

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE **NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

“FACTORES ASOCIADOS SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL EN ALUMNOS DEL 6° GRADO DE PRIMARIA EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN EL DISTRITO LOS OLIVOS, PERÚ - 2022”

Tesis para optar el título profesional de:

**Licenciada en Nutrición y Dietética**

**Autoras:**

Leyli Bustamante Miranda

Elda La Torre Urrea

**Asesor:**

Mg. Jacqueline Susana Sayan Brito

<https://orcid.org/0000-0002-2552-2361>

Lima - Perú

**JURADO EVALUADOR**

Jurado 1 Presidente(a)	FLORENTINA VIDAL HUAMAN	09812697
	Nombre y Apellidos	Nro. Colegiatura o DNI

Jurado 2	MARIANA HIDALGO CHÁVEZ	42968661
	Nombre y Apellidos	Nro. Colegiatura o DNI

Jurado 3	NILDA CASTILLO GUARDAMINO	44784882
	Nombre y Apellidos	Nro. Colegiatura o DNI

## INFORME DE SIMILITUD

### Tesis Bustamante La Torre

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>6%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.unfv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.upla.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

Excluir citas      Apagado      Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía      Apagado

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este trabajo de investigación a Dios, por guiarnos durante estos 5 años de constancia, esfuerzo y dedicación que le pusimos en todo este tiempo a nuestra carrera de Nutrición y Dietética. Asimismo; a nuestros familiares por estar presente día a día en nuestro proceso de aprendizaje académico. Por otro lado, a todas las personas que nos brindaron de una u otra forma su apoyo total para sobrellevar con facilidad y tranquilidad en la etapa del pregrado.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos infinitamente a Dios, por habernos dado la vida y salud durante el proceso de inicio y final de nuestra carrera; también, a nuestros padres por habernos brindado su apoyo incondicionalmente, tanto económica como moral, sin ellos no hubiese sido posible culminar con éxito nuestra carrera de Nutrición y Dietética. A nuestros hermanos y hermanas que cada día nos dieron aliento para seguir adelante y no caer durante el camino. (Elda) Agradecer a mi esposo Alejandro Ayras, por ser mi sustento y apoyo en los momentos más difíciles de la carrera, siempre brindándome su tiempo y conocimiento en cada trabajo. También; a cada uno de nuestros docentes (Carmen Camarena, Jacqueline Sayan, Jhon Campomanes, Mariana Hidalgo, Indira Lengua, Johan Ruíz) de la UPN que se encargaron de instruirnos y de brindarnos sus conocimientos, experiencias y sabiduría para emprender nuestro propio camino hacia el futuro.

## TABLA DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR .....	2
INFORME DE SIMILITUD.....	3
DEDICATORIA .....	4
AGRADECIMIENTO .....	5
TABLA DE CONTENIDO .....	6
ÍNDICE DE TABLAS .....	7
RESUMEN .....	8
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA .....	31
CAPÍTULO III: RESULTADOS .....	40
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	53
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	60
ANEXOS .....	66

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Guía de intercambios de alimentos. MINSA.....	19
<b>Tabla 2.</b> Manual de alimentación de adolescentes y niños. INTA .....	19
<b>Tabla 3.</b> Clasificación Nutricional en niños mayores de cinco años. IMC/E .....	21
<b>Tabla 4.</b> Validación de expertos.....	34
<b>Tabla 5.</b> Estadísticas de fiabilidad.....	35
<b>Tabla 6.</b> Factor económico.....	40
<b>Tabla 7.</b> Factor grado de instrucción de los padres.....	41
<b>Tabla 8.</b> Factor biológico.....	41
<b>Tabla 9.</b> Factor practica dietaria.....	42
<b>Tabla 10.</b> IMC de los escolares.....	43
<b>Tabla 11.</b> Relación factor económico y IMC.....	44
<b>Tabla 12.</b> Relación factor instrucción de los padres y IMC.....	45
<b>Tabla 13.</b> Relación factor biológico y IMC.....	46
<b>Tabla 14.</b> Relación factor practica dietaria y IMC.....	47
<b>Tabla 15.</b> Prueba de chi cuadrado relación del factor económico y IMC.....	49
<b>Tabla 16.</b> Prueba de chi cuadrado relación del grado de instrucción de los padres y IMC...50	
<b>Tabla 17.</b> Prueba de chi cuadrado relación del factor biológico y IMC.....	51
<b>Tabla 18.</b> Prueba de chi cuadrado relación del factor practica dietaria y IMC.....	52

## RESUMEN

El estado nutricional de los seres humanos es el resultado del balance entre las necesidades y el gasto de calorías y nutrientes. El cual, repercute en la salud, nutrición, el medio sociocultural, económico y otros factores. Sin embargo, si existe carencia o exceso de ello a lo largo del tiempo se pueden reflejar consecuencias negativas como: bajo peso, sobrepeso y obesidad. El objetivo principal del estudio fue conocer una relación entre los factores asociados: económico, grado de instrucción, biológico y dietaria sobre el IMC en los escolares del 6° grado de primaria en una institución educativa Los Olivos, Perú - 2022. El estudio fue de enfoque cuantitativo, de diseño descriptivo, corte transversal y de tipo correlacional. Los resultados indicaron que, en factor económico, el 57% percibe un ingreso < s/. 800 (bajo) y el 35% percibe un ingreso > s/. 1025 (alto). En el factor dietético, el 44% presentan práctica dietaría inadecuada. Referente al estado nutricional el 56% de los escolares presentan diagnóstico nutricional normal, 33% sobrepeso, 10% obesidad y 1% delgadez. Se concluye que los factores económicos y dietéticos se asocian significativamente al estado nutricional de los escolares.

