes legumbres o menestras (lentejas, arvejas, frijoles, etc.)?	Nunca	Recuento	0	2	0	1	3
		% dentro de ¿Consumes legumbres o menestras (lentejas, arvejas, frijoles, etc.)?	0.0%	66.7%	0.0%	33.3%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	3.1%	0.0%	3.8%	2.2%
		% del total	0.0%	1.5%	0.0%	0.7%	2.2%
	Una vez al mes	Recuento	0	4	5	1	10
		% dentro de ¿Consumes legumbres o menestras (lentejas, arvejas, frijoles, etc.)?	0.0%	40.0%	50.0%	10.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	6.2%	11.4%	3.8%	7.4%
		% del total	0.0%	2.9%	3.7%	0.7%	7.4%
	Una vez a la semana	Recuento	1	20	16	7	44
		% dentro de ¿Consumes legumbres o menestras (lentejas, arvejas, frijoles, etc.)?	2.3%	45.5%	36.4%	15.9%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	100.0%	30.8%	36.4%	26.9%	32.4%
		% del total	0.7%	14.7%	11.8%	5.1%	32.4%
	2-3 veces a la semana	Recuento	0	23	16	10	49
		% dentro de ¿Consumes legumbres o menestras (lentejas, arvejas, frijoles, etc.)?	0.0%	46.9%	32.7%	20.4%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	35.4%	36.4%	38.5%	36.0%
		% del total	0.0%	16.9%	11.8%	7.4%	36.0%
	Todos los días	Recuento	0	16	7	7	30
		% dentro de ¿Consumes legumbres o menestras (lentejas, arvejas, frijoles, etc.)?	0.0%	53.3%	23.3%	23.3%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	24.6%	15.9%	26.9%	22.1%
		% del total	0.0%	11.8%	5.1%	5.1%	22.1%
Total	Recuento	1	65	44	26	136	
	% dentro de ¿Consumes legumbres o menestras (lentejas, arvejas, frijoles, etc.)?	0.7%	47.8%	32.4%	19.1%	100.0%	
	% dentro de Interpretación IMC/edad	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	0.7%	47.8%	32.4%	19.1%	100.0%	

Tabla cruzada			Interpretación IMC/edad				Total
			DELGADEZ	NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD	
¿Consumes tubérculos y raíces (papa, camote, yuca, etc)?	Nunca	Recuento	0	0	1	2	3
		% dentro de ¿Consumes tubérculos y raíces (papa, camote, yuca, etc)?	0.0%	0.0%	33.3%	66.7%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	0.0%	2.3%	7.7%	2.2%
		% del total	0.0%	0.0%	0.7%	1.5%	2.2%
	Una vez al mes	Recuento	0	10	7	0	17
		% dentro de ¿Consumes tubérculos y raíces (papa, camote, yuca, etc)?	0.0%	58.8%	41.2%	0.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	15.4%	15.9%	0.0%	12.5%
		% del total	0.0%	7.4%	5.1%	0.0%	12.5%
	Una vez a la semana	Recuento	0	14	16	6	36
		% dentro de ¿Consumes tubérculos y raíces (papa, camote, yuca, etc)?	0.0%	38.9%	44.4%	16.7%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	21.5%	36.4%	23.1%	26.5%
		% del total	0.0%	10.3%	11.8%	4.4%	26.5%
	2-3 veces a la semana	Recuento	1	29	10	9	49
		% dentro de ¿Consumes tubérculos y raíces (papa, camote, yuca, etc)?	2.0%	59.2%	20.4%	18.4%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	100.0%	44.6%	22.7%	34.6%	36.0%
		% del total	0.7%	21.3%	7.4%	6.6%	36.0%
	Todos los días	Recuento	0	12	10	9	31
		% dentro de ¿Consumes tubérculos y raíces (papa, camote, yuca, etc)?	0.0%	38.7%	32.3%	29.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	18.5%	22.7%	34.6%	22.8%
		% del total	0.0%	8.8%	7.4%	6.6%	22.8%
Total	Recuento	1	65	44	26	136	
	% dentro de ¿Consumes tubérculos y raíces (papa, camote, yuca, etc)?	0.7%	47.8%	32.4%	19.1%	100.0%	
	% dentro de Interpretación IMC/edad	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	0.7%	47.8%	32.4%	19.1%	100.0%	