**PALABRAS CLAVES:** Estado nutricional, factores asociados, sobrepeso, obesidad, escolares.



## **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Realidad problemática**

Los factores que condicionan el crecimiento y el desarrollo de los escolares no sólo están relacionados con la alimentación, sino también a determinantes sociales, económicos y biológicos según Jimeno-Martínez y colaboradores (1). También, Minaya, L (2) menciona que los determinantes que ponen en riesgo el estado nutricional de los escolares son los factores extrínsecos e intrínsecos: entre los factores extrínsecos tenemos socioeconómico; que son las circunstancias que irrumpen la ingesta adecuada de la alimentación durante el proceso de acrecentamiento y progresión de los escolares. Para ello, se mencionan los componentes más resaltantes, pobreza, salud, situación del hogar, grado de instrucción, trabajo, ingresos y egresos. Además, se encontró al determinante cultural que está vinculado con el comportamiento alimentario. Asimismo, en el factor intrínseco se encontró al determinante biológico que está asociado con la presencia de enfermedades agudas e infecciosas.

En esta investigación se incluyó que los factores asociados que condicionaron el estado nutricional de los individuos pueden interferir directamente en la nutrición y alimentación. Por consiguiente, traen graves y permanentes consecuencias en el desarrollo. En ese sentido estas condiciones pueden definir el grado de acrecentamiento y progreso de los escolares (1).

Los posibles factores determinantes que pudieran estar relacionados al estado nutricional son los siguientes:

Factor económico; son aquellas condiciones de manera externa. El aumento de costo y la escasez de alimentos ha ayudado a contribuir en los cambios de salud de los escolares. Por tal razón; el estrato socioeconómico puede delimitar el estado nutricional dependiendo el poder adquisitivo que presenten los jefes de casa. Dentro de ese marco, se podría obtener diferentes insumos que pudieran cubrir o no las necesidades de los niños en cada comida principal (3). Por otro parte, los factores sociales, está vinculado con el medio y entorno donde se desenvuelven y desarrollaran los escolares. También encontramos al factor biológico, que está relacionado a una adecuada o a una alteración de la salud, teniendo gran impacto en el desarrollo y crecimiento óptimo del escolar como también repercusiones en algunas enfermedades relacionadas a la desnutrición, sobrepeso, obesidad y entre otros (3). Otro factor muy importante es el dietético, este factor está relacionado directamente con las normas de consumo y las características que determinaran la conducta alimentaria del individuo. Para la determinación y evaluación de la práctica dietaría en nuestra investigación se usó la frecuencia de consumo de alimentos debido a que, este instrumento nos permitió visibilizar ampliamente la frecuencia de consumo de los grupos de alimentos y las porciones adecuadas (3).

La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) (4) refiere que el estado nutricional es el resultado del equilibrio entre la ingesta y la demanda nutricional. En ese marco; según las Naciones Unidas menciona (5) que cuando el estado nutricional de los niños es adecuado, se asocia con un mejor desarrollo cognitivo, físico y emocional. Mientras éste sea inadecuado puede tener un efecto negativo en el aprendizaje y rendimiento académico. Por otra parte; el estado nutricional está directamente relacionado con afrontar diversas enfermedades. Las consecuencias de una inadecuada nutrición pueden durar toda la vida, ya

que incrementa las posibilidades de desarrollar diferentes patologías crónicas no transmisibles como: el sobrepeso y el exceso de peso, diabetes tipo 2, afecciones al corazón y carcinomas, en este sentido los individuos serán menos capaces de ser más productivos para el desarrollo económico de un país. Del mismo modo; definió la Organización Panamericana de la Salud (6) que el estado nutricional es estar en forma orgánica por el cual la persona llega a tener un resultado óptimo de acuerdo con la fisiología; con su respectiva alimentación balanceada y requerimiento de nutrientes. Y todo ello está directamente relacionado con la salud, la capacidad mental y productiva. No obstante; puede traer impactos significativos en diversas etapas de la vida.

Por lo tanto, un país con individuos con alteraciones de salud no se puede desarrollar óptimamente. Además, con múltiples brechas no se puede brindar otros servicios básicos a la población que se encuentran con otras necesidades diferente a salud, por ejemplo: pobreza, agua, educación, alcantarillados, desagüe, pistas y veredas y etc. Por tal razón, es básico gozar de buena salud para tener mejores oportunidades como persona, profesionalmente y como sociedad.

De acuerdo con la Federación Mundial de obesidad (7) nos señaló de forma global que desde el 2020 al 2035 los niños y niñas de 5 a 19 años presentaran un exceso de peso con un 10% a un 20% en niños y de 8% a un 18% en niñas. También mencionó que la tasa de exceso de peso en este grupo poblacional en la región de Europa se incrementará durante el periodo 2020 al 2035 donde, se espera un 14% en niñas y un 21% de los niños que serán afectados por la obesidad para el año 2035.

Por otro parte, el Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF) (8) indicó que los países de Latinoamérica y el Caribe, 3 de cada 10 menores de 19 años vivieron con

sobrepeso, también indicaron que, de este grupo poblacional el 33,6% presentaron un aumento de peso y un exceso de peso.

En ese sentido; hoy en día los escolares no presentan una alimentación saludable ya que; permanecen períodos prolongados en los centros de estudios por el cual; los padres no pueden tener un control estricto sobre la ingesta diaria de consumo de los alimentos. Según el Informe Técnico de vigilancia alimentaria nutricional por etapa de vida (9) indicó que en el Perú el sobrepeso alcanzó a un 22.4% y la obesidad a un 16%. Si estos porcentajes siguen en aumento, esto podría ser un problema emergente en el Perú. Por consiguiente, estará poniendo en riesgo la salud y la oportunidad de desarrollarse adecuadamente tanto físico como mental en los escolares.

En función a lo indicado esta investigación intentó contestar la interrogante.

¿Existe una relación entre los factores asociados sobre el IMC en los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022?

Por lo mencionado anteriormente, fue importante conocer los factores que están relacionados sobre el IMC de los escolares para desarrollar estrategias idóneas para contrarrestar las diferentes patologías que afecta el estado nutricional de esta población.

Además; tomar acciones que permitan concientizar las buenas prácticas alimentarias de los escolares, así como también de las personas responsables en casa y a las instituciones involucradas en el tema, de esta forma se estará previniendo múltiples enfermedades crónicas no transmisibles.

Por ello, se requiere identificar los factores asociados que condicionan el IMC de los escolares del sexto grado de primaria en una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

## 1.2. Antecedentes de estudio

### Nivel Nacional

De acuerdo con Tarqui y colaboradores (10) tuvieron como objetivo identificar la frecuencia y los aspectos que estuvieron vinculados con la presencia del incremento de peso y exceso de peso en los escolares peruanos. Indicando que, el 18.1% presentó sobrepeso y el 14.1% obesidad, lo que permitió concluir que la prevalencia de estas dos patologías en los escolares aún era alta. La pobreza y las carencias, vivir en áreas urbanas, en Lima y zonas costeras están asociadas con el exceso de peso. Se concluyó, que la obesidad se asoció con sexo masculino, pobreza, tener un alto grado educativo por parte del jefe de hogar, residir en zonas urbanas, especialmente en Lima urbana y costera.

También Arguedas (11) en esta investigación se buscó establecer la conexión entre la situación nutricional y las prácticas dietarias. Tuvo como dato un 96.4% de niños con obesidad y con hábitos alimentarios inadecuados, 88.2% con sobrepeso y con hábitos alimentarios inadecuados, 68% con diagnóstico normal y con hábitos alimentarios inadecuados y por último 50% desnutrición y con hábitos alimentarios inadecuados. Concluyendo que los hábitos alimentarios y el estado nutricional tuvieron una relación directa significativa.

Por otro lado, Miñano (12). El objetivo principal fue conocer la relación significativa entre la situación nutricional y el factor socioeconómico en los escolares de primero a sexto grado de primaria de dicho centro educativo. En los resultados se obtuvieron que un 46% de los escolares presentaron estado nutricional adecuado, con un 35% sobrepeso, delgadez 2% y 17% exceso de peso. Referente al factor socioeconómico, los que percibieron un ingreso bajo (<1000 soles) 3% presentaron delgadez, el 6% estado nutricional normal, el 8%

sobrepeso y 7% obesidad mientras que en el nivel socioeconómico medio (1000-2500) el 40% presentaron un diagnóstico nutricional adecuado, el 26% sobrepeso y 10% obesidad, en cuanto al nivel alto el 2% presentaron delgadez, 46% normal, el 35% con sobrepeso y 17%. Se concluyó en el factor económico que si existió una estrecha significancia ( $p=0.011$ ) con el estado nutricional de los escolares.

León y colaboradores (13) realizaron una investigación que tuvo como objetivo encontrar significancia entre la situación nutricional con los comportamientos alimentarios de los escolares de primer grado de secundaria. Los resultados indicaron que el 58.9% de escolares presentaron un diagnóstico adecuado, 22.2% tuvieron aumento de peso, 15.6% delgadez y 3.3% exceso de peso. Respecto a los comportamientos alimentarios la mayor parte presentaron comportamientos alimentarios adecuados con un 86.7%. Se concluyó que si existió una conexión positiva entre la situación nutricional y los comportamientos alimentarios en los escolares ( $p= 0.000$ ).

También, Astuvilca (14) En este estudio se buscó conocer la situación nutricional y comportamientos alimentarios. Se tuvo como resultado 42.4% de escolares presentaron un buen comportamiento alimentario, 71.2% presentaron un diagnóstico normal, 26.5% incremento de peso, 15 % exceso de peso y 0.8% delgadez. Se pudo concluir que en las dos instituciones pública y privada si existió una relación íntima entre la situación nutricional y comportamiento alimentario ( $p=0.000$ )

## Nivel Internacional

Según Herrera (15) en su investigación realizada indicó que existen factores que influyeron en el estado nutricional de los estudiantes de la escuela Gonzanamá ubicada en Ecuador. Analizó el estado nutricional de 143 escolares de segundo a séptimo año de nivel primaria. Los datos encontrados fueron, el 59.4% presentaron una condición nutricional normal, mientras que el 21% tuvo sobrepeso, 17.5% presentó obesidad y 2.1% desnutrición leve. En cuanto, a los factores asociados, se determinó que no existe una relación significativa entre el grado instructivo de la madre, factor económico y el factor biológico con el estado nutricional de los escolares, puesto que el nivel de significancia obtenido mediante Chi-cuadrado es mayor al nivel crítico de  $p=0,005$ .

De igual manera; Aguirre (16) realizó una investigación donde, el objetivo fue conocer el estado nutricional, hábitos y accesibilidad alimentaria en los escolares. Los resultados obtenidos indicaron que el 58% de los escolares presentaron peso adecuado, el 20.43% presentó sobrepeso y el 11.63% tuvo obesidad, también mencionó que en los hábitos alimentarios los niños suelen consumir en mayor cantidad preparaciones ricas en azúcar, grasas trans y sodio, generando una alimentación carente de vegetales, frutas, cereales y aceites y alto consumo en lácteos. Concluyendo que gran parte de escolares presentan una situación nutricional adecuada, pero con tendencia a sobrepeso y obesidad.

Por otra parte; Chavarriaga y colaboradores (17) buscaron conocer la tasa de sobrepeso y obesidad en escuelas públicas en Ciudad Envigada, Colombia. Los resultados mostraron que un total de 149 estudiantes se encuentran en riesgo de pérdida de peso. Por otro lado, 30 estudiantes presentaron delgadez. Además, el 35,09% de los escolares su estado nutricional no fue adecuado, de los cuales el 22.2% presentaron sobrepeso y el 12.88% fueron obesos.

Se descubrió una correlación entre la edad del grupo y la condición nutricional, observando que el índice de sobrepeso fue de 42.9% considerablemente más entre las edades de 5 a 12 años.