Tabla cruzada			Interpretación IMC/edad				Total
			DELGADEZ	NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD	
¿Consumes leche y/o derivados (leche, queso, yogurt, etc)?	Nunca	Recuento	0	5	2	2	9
		% dentro de ¿Consumes leche y/o derivados (leche, queso, yogurt, etc)?	0.0%	55.6%	22.2%	22.2%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	7.7%	4.5%	7.7%	6.6%
		% del total	0.0%	3.7%	1.5%	1.5%	6.6%
	Una vez al mes	Recuento	0	8	9	6	23
		% dentro de ¿Consumes leche y/o derivados (leche, queso, yogurt, etc)?	0.0%	34.8%	39.1%	26.1%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	12.3%	20.5%	23.1%	16.9%
		% del total	0.0%	5.9%	6.6%	4.4%	16.9%
	Una vez a la semana	Recuento	0	25	17	8	50
		% dentro de ¿Consumes leche y/o derivados (leche, queso, yogurt, etc)?	0.0%	50.0%	34.0%	16.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	38.5%	38.6%	30.8%	36.8%
		% del total	0.0%	18.4%	12.5%	5.9%	36.8%
	2-3 veces a la semana	Recuento	1	12	8	5	26
		% dentro de ¿Consumes leche y/o derivados (leche, queso, yogurt, etc)?	3.8%	46.2%	30.8%	19.2%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	100.0%	18.5%	18.2%	19.2%	19.1%
		% del total	0.7%	8.8%	5.9%	3.7%	19.1%
	Todos los días	Recuento	0	15	8	5	28
		% dentro de ¿Consumes leche y/o derivados (leche, queso, yogurt, etc)?	0.0%	53.6%	28.6%	17.9%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	23.1%	18.2%	19.2%	20.6%
		% del total	0.0%	11.0%	5.9%	3.7%	20.6%
Total	Recuento	1	65	44	26	136	
	% dentro de ¿Consumes leche y/o derivados (leche, queso, yogurt, etc)?	0.7%	47.8%	32.4%	19.1%	100.0%	
	% dentro de Interpretación IMC/edad	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	0.7%	47.8%	32.4%	19.1%	100.0%	

			Interpretación IMC/edad				Total
			DELGADEZ	NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD	
¿Consumes carnes rojas y/o vísceras?	Nunca	Recuento	0	2	0	2	4
		% dentro de ¿Consumes carnes rojas y/o vísceras?	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	3.1%	0.0%	7.7%	2.9%
		% del total	0.0%	1.5%	0.0%	1.5%	2.9%
	Una vez al mes	Recuento	0	4	5	4	13
		% dentro de ¿Consumes carnes rojas y/o vísceras?	0.0%	30.8%	38.5%	30.8%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	6.2%	11.4%	15.4%	9.6%
		% del total	0.0%	2.9%	3.7%	2.9%	9.6%
	Una vez a la semana	Recuento	1	17	13	6	37
		% dentro de ¿Consumes carnes rojas y/o vísceras?	2.7%	45.9%	35.1%	16.2%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	100.0%	26.2%	29.5%	23.1%	27.2%
		% del total	0.7%	12.5%	9.6%	4.4%	27.2%
	2-3 veces a la semana	Recuento	0	22	17	10	49
		% dentro de ¿Consumes carnes rojas y/o vísceras?	0.0%	44.9%	34.7%	20.4%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	33.8%	38.6%	38.5%	36.0%
		% del total	0.0%	16.2%	12.5%	7.4%	36.0%
	Todos los días	Recuento	0	20	9	4	33
		% dentro de ¿Consumes carnes rojas y/o vísceras?	0.0%	60.6%	27.3%	12.1%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	30.8%	20.5%	15.4%	24.3%
		% del total	0.0%	14.7%	6.6%	2.9%	24.3%
	Total	Recuento	1	65	44	26	136
		% dentro de ¿Consumes carnes rojas y/o vísceras?	0.7%	47.8%	32.4%	19.1%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% del total	0.7%	47.8%	32.4%	19.1%	100.0%

			Interpretación IMC/edad				Total
			DELGADEZ	NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD	
¿Consumes pescados y/o mariscos?	Nunca	Recuento	0	5	3	0	8
		% dentro de ¿Consumes pescados y/o mariscos?	0.0%	62.5%	37.5%	0.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	7.7%	6.8%	0.0%	5.9%
		% del total	0.0%	3.7%	2.2%	0.0%	5.9%
	Una vez al mes	Recuento	0	20	11	8	39
		% dentro de ¿Consumes pescados y/o mariscos?	0.0%	51.3%	28.2%	20.5%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	30.8%	25.0%	30.8%	28.7%
		% del total	0.0%	14.7%	8.1%	5.9%	28.7%
	Una vez a la semana	Recuento	1	20	18	11	50
		% dentro de ¿Consumes pescados y/o mariscos?	2.0%	40.0%	36.0%	22.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	100.0%	30.8%	40.9%	42.3%	36.8%
		% del total	0.7%	14.7%	13.2%	8.1%	36.8%
	2-3 veces a la semana	Recuento	0	15	8	5	28
		% dentro de ¿Consumes pescados y/o mariscos?	0.0%	53.6%	28.6%	17.9%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	23.1%	18.2%	19.2%	20.6%
		% del total	0.0%	11.0%	5.9%	3.7%	20.6%
	Todos los días	Recuento	0	5	4	2	11
		% dentro de ¿Consumes pescados y/o mariscos?	0.0%	45.5%	36.4%	18.2%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	7.7%	9.1%	7.7%	8.1%
		% del total	0.0%	3.7%	2.9%	1.5%	8.1%
	Total	Recuento	1	65	44	26	136
		% dentro de ¿Consumes pescados y/o mariscos?	0.7%	47.8%	32.4%	19.1%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% del total	0.7%	47.8%	32.4%	19.1%	100.0%

Tabla cruzada			Interpretación IMC/edad				Total
			DELGADEZ	NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD	
¿Consumes productos azucarados y/o ultra procesados (gaseosas, golosinas, bollería, snacks, sodas, etc.)?	Nunca	Recuento	0	5	3	1	9
		% dentro de ¿Consumes productos azucarados y/o ultra procesados (gaseosas, golosinas, bollería, snacks, sodas, etc.)?	0.0%	55.6%	33.3%	11.1%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	7.7%	6.8%	3.8%	6.6%
		% del total	0.0%	3.7%	2.2%	0.7%	6.6%
	Una vez al mes	Recuento	0	5	7	1	13
		% dentro de ¿Consumes productos azucarados y/o ultra procesados (gaseosas, golosinas, bollería, snacks, sodas, etc.)?	0.0%	38.5%	53.8%	7.7%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	7.7%	15.9%	3.8%	9.6%
		% del total	0.0%	3.7%	5.1%	0.7%	9.6%
	Una vez a la semana	Recuento	0	37	21	12	70
		% dentro de ¿Consumes productos azucarados y/o ultra procesados (gaseosas, golosinas, bollería, snacks, sodas, etc.)?	0.0%	52.9%	30.0%	17.1%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	56.9%	47.7%	46.2%	51.5%
		% del total	0.0%	27.2%	15.4%	8.8%	51.5%
	2-3 veces a la semana	Recuento	1	11	11	10	33
		% dentro de ¿Consumes productos azucarados y/o ultra procesados (gaseosas, golosinas, bollería, snacks, sodas, etc.)?	3.0%	33.3%	33.3%	30.3%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	100.0%	16.9%	25.0%	38.5%	24.3%
		% del total	0.7%	8.1%	8.1%	7.4%	24.3%
	Todos los días	Recuento	0	7	2	2	11
		% dentro de ¿Consumes productos azucarados y/o ultra procesados (gaseosas, golosinas, bollería, snacks, sodas, etc.)?	0.0%	63.6%	18.2%	18.2%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	10.8%	4.5%	7.7%	8.1%
		% del total	0.0%	5.1%	1.5%	1.5%	8.1%
	Total	Recuento	1	65	44	26	136
		% dentro de ¿Consumes productos azucarados y/o ultra procesados (gaseosas, golosinas, bollería, snacks, sodas, etc.)?	0.7%	47.8%	32.4%	19.1%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% del total	0.7%	47.8%	32.4%	19.1%	100.0%