Asimismo; Arellano y colaboradores (18) la investigación tuvo como objetivo identificar el estado nutricional de los escolares de 4 a 16 años de colegios de la comuna de Puqueldon que cursaron inicial y 8° año de nivel básico. Tuvieron como resultado que el 49.7% de los hombres presentaron sobrepeso y obesidad y 52.6% las mujeres.

Según Cardoso (19). En su estudio buscó determinar el grado de aumento de peso y exceso de peso (sobrepeso y obesidad) en los escolares de 9 a 16 años de nivel básico. Los hallazgos demostraron que el 38% de los escolares presentaron aumento de peso, 6% exceso de peso y un 56% presentaron un peso adecuado. Concluyeron que en ambos géneros predominan sobrepeso y obesidad.

### **1.3. Básicos Teóricas**

#### **Estado nutricional**

Según Mosquera y colaboradores (20) menciona que el estado nutricional es la consecuencia del gasto energético y del requerimiento de nutrientes necesarios en un individuo. Para ello, es importante mantener un buen estado de salud, una buena alimentación (nutrición), medio ambiente, sociocultural, recursos económicos y entre otros factores. Sin embargo, cuando hay carencia de todo lo mencionado puede repercutir de forma negativa en la vida de estos individuos trayendo como consecuencia la desnutrición, exceso de peso y etc.

#### **Alimentación en el escolar (6-12 años)**



### **Características Biológicas:**

En esta etapa, con respecto a la talla es más estable y la ganancia es de 5-6 cm/año y con respecto al peso la ganancia es de 4-4,5 kg/año. Paralelamente sigue comprometido el crecimiento y desarrollo de órganos y sistemas menciona Peña y colaboradores (21).

### **Factores condicionales de alimentación en edad escolar:**

Nuevamente Peña y colaboradores (21) refiere que la alimentación se está volviendo cada vez más independiente del entorno familiar. Además, tener acceso monetario de forma rápida les permite a los escolares adquirir alimentos y ultras procesados sin ningún control de los padres. Generalmente las comidas del desayuno son ligeras y más pobres es por ello, que están más propensos a adquirir estos alimentos de bajo costo y de fácil consumo. De tal modo, estos productos procesados y las bebidas azucaradas se utilizan como aperitivos. Mientras la jornada de las preparaciones y la ingesta de los alimentos en casa será discontinua ya que los escolares presentan saciedad llegando al hogar. Por otro lado, existe una variación personalizada en el consumo y las necesidades de macronutrientes y micronutrientes de los escolares en función a su peso, talla y sexo y ésta misma curva lineal persiste en el tiempo. Respecto a las características organolépticas de los grupos de alimentos tienen una representación decisiva en el consumo de los alimentos, por tanto, con el consumo adecuado del macro y micronutrientes se asegurará un buen estado nutricional de los escolares.

### **Requerimientos Nutricionales:**

- Requerimiento energético para niños de 9 a 13 años: 2150 (22) - 2300 kcal Peña y colaboradores (20).
- Requerimiento de proteínas: Proporciona entre 11% y 15% de energía total proteínas. Entre el 65% a 70% el requerimiento de proteína debe contener proteínas de alto valor biológico, alimentos de origen animal y el restante de origen vegetal.
- Requerimiento de lípidos: Consta entre el 25% a 35% de consumo de energía.
- Requerimientos Carbohidratos: Constituyen el 50% al 60% de energía total. Estos alimentos se encuentran en cereales, tubérculos, menestras y frutas.
- Requerimiento de agua: 2 litros al día.
- Requerimiento de Vitaminas y minerales: No presentan calorías y con pequeñas cantidades de ellas se encuentran en una dieta balanceada el cual asegura el requerimiento recomendado al día para niños de entre 9 a 13 según Requerimiento diario de alimentos (RDA) el consumo de Ca debe ser de 1300 mg/día, el cual es fundamental para la constitución de los huesos, estos alimentos lo encontramos como el pescado y en los lácteos. Asimismo; el Fe que es necesario para el crecimiento y desarrollo de los tejidos se recomienda 8 mg/d. Peña y colaboradores (21) propone recomendaciones para una alimentación balanceada como, garantizar las calorías necesarias, considerando la edad del niño y el nivel de actividad física y asegurando principalmente los nutrientes de cada alimento; el consumo de pescados de color blanco y sobre todo de color azul por lo menos 3-4 veces por semana; evitar el consumo de productos industrializados como los embutidos; remarcar el uso de aceites polinsaturados, aceite de oliva, semillas secas y etc.
- Como indica Moreno y colaboradores (22) promover el consumo diario de los carbohidratos más que todos los de tipo complejo y las frutas en su estado natural; consumo de sal yodada en cantidades adecuadas; restringir alimentos de grandes cantidades de azúcar y bajo valor.

Tablas comparativas de los Intercambios de Alimentos de Perú y Chile

**Tabla 1.** Guía de Intercambio de Alimentos

GRUPOS DE ALIMENTOS	9-11 AÑOS	12-14 AÑOS
Grupo 1: Cereales, tubérculos y menestras	6-7 porc	6-7 porc
Grupo 2: Verduras	2 porc	2 porc
Grupo 3: Frutas	4 porc	4 porc
Grupo 4: Lácteos y derivados	2-3 porc	2-3 porc
Grupo 5: Carnes, pescados y huevos	2 porc	3-4 porc
Grupo 6: Azúcar y derivados	3 porc	6 porc
Grupo 7: Grasas	2-3 porc	3-4 porc

Fuente: MINSA 2014.