Tabla cruzada			Interpretación IMC/edad				Total
			DELGADEZ	NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD	
¿Consumes aceites y grasas (aceites, aceituna, palta, maní, etc.)?	Nunca	Recuento	0	3	2	0	5
		% dentro de ¿Consumes aceites y grasas (aceites, aceituna, palta, maní, etc.)?	0.0%	60.0%	40.0%	0.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	4.6%	4.5%	0.0%	3.7%
		% del total	0.0%	2.2%	1.5%	0.0%	3.7%
	Una vez al mes	Recuento	0	10	2	3	15
		% dentro de ¿Consumes aceites y grasas (aceites, aceituna, palta, maní, etc.)?	0.0%	66.7%	13.3%	20.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	15.4%	4.5%	11.5%	11.0%
		% del total	0.0%	7.4%	1.5%	2.2%	11.0%
	Una vez a la semana	Recuento	0	34	23	8	65
		% dentro de ¿Consumes aceites y grasas (aceites, aceituna, palta, maní, etc.)?	0.0%	52.3%	35.4%	12.3%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	52.3%	52.3%	30.8%	47.8%
		% del total	0.0%	25.0%	16.9%	5.9%	47.8%
	2-3 veces a la semana	Recuento	1	11	12	14	38
		% dentro de ¿Consumes aceites y grasas (aceites, aceituna, palta, maní, etc.)?	2.6%	28.9%	31.6%	36.8%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	100.0%	16.9%	27.3%	53.8%	27.9%
		% del total	0.7%	8.1%	8.8%	10.3%	27.9%
	Todos los días	Recuento	0	7	5	1	13
		% dentro de ¿Consumes aceites y grasas (aceites, aceituna, palta, maní, etc.)?	0.0%	53.8%	38.5%	7.7%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	0.0%	10.8%	11.4%	3.8%	9.6%
		% del total	0.0%	5.1%	3.7%	0.7%	9.6%
	Total	Recuento	1	65	44	26	136
		% dentro de ¿Consumes aceites y grasas (aceites, aceituna, palta, maní, etc.)?	0.7%	47.8%	32.4%	19.1%	100.0%
		% dentro de Interpretación IMC/edad	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% del total	0.7%	47.8%	32.4%	19.1%	100.0%

ANEXO N°12. Tablas cruzadas entre consumo de alimentos y estado nutricional según T/E

		Tabla cruzada				
		Interpretación Talla/Edad			Total	
		TALLA BAJA	NORMAL	TALLA ALTA		
¿Consumes verduras (lechuga, tomate, zanahoria, etc)?	Nunca	Recuento	0	6	0	6
		% dentro de ¿Consumes verduras (lechuga, tomate, zanahoria, etc)?	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	0.0%	4.7%	0.0%	4.4%
		% del total	0.0%	4.4%	0.0%	4.4%
	Una vez al mes	Recuento	0	23	0	23
		% dentro de ¿Consumes verduras (lechuga, tomate, zanahoria, etc)?	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	0.0%	17.8%	0.0%	16.9%
		% del total	0.0%	16.9%	0.0%	16.9%
	Una vez a la semana	Recuento	0	47	1	48
		% dentro de ¿Consumes verduras (lechuga, tomate, zanahoria, etc)?	0.0%	97.9%	2.1%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	0.0%	36.4%	25.0%	35.3%
		% del total	0.0%	34.6%	0.7%	35.3%
	2-3 veces a la semana	Recuento	1	33	2	36
		% dentro de ¿Consumes verduras (lechuga, tomate, zanahoria, etc)?	2.8%	91.7%	5.6%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	33.3%	25.6%	50.0%	26.5%
		% del total	0.7%	24.3%	1.5%	26.5%
	Todos los días	Recuento	2	20	1	23
		% dentro de ¿Consumes verduras (lechuga, tomate, zanahoria, etc)?	8.7%	87.0%	4.3%	100.0%
% dentro de Interpretación Talla/Edad		66.7%	15.5%	25.0%	16.9%	
% del total		1.5%	14.7%	0.7%	16.9%	
Total	Recuento	3	129	4	136	
	% dentro de ¿Consumes verduras (lechuga, tomate, zanahoria, etc)?	2.2%	94.9%	2.9%	100.0%	
	% dentro de Interpretación Talla/Edad	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	2.2%	94.9%	2.9%	100.0%	