**Tabla 2.** Guía de alimentación para adolescentes y niños

GRUPOS DE ALIMENTOS	FRECUENCIA	CANTIDAD POR DIA	MEDIDAS CASERAS
Lácteos	Diaria	3 porc.	1 tza de leche descremada 1 vaso de yogurt 1 tajada de queso
Verduras	Diaria	2 porc.	1plato de verduras (lechuga, apio, brócoli, coliflor, repollo, apio) 1 unid tomate regular 1 tza de espinaca, acelgas, zanahoria, beterraga o zapallo
Fruta	Diaria	3 porc.	1 naranja, manzana, durazno, pera, membrillo. 2und.duraznos 2und. ciruelas 1unid rodaja de melón 1 tza de uvas
Pescado	2v /semana	1 porción	1 filete
Pollo, pavo y carnes	2v/semana	1 porción	1 de pollo o pavo sin piel
Pollo, pavo y carnes	2 veces por semana	1 porción	1 filete de carne 1 unidad huevo
Pan, cereales y papa	4 a 5v/ semana	2 a 3 porciones	2 unid pan integral 6 unid de galletas de agua o soda 1 tza arroz, fideos o papa cocida
Aceites y otras grasas	Diario		4 cucharadas
Legumbres	2 veces por semana	1 porción	1 taza

Fuente: INTA 2014.

## Factores asociados al estado nutricional

Los factores asociados son condicionantes relacionados con el estado nutricional, repercutiendo directamente en la salud de los escolares. Cabe resaltar los siguientes factores:

- **Factores económicos:** Aquellas condiciones de manera externa relacionada al ingreso económico que percibe la familia. El incremento de costo ha generado escasez de alimentos contribuyendo en los cambios del estado nutricional.
- **Factores sociales:** Están relacionados con el medio que los rodea, en el que se desarrollan los niños, la constancia del cuidado recibido y comprensión de todo lo que le rodea. Encontramos aspectos demográficos, familiares, culturales y religiosos.
- **Factores biológicos:** Este factor está relacionado con las condiciones de salud, teniendo gran impacto significativo en el desarrollo óptimo del niño como también repercusiones en algunas enfermedades relacionadas al sobrepeso, obesidad entre otros
- **Factores dietéticos:** Está relacionado directamente con las normas de consumo y las características que determinan la conducta alimentaria de la persona (3).

## Evaluación nutricional del escolar

Para la investigación solo se utilizó la técnica de la metodología antropométrica. Teniendo en cuenta el peso y talla el cual nos ayudó a realizar la fórmula referida (peso/talla al cuadrado) para calcular el IMC. Bien se sabe que las enfermedades crónicas no transmisibles aparecen cuando hay un excesivo consumo de calorías densas por ello, se debe promover una alimentación saludable ya sea en casa o en los colegios. Debido a que, los niños son capaces de comprender y aplicar la información desde muy temprana edad hasta la etapa adulta.

## Medida del IMC/ EDAD

El IMC/edad se utiliza en niños mayores de 5 años con el fin de conocer la situación nutricional actual del niño. Una vez que se tiene un valor primero se debe contrastar con los datos de referencia de y luego brindar un diagnóstico oficial. Este indicador nos permite evaluar las diferentes clasificaciones nutricionales, tales como: Delgadez, normal, sobrepeso y obesidad (26).

**Tabla 3.** Clasificación nutricional en niños mayores de 5 años

Clasificación nutricional en niños mayores de 5 años	
IMC/EDAD	
CLASIFICACIÓN	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
Delgadez	Menor a- 2 a -3 DE
Normal	1 a -2 DE
Sobrepeso	Mayor 1 a 2 DE
Obesidad	Mayor 2 DE

*Fuente: MINSA. Guía técnica para la evaluación nutricional antropométrica de la persona adolescente 2015*

## Alimentación saludable

Una alimentación balanceada y equilibrada siempre será la base fundamental para garantizar una vida sana. Sin embargo; cuando esta es desproporcionada o existe una carencia de ella misma, puede alterar el estado nutricional. La clave para mantener un estado de salud óptimo es inculcar a una buena alimentación nutritiva y variada y a la vez que los niños se apropien de las buenas prácticas dietaria saludables.

La ingesta de las comidas debe ser apropiada tanto en cantidad como en calidad, permitiendo cubrir los requerimientos de manera personalizada. MINSA (26).

En la edad escolar es importante incorporar en cada comida los tres grupos de alimentos los energéticos, formadores y protectores, esto permitirá satisfacer las necesidades nutricionales de cada niño en el crecimiento y desarrollo adecuado, por eso es crucial incluir en su alimentación diferentes alimentos con diversos colores, texturas, consistencia y que sus presentaciones sean atractivas para fomentar su consumo. Se debe tener siempre en cuenta las porciones y las cantidades de alimentos ingeridas de los niños ya que, los requerimientos son distintos en las diferentes etapas de vida (26).

En ese sentido; las malas prácticas alimentarias traídos desde la infancia conllevan a la desnutrición o malnutrición debido a la deficiencia de nutrientes como; las vitaminas y minerales debido que son indispensables para el buen funcionamiento del organismo, cuando existe un desbalance de calorías es porque hay más calorías consumidas que utilizadas, el incremento de dicha energía con el tiempo se transformará en tejido adiposo más que todo en la parte del abdomen que se conoce como obesidad visceral y a propósito es la más peligrosa ya que se relaciona con riesgos a la salud, especialmente generando el sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus tipo 2, enfermedades coronarias y hasta cáncer. No obstante; ocasiona dificultad para realizar diversas rutinas o actividad física ya que genera mucha dificultad al realizar los movimientos de inspiración y exhalación dificultando la respiración y por ende afectando la resistencia física. En lo emocional existe menor amor propio, está más retraído socialmente y excluido habitualmente tal como menciona Kaufer y colaborador (27). La OMS (28) indica que una alimentación saludable consiste en tener una dieta con menor cantidad de grasas saturadas, azúcares y sodio y una ingesta de vegetales y frutas acompañado de múltiples actividades físicas ayudará a disminuir las prevalencias de mortalidad y a la vez enfrentar el incremento constante de patologías crónicas no transmisibles.

El consumo de los alimentos del día a día es indispensable en esta etapa debido a que, brindan las necesidades nutricionales que el cuerpo necesita, tales como: proteínas, grasas, carbohidratos, vitaminas y minerales, de esta manera se garantizará un crecimiento y desarrollo óptimo del escolar. También se debe tener en cuenta las preferencias por los alimentos, la cantidad que consumen y de la forma que consumen los alimentos. Todo ello está relacionado no solo con el buen funcionamiento del organismo, sino también con las capacidades y habilidades para la comprensión y aprendizaje. Por esta razón, una buena alimentación es fundamental para un buen rendimiento académico y un estado nutricional según indica Unicef (5).

Por otra parte, es importante tener en cuenta los doce mensajes para una alimentación saludable según MINSA (29). Uno, priorizar y optar los alimentos más orgánicos posible y omitir alimentos industrializados o ultra procesados; dos, disminuir el consumo de alimentos procesados de esta forma garantizar estilo de vida saludable; tres, cuida tu estado de salud al evitar totalmente el consumo de productos ultra procesados; cuatro, dale color y un buen estado de salud a tu vida comiendo a diario frutas y vegetales; cinco, potenciar la mente y al organismo consumiendo día a día alimentos ricos de fuente animal (vísceras, pescado de color azul, sangrecita, huevo y lácteos); seis, ingerir las menestras que son muy agradables y saludables; siete, reducir la ingesta de azúcares simples en preparaciones sólidas y en bebidas; ocho, consumir con precaución el arroz y las harinas refinadas como el pan y fideos; nueve, reducir las cantidades de sal en las preparaciones para evitar la HTA; diez, beber un litro de agua al día; once, realizar actividad física 30 min al día; doce, seleccionar alimentos y preparaciones realizadas en casa y acompañado de la familia.

## Obesidad y sobrepeso

Según el Módulo educativo para la promoción de alimentación y nutrición dirigido a personal de salud, define a esta enfermedad crónica como un exceso de almacenamiento de grasa corporal, hoy en día esta enfermedad no solo está impactando a la población adulta sino también a los escolares debido a diversos factores como son; económicos, sociales, biológicos y dietéticos. Una intervención temprana durante la niñez es crucial para evitar distintas enfermedades relacionadas con la obesidad, como afecciones cardíacas, presión arterial alta, diabetes y cáncer, lo cual puede tener repercusiones tanto a corto como a largo plazo. Para poder diagnosticar la situación nutricional de los niños mayores de 5 años la OMS (30) indica que si la desviación estándar se encuentra por encima 1 a 2 desviaciones el individuo presenta sobrepeso, mientras que si la desviación estándar es mayor a 2 se considera obesidad. Para cambiar un mal comportamiento alimentario en los escolares es importante que los padres o cuidadores incluyan en la alimentación de sus hijos diversos alimentos como frutas, verduras, legumbres, cereales, etc. Y que esta alimentación saludable esté acompañada de manera continua con actividad física refiere MINSA (29).

De Igual manera el Módulo educativo para la promoción de alimentación y nutrición dirigido a personal de salud (26) refieren que tanto el incremento de peso como el exceso de peso infantil se atribuye a diferentes determinantes, tales como: la modificación dietética a nivel global, el cual se va incrementando con la ingesta de alimentos de alta densidad calórica, grasas y azúcares, sin embargo, pobre en macro y micronutrientes que son nutritivos, la poca actividad física, menor sociabilidad, recursos económicos y las políticas que abarcan la agricultura, tránsito, pistas y veredas, medio ambiente, educación, escolaridad y distribución y comercialización de los productos alimentarios. MINSA (29) menciona que la razón



principal del incremento de peso y exceso de peso es el desbalance que existe entre las calorías ingeridas y la demanda de ellas mismas señala.

Igualmente, la OMS (30), indica el exceso de peso como una enfermedad, la cual condiciona la progresión del desarrollo cognitivo y capacidades motoras finas y/o gruesas durante la etapa del crecimiento de los escolares. Además, esta enfermedad puede traer consigo numerosas patologías crónicas no transmisibles que afectan y ponen en riesgo la salud (28)

### **La Normativa para quioscos y comedores saludables**

Basándonos en la Ley N° 30021, “Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para niños, niñas y adolescentes”, nos hace referencia que el objetivo es promocionar y salvaguardar la salud pública de las personas y las acciones que se debe de realizar en los niños mayores de 5 hasta los 19 años con el fin de erradicar el problema de salud como el sobrepeso y obesidad, para esto se debe realizar sesiones educativas, evitar la vida sedentaria, acondicionamiento adecuado de los quioscos y las áreas de comida de los centros educativos además, vigilancia a las difusiones masivas respecto a la publicidad engañosa de los alimentos a la población.

El puesto del quiosco o comedor de las instituciones educativas son áreas donde los escolares se socializan entre sí y donde guardan reposo. Por ello es fundamental reconocer las instalaciones correspondientes donde permanecen y se desarrollan los escolares para abordar con las estrategias más ideales con el fin de crear comportamiento o conducta alimentaria saludable (31).

## **Recomendaciones generales sobre alimentación en la etapa escolar:**

- Fomentar la ingesta al día de vegetales, frutas, productos lácteos y provenientes, Además; motivar la ingesta de los alimentos cárnicos y más que todo las vísceras, los alimentos energéticos como; cereales, tubérculos y las menestras (dos a tres veces por semana).
- Promover y motivar a realizar actividad física y a otros ejercicios de rutina para conservar una vida más saludable y bienestar.
- Reducir la ingesta de ácidos grasos saturados como embutidos, margarina y entre otros (29).

## **Lonchera nutritiva en escolares**

Son los alimentos que se ingieren en momentos distintos de las comidas principales. Estas recetas incluyen comidas en su estado natural como; frutas, hortalizas, granos, bocadillos hechos en casa, bebidas de frutas, entre otros. Asimismo; hay que recordar que las loncheras se componen de un alimento proteico, energético, fruta, bebida de fruta natural o agua. Es importante considerar que la lonchera saludable brinda a los escolares la oportunidad de asegurar el consumo de energía y los nutrientes que el organismo requiere durante el día que pasan en la escuela hasta que llegan a casa (31).