		Tabla cruzada				
		Interpretación Talla/Edad			Total	
		TALLA BAJA	NORMAL	TALLA ALTA		
¿Consumes frutas (papaya, plátano, manzana, etc)?	Nunca	Recuento	1	13	0	14
		% dentro de ¿Consumes frutas (papaya, plátano, manzana, etc)?	7.1%	92.9%	0.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	33.3%	10.1%	0.0%	10.3%
		% del total	0.7%	9.6%	0.0%	10.3%
	Una vez al mes	Recuento	0	32	0	32
		% dentro de ¿Consumes frutas (papaya, plátano, manzana, etc)?	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	0.0%	24.8%	0.0%	23.5%
		% del total	0.0%	23.5%	0.0%	23.5%
	Una vez a la semana	Recuento	0	44	1	45
		% dentro de ¿Consumes frutas (papaya, plátano, manzana, etc)?	0.0%	97.8%	2.2%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	0.0%	34.1%	25.0%	33.1%
		% del total	0.0%	32.4%	0.7%	33.1%
	2-3 veces a la semana	Recuento	1	25	2	28
		% dentro de ¿Consumes frutas (papaya, plátano, manzana, etc)?	3.6%	89.3%	7.1%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	33.3%	19.4%	50.0%	20.6%
		% del total	0.7%	18.4%	1.5%	20.6%
	Todos los días	Recuento	1	15	1	17
		% dentro de ¿Consumes frutas (papaya, plátano, manzana, etc)?	5.9%	88.2%	5.9%	100.0%
% dentro de Interpretación Talla/Edad		33.3%	11.6%	25.0%	12.5%	
% del total		0.7%	11.0%	0.7%	12.5%	
Total	Recuento	3	129	4	136	
	% dentro de ¿Consumes frutas (papaya, plátano, manzana, etc)?	2.2%	94.9%	2.9%	100.0%	
	% dentro de Interpretación Talla/Edad	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	2.2%	94.9%	2.9%	100.0%	

			Interpretación Talla/Edad			Total
			TALLA BAJA	NORMAL	TALLA ALTA	
¿Consumes cereales y derivados (arroz, trigo, quinua, avena, etc.)?	Nunca	Recuento	0	2	0	2
		% dentro de ¿Consumes cereales y derivados (arroz, trigo, quinua, avena, etc.)?	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	0.0%	1.6%	0.0%	1.5%
	Una vez al mes	% del total	0.0%	1.5%	0.0%	1.5%
		Recuento	1	7	0	8
		% dentro de ¿Consumes cereales y derivados (arroz, trigo, quinua, avena, etc.)?	12.5%	87.5%	0.0%	100.0%
	Una vez a la semana	% dentro de Interpretación Talla/Edad	33.3%	5.4%	0.0%	5.9%
		% del total	0.7%	5.1%	0.0%	5.9%
		Recuento	0	32	2	34
	2-3 veces a la semana	% dentro de ¿Consumes cereales y derivados (arroz, trigo, quinua, avena, etc.)?	0.0%	94.1%	5.9%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	0.0%	24.8%	50.0%	25.0%
		% del total	0.0%	23.5%	1.5%	25.0%
	Todos los días	Recuento	1	44	1	46
		% dentro de ¿Consumes cereales y derivados (arroz, trigo, quinua, avena, etc.)?	2.2%	95.7%	2.2%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	33.3%	34.1%	25.0%	33.8%
	Total	% del total	0.7%	32.4%	0.7%	33.8%
		Recuento	3	129	4	136
		% dentro de ¿Consumes cereales y derivados (arroz, trigo, quinua, avena, etc.)?	2.2%	94.9%	2.9%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% del total	2.2%	94.9%	2.9%	100.0%

			Interpretación Talla/Edad			Total
			TALLA BAJA	NORMAL	TALLA ALTA	
¿Consumes legumbres o menestras (lentejas, arvejas, frijoles, etc.)?	Nunca	Recuento	0	3	0	3
		% dentro de ¿Consumes legumbres o menestras (lentejas, arvejas, frijoles, etc.)?	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	0.0%	2.3%	0.0%	2.2%
	Una vez al mes	% del total	0.0%	2.2%	0.0%	2.2%
		Recuento	0	10	0	10
		% dentro de ¿Consumes legumbres o menestras (lentejas, arvejas, frijoles, etc.)?	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
	Una vez a la semana	% dentro de Interpretación Talla/Edad	0.0%	7.8%	0.0%	7.4%
		% del total	0.0%	7.4%	0.0%	7.4%
		Recuento	1	42	1	44
	2-3 veces a la semana	% dentro de ¿Consumes legumbres o menestras (lentejas, arvejas, frijoles, etc.)?	2.3%	95.5%	2.3%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	33.3%	32.6%	25.0%	32.4%
		% del total	0.7%	30.9%	0.7%	32.4%
	Todos los días	Recuento	0	46	3	49
		% dentro de ¿Consumes legumbres o menestras (lentejas, arvejas, frijoles, etc.)?	0.0%	93.9%	6.1%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	0.0%	35.7%	75.0%	36.0%
	Total	% del total	0.0%	33.8%	2.2%	36.0%
		Recuento	2	28	0	30
		% dentro de ¿Consumes legumbres o menestras (lentejas, arvejas, frijoles, etc.)?	6.7%	93.3%	0.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	66.7%	21.7%	0.0%	22.1%
		% del total	1.5%	20.6%	0.0%	22.1%
Recuento		3	129	4	136	
Total	% dentro de ¿Consumes legumbres o menestras (lentejas, arvejas, frijoles, etc.)?	2.2%	94.9%	2.9%	100.0%	
	% dentro de Interpretación Talla/Edad	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	2.2%	94.9%	2.9%	100.0%	

Tabla cruzada			Interpretación Talla/Edad			Total
			TALLA BAJA	NORMAL	TALLA ALTA	
¿Consumes tubérculos y raíces (papa, camote, yuca, etc)?	Nunca	Recuento	0	3	0	3
		% dentro de ¿Consumes tubérculos y raíces (papa, camote, yuca, etc)?	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	0.0%	2.3%	0.0%	2.2%
	Una vez al mes	% del total	0.0%	2.2%	0.0%	2.2%
		Recuento	0	16	1	17
		% dentro de ¿Consumes tubérculos y raíces (papa, camote, yuca, etc)?	0.0%	94.1%	5.9%	100.0%
	Una vez a la semana	% dentro de Interpretación Talla/Edad	0.0%	12.4%	25.0%	12.5%
		% del total	0.0%	11.8%	0.7%	12.5%
		Recuento	1	33	2	36
	2-3 veces a la semana	% dentro de ¿Consumes tubérculos y raíces (papa, camote, yuca, etc)?	2.8%	91.7%	5.6%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	33.3%	25.6%	50.0%	26.5%
		% del total	0.7%	24.3%	1.5%	26.5%
	Todos los días	Recuento	1	47	1	49
		% dentro de ¿Consumes tubérculos y raíces (papa, camote, yuca, etc)?	2.0%	95.9%	2.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	33.3%	36.4%	25.0%	36.0%
	Total	% del total	0.7%	34.6%	0.7%	36.0%
		Recuento	1	30	0	31
		% dentro de ¿Consumes tubérculos y raíces (papa, camote, yuca, etc)?	3.2%	96.8%	0.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	33.3%	23.3%	0.0%	22.8%
		% del total	0.7%	22.1%	0.0%	22.8%
		Recuento	3	129	4	136
	% dentro de ¿Consumes tubérculos y raíces (papa, camote, yuca, etc)?	2.2%	94.9%	2.9%	100.0%	
	% dentro de Interpretación Talla/Edad	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	2.2%	94.9%	2.9%	100.0%	

Tabla cruzada			Interpretación Talla/Edad			Total
			TALLA BAJA	NORMAL	TALLA ALTA	
¿Consumes leche y/o derivados (leche, queso, yogurt, etc)?	Nunca	Recuento	0	8	1	9
		% dentro de ¿Consumes leche y/o derivados (leche, queso, yogurt, etc)?	0.0%	88.9%	11.1%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	0.0%	6.2%	25.0%	6.6%
	Una vez al mes	% del total	0.0%	5.9%	0.7%	6.6%
		Recuento	0	22	1	23
		% dentro de ¿Consumes leche y/o derivados (leche, queso, yogurt, etc)?	0.0%	95.7%	4.3%	100.0%
	Una vez a la semana	% dentro de Interpretación Talla/Edad	0.0%	17.1%	25.0%	16.9%
		% del total	0.0%	16.2%	0.7%	16.9%
		Recuento	1	48	1	50
	2-3 veces a la semana	% dentro de ¿Consumes leche y/o derivados (leche, queso, yogurt, etc)?	2.0%	96.0%	2.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	33.3%	37.2%	25.0%	36.8%
		% del total	0.7%	35.3%	0.7%	36.8%
	Todos los días	Recuento	1	24	1	26
		% dentro de ¿Consumes leche y/o derivados (leche, queso, yogurt, etc)?	3.8%	92.3%	3.8%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	33.3%	18.6%	25.0%	19.1%
	Total	% del total	0.7%	17.6%	0.7%	19.1%
		Recuento	1	27	0	28
		% dentro de ¿Consumes leche y/o derivados (leche, queso, yogurt, etc)?	3.6%	96.4%	0.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	33.3%	20.9%	0.0%	20.6%
		% del total	0.7%	19.9%	0.0%	20.6%
		Recuento	3	129	4	136
	% dentro de ¿Consumes leche y/o derivados (leche, queso, yogurt, etc)?	2.2%	94.9%	2.9%	100.0%	
	% dentro de Interpretación Talla/Edad	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	2.2%	94.9%	2.9%	100.0%	