### **1.4. Justificación del problema**

Con esta investigación, se buscó identificar los factores asociados sobre el IMC de los escolares, debido a que es un tema de relevancia social ya que, afecta la salud integral de los escolares. El cual permitirá a los implicados en el tema desarrollar estrategias pertinentes para prevenir diferentes patologías que afectan el desarrollo y crecimiento de esta población. Asimismo, tomar las medidas que permitan concientizar las buenas prácticas dietarias de los escolares, así como también de los padres de familia y docentes de las instituciones educativas. Tener en cuenta que promocionar la buena práctica dietaria adecuada es saber

elegir los alimentos en su estado más natural, cantidad, y la variedad de cada grupo de los alimentos. Por otra parte, brindar conocimiento científico a personal de salud, estudiantes y otras profesiones afines relacionadas al tema y a la vez que este estudio lo puedan complementar con otros temas de interés.

## **Relevancia Social**

La investigación nos mostró un amplio panorama sobre la realidad social. Donde, los factores asociados condicionan el desarrollo y crecimiento de los escolares a corto y a largo plazo. De tal manera, a los alumnos que estudian Nutrición y Dietética les permitirá conocer información científica con fundamentos confiables para luego poder emitir opiniones con juicio y criterio en los momentos de abordar el tema.

## **Relevancia Aplicativa**

El estudio de investigación nos permitió identificar los factores asociados sobre IMC de los escolares de 6to de primaria en una I.E. en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

Este estudio es importante, puesto que, los resultados nos permitieron considerar nuevos cambios con respecto a los factores que se asocian al IMC de los escolares. De esta manera se va a garantizar una alimentación adecuada, equilibrada, variada, armónica y sobre todo un adecuado estado nutricional del escolar. Según la perspectiva teórica, la presente investigación reconoce que los factores asociados están vinculados con IMC de los escolares de 6to grado de primaria en una I.E. en el distrito Los Olivos, Perú, 2022. De tal manera que más adelante los resultados demostrarán la problemática analizada y servirán de referencia para la elaboración de otras investigaciones.

## **1.5. Formulación del problema**

### **Problema General**

¿Existe una relación entre los factores asociados sobre el índice de masa corporal en los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022?

### **Problemas Específicos**

**PE.1.** ¿Cuál es el índice de masa corporal de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022?

**PE2.** ¿Cuáles son los factores asociados que presentan relación con el índice de masa corporal en los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022?

## **1.6. Objetivos**

### **Objetivo General**

Identificar los factores asociados sobre el índice de masa corporal de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

### **Objetivos Específicos**

**OE1.** Determinar el índice de masa corporal de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

**OE2:** Determinar la relación del factor económico y el índice de masa corporal de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

**OE3:** Determinar la relación del factor grado de instrucción de los padres y el índice de masa corporal de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

**OE4:** Determinar la relación del factor biológico y el índice de masa corporal de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

**OE5:** Determinar la relación del factor práctica dietaria y el índice de masa corporal de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

## **1.7. Hipótesis**

La investigación empírica planteada es cuantitativa; puesto que, analiza de manera externa la forma en la que se desarrolla la población objetivo, así como conlleva a la cuantificación de los datos encontrados.

### **Hipótesis General**

Existen relación entre factores asociados sobre el índice de masa corporal de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

### **Hipótesis Específicos**

**HE1.** Existe relación del factor económico y el índice de masa corporal de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

**HE1.** No existe relación del factor económico y el índice de masa corporal de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

**HE2.** Existe relación del factor grado de instrucción de los padres y el índice de masa corporal de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

**HE2.** No existe relación del factor grado de instrucción de los padres y el índice de masa corporal de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

**HE3.** Existe relación del factor biológico y el índice de masa corporal de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

**HE3.** No existe relación del factor biológico y el índice de masa corporal de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

**HE4.** Existe relación del factor practica dietaria y el índice de masa corporal de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

**HE4.** No existe relación del factor practica dietaria y el índice de masa corporal de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

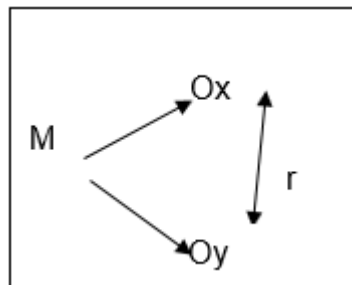
## CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

### Diseño de Investigación

El estudio tiene un enfoque cuantitativo, debido a que se adecuó a las características de la investigación y de esta manera nos ayudó a contabilizar nuestras variables de manera numérica, con relevancia de enlace que identifica la relación de los factores asociados sobre la situación nutricional en escolares de 6to grado de primaria de un I.E. Los Olivos, 2022. Además, el estudio es de diseño descriptivo y de tipo transversal, asimismo, examina la información de las variables proporcionadas en un tiempo específico de un grupo de personas. Según Hernández y colaboradores (32).

### Esquema del estudio

La metodología utilizada en este trabajo de investigación es descriptiva debido a que describen los aspectos propios del estudio también se caracteriza por ser de corte transversal ya que analiza datos de las variables dadas, en un determinado tiempo de una población y no experimental. De acuerdo con Hernández y colaboradores (32), hacen referencia a los estudios de investigación no experimental, los cuales se caracterizan porque no alteran las variables y donde únicamente se vigila y observa los hechos en el entorno natural y específico, para que posteriormente sean analizados.



*Diagrama del descriptivo correlacional*

Ox: Los factores asociados al estado nutricional en escolares de 6to de primaria de una institución educativa, en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

Oy: Estado nutricional en escolares de 6to de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

r: Posible relación entre variantes

Es una investigación de tipo cuantitativa, debido a que este tipo de enfoque se adecua a los características y cualidades del presente proyecto.