		Tabla cruzada				
		Interpretación Talla/Edad			Total	
		TALLA BAJA	NORMAL	TALLA ALTA		
¿Consumes carnes rojas y/o vísceras?	Nunca	Recuento	0	4	0	4
		% dentro de ¿Consumes carnes rojas y/o vísceras?	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	0.0%	3.1%	0.0%	2.9%
	Una vez al mes	% del total	0.0%	2.9%	0.0%	2.9%
		Recuento	1	12	0	13
		% dentro de ¿Consumes carnes rojas y/o vísceras?	7.7%	92.3%	0.0%	100.0%
	Una vez a la semana	% dentro de Interpretación Talla/Edad	33.3%	9.3%	0.0%	9.6%
		% del total	0.7%	8.8%	0.0%	9.6%
		Recuento	0	35	2	37
	2-3 veces a la semana	% dentro de ¿Consumes carnes rojas y/o vísceras?	0.0%	94.6%	5.4%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	0.0%	27.1%	50.0%	27.2%
		% del total	0.0%	25.7%	1.5%	27.2%
	Todos los días	Recuento	2	46	1	49
		% dentro de ¿Consumes carnes rojas y/o vísceras?	4.1%	93.9%	2.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	66.7%	35.7%	25.0%	36.0%
	Total	% del total	1.5%	33.8%	0.7%	36.0%
		Recuento	0	32	1	33
		% dentro de ¿Consumes carnes rojas y/o vísceras?	0.0%	97.0%	3.0%	100.0%
	% dentro de Interpretación Talla/Edad	0.0%	24.8%	25.0%	24.3%	
	% del total	0.0%	23.5%	0.7%	24.3%	
	Recuento	3	129	4	136	
	% dentro de ¿Consumes carnes rojas y/o vísceras?	2.2%	94.9%	2.9%	100.0%	
	% dentro de Interpretación Talla/Edad	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	2.2%	94.9%	2.9%	100.0%	

		Tabla cruzada				
		Interpretación Talla/Edad			Total	
		TALLA BAJA	NORMAL	TALLA ALTA		
¿Consumes pescados y/o mariscos?	Nunca	Recuento	0	8	0	8
		% dentro de ¿Consumes pescados y/o mariscos?	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	0.0%	6.2%	0.0%	5.9%
	Una vez al mes	% del total	0.0%	5.9%	0.0%	5.9%
		Recuento	0	38	1	39
		% dentro de ¿Consumes pescados y/o mariscos?	0.0%	97.4%	2.6%	100.0%
	Una vez a la semana	% dentro de Interpretación Talla/Edad	0.0%	29.5%	25.0%	28.7%
		% del total	0.0%	27.9%	0.7%	28.7%
		Recuento	2	47	1	50
	2-3 veces a la semana	% dentro de ¿Consumes pescados y/o mariscos?	4.0%	94.0%	2.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	66.7%	36.4%	25.0%	36.8%
		% del total	1.5%	34.6%	0.7%	36.8%
	Todos los días	Recuento	1	25	2	28
		% dentro de ¿Consumes pescados y/o mariscos?	3.6%	89.3%	7.1%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	33.3%	19.4%	50.0%	20.6%
		% del total	0.7%	18.4%	1.5%	20.6%
		Recuento	0	11	0	11
		% dentro de ¿Consumes pescados y/o mariscos?	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
	% dentro de Interpretación Talla/Edad	0.0%	8.5%	0.0%	8.1%	
	% del total	0.0%	8.1%	0.0%	8.1%	
	Recuento	3	129	4	136	
	% dentro de ¿Consumes pescados y/o mariscos?	2.2%	94.9%	2.9%	100.0%	
	% dentro de Interpretación Talla/Edad	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	2.2%	94.9%	2.9%	100.0%	

Tabla cruzada			Interpretación Talla/Edad			Total
			TALLA BAJA	NORMAL	TALLA ALTA	
¿Consumes productos azucarados y/o ultra procesados (gaseosas, golosinas, bollería, snacks, sodas, etc.)?	Nunca	Recuento	0	9	0	9
		% dentro de ¿Consumes productos azucarados y/o ultra procesados (gaseosas, golosinas, bollería, snacks, sodas, etc.)?	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	0.0%	7.0%	0.0%	6.6%
	Una vez al mes	% del total	0.0%	6.6%	0.0%	6.6%
		Recuento	1	12	0	13
		% dentro de ¿Consumes productos azucarados y/o ultra procesados (gaseosas, golosinas, bollería, snacks, sodas, etc.)?	7.7%	92.3%	0.0%	100.0%
	Una vez a la semana	% dentro de Interpretación Talla/Edad	33.3%	9.3%	0.0%	9.6%
		% del total	0.7%	8.8%	0.0%	9.6%
		Recuento	2	67	1	70
	2-3 veces a la semana	% dentro de ¿Consumes productos azucarados y/o ultra procesados (gaseosas, golosinas, bollería, snacks, sodas, etc.)?	2.9%	95.7%	1.4%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	66.7%	51.9%	25.0%	51.5%
		% del total	1.5%	49.3%	0.7%	51.5%
	Todos los días	Recuento	0	31	2	33
		% dentro de ¿Consumes productos azucarados y/o ultra procesados (gaseosas, golosinas, bollería, snacks, sodas, etc.)?	0.0%	93.9%	6.1%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	0.0%	24.0%	50.0%	24.3%
	Total	% del total	0.0%	22.8%	1.5%	24.3%
		Recuento	0	10	1	11
		% dentro de ¿Consumes productos azucarados y/o ultra procesados (gaseosas, golosinas, bollería, snacks, sodas, etc.)?	0.0%	90.9%	9.1%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	0.0%	7.8%	25.0%	8.1%
		% del total	0.0%	7.4%	0.7%	8.1%
		Recuento	3	129	4	136
	% dentro de ¿Consumes productos azucarados y/o ultra procesados (gaseosas, golosinas, bollería, snacks, sodas, etc.)?	2.2%	94.9%	2.9%	100.0%	
	% dentro de Interpretación Talla/Edad	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	2.2%	94.9%	2.9%	100.0%	

Tabla cruzada			Interpretación Talla/Edad			Total
			TALLA BAJA	NORMAL	TALLA ALTA	
¿Consumes aceites y grasas (aceites, aceituna, palta, maní, etc.)?	Nunca	Recuento	0	5	0	5
		% dentro de ¿Consumes aceites y grasas (aceites, aceituna, palta, maní, etc.)?	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	0.0%	3.9%	0.0%	3.7%
	Una vez al mes	% del total	0.0%	3.7%	0.0%	3.7%
		Recuento	1	14	0	15
		% dentro de ¿Consumes aceites y grasas (aceites, aceituna, palta, maní, etc.)?	6.7%	93.3%	0.0%	100.0%
	Una vez a la semana	% dentro de Interpretación Talla/Edad	33.3%	10.9%	0.0%	11.0%
		% del total	0.7%	10.3%	0.0%	11.0%
		Recuento	2	61	2	65
	2-3 veces a la semana	% dentro de ¿Consumes aceites y grasas (aceites, aceituna, palta, maní, etc.)?	3.1%	93.8%	3.1%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	66.7%	47.3%	50.0%	47.8%
		% del total	1.5%	44.9%	1.5%	47.8%
	Todos los días	Recuento	0	37	1	38
		% dentro de ¿Consumes aceites y grasas (aceites, aceituna, palta, maní, etc.)?	0.0%	97.4%	2.6%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	0.0%	28.7%	25.0%	27.9%
	Total	% del total	0.0%	27.2%	0.7%	27.9%
		Recuento	0	12	1	13
		% dentro de ¿Consumes aceites y grasas (aceites, aceituna, palta, maní, etc.)?	0.0%	92.3%	7.7%	100.0%
		% dentro de Interpretación Talla/Edad	0.0%	9.3%	25.0%	9.6%
		% del total	0.0%	8.8%	0.7%	9.6%
		Recuento	3	129	4	136
	% dentro de ¿Consumes aceites y grasas (aceites, aceituna, palta, maní, etc.)?	2.2%	94.9%	2.9%	100.0%	
	% dentro de Interpretación Talla/Edad	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	2.2%	94.9%	2.9%	100.0%	