### **Población de estudio**

Estuvo conformada por todos los escolares de 6°to de primaria de una I.E. en el distrito Los Olivos, Perú, 2022, el total de matriculados son 100 estudiantes.

### **Muestra**

Al considerarse una población accesible, se realizó un muestreo censal donde, se tomó a 100 estudiantes de ambos sexos de todas las aulas de 6to de primaria de una I.E. en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

### **Criterios inclusión**

- Escolares de sexo masculino y femenino que cursan nivel primario asistentes a un colegio en el distrito de Los Olivos, Perú, 2022.
- Escolares que cursan el 6to de primaria durante el periodo lectivo del año 2022 a un colegio en el distrito de Los Olivos, Perú.

### **Criterios Exclusión**

- Escolares que no estén presentes en sus aulas durante la toma de mediciones.
- Escolares que contaban con la autorización o consentimiento informado
- Escolares no pertenecientes de dicho colegio



## **Técnicas e Instrumentos**

En la realización de este estudio empírico se usaron diferentes herramientas la cual nos ayudará a obtener datos objetivos, que nos permitirá determinar la situación nutricional de los escolares, En primer lugar, se realizó la evaluación nutricional a través de las medidas antropométricas para ello, se utilizó el peso y talla, también, una balanza y un tallímetro. En el momento de pesar a los niños se les indicó que se quiten los zapatos, calcetines y que estén con poca ropa y holgada (polo holgado y short) y para el medir la talla también se indicó retirarse los zapatos, poca ropa y holgada, si las niñas estaban con sujetadores en el cabello se les sugirió retirarlos con el fin de no alterar los resultados y tener así un diagnóstico del estado nutricional con mayor precisión (26).

En segundo lugar, se empleó un cuestionario sociodemográfico, el cual contenía cuatro preguntas sobre: Ingreso económico, grado de instrucción del padre o cuidador, factor biológico y práctica dietaria en el último factor mencionado se utilizó la frecuencia de consumo de alimentos, este instrumento estaba dirigido a los padres de familia para que lo respondan junto a los escolares.

La herramienta del cuestionario fue elaboración propia ya que teníamos que adjuntar otros componentes de interés.

Éste instrumento previamente ha pasado cuidadosamente por una revisión con ciertos criterios: claridad, objetividad, actualidad, organización, suficiencia, intencionalidad, consistencia, coherencia y metodológica quedando finalmente validado por especialistas en nutrición.

**Tabla 4.** Validación de juicios de expertos

Especialista en Nutrición y Dietética	Calificación del instrumento
<b>Lic. Liz Janeth Segura Salazar</b>	Aplicable
<b>Lic. Oscar Calvo Torres</b>	Aplicable
<b>Mg. Jacqueline Sayán Brito</b>	Aplicable

Según Molina y colaboradores, indica que la Prueba de Alfa de Cronbach, muestra la consistencia interna, es decir, muestra la correlación entre cada una de las preguntas; un valor superior revela una fuerte relación entre las preguntas, un valor inferior revela una baja relación entre ellas (33).

Para el análisis de confiabilidad del cuestionario Sociodemográfico se realizó con la aplicación del instrumento a través de una prueba a 15 escolares, se analizó mediante la prueba estadística de Alfa de Cronbach. Teniendo como objetivo medir la confiabilidad, de lo que se obtuvo un índice de Alfa de Cronbach fue inferior a 0.70 (0.60), cuyo resultado permitió considerar al instrumento como cuestionable para la aplicación en nuestro estudio.

**Tabla 5.** Estadísticas de fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.606	9

Para el cuestionario sociodemográfico se clasificó en 4 dimensiones de la siguiente manera:

Ingreso económico: Nos basamos en el Decreto Supremo 00-2022-TR. Remuneración vital de los trabajadores de Perú (34). Y por otra parte con las referencias de los siguientes autores; Miñano Sandoval, V. En su estudio tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el estado nutricional y el ingreso económico en una I.E. Jesús de Nazaret de Poroto-Trujillo (12). También Herrera, J. En su estudio tuvo como objetivo conocer la relación del estado nutricional y los factores asociados de los escolares de la unidad educativa Gonzanamá (15). Chapoñan López, J. Tuvo como objetivo determinar los factores asociados al estado nutricional en los niños en la comunidad nativa Puerto Galilea-Amazonas (36).

En estos estudios se clasifico al factor económico como: bajo, medio y alto teniendo en cuenta la remuneración mínima de cada país y en sus respectivos años.

- Bajo (< s/800)
- Medio (s/800-1025)
- Alto (>s/ 1025)

Nivel de instrucción de los padres: Se determinó por nivel educativo

- Ninguno o nivel primario
- Nivel secundario
- Nivel superior

Infecciones agudas: Se realizó a través de una pregunta cerrada donde se preguntó, si ha presentado alguna infección aguda en la última semana

- Si
- No

En cuanto a la práctica dietaria se realizó un cuestionario de frecuencia de consumo de los alimentos. Éste consta de 20 ítems y está subdividido en 4 subgrupos de alimentos: formadores, protectores, energéticos y comida chatarras. A estos subgrupos se les dio un puntaje de acuerdo con las veces de consumo y la porción adecuada de estos alimentos. Y finalmente se les dio un puntaje general donde se clasificó en práctica dietaria adecuada o inadecuada.

Formadores:

- 2 a 3 veces por día (5puntos)
- 1 vez por día (4puntos)
- 3 a 5 veces por semana (3puntos)
- 1 a 2 veces por semana (2puntos)
- 1 a 2 veces por mes (1punto)
- Nunca (0)

PUNTAJE:

Prácticas dietarias adecuadas: 13 a 25 puntos

Prácticas dietarias inadecuadas: 0 a 12 punto

Protectores:

- 2 a 3 veces por día (5puntos)
- 1 vez por día (4puntos)
- 3 a 5 veces por semana (3puntos)
- 1 a 2 veces por semana (2puntos)
- 1 a 2 veces por mes (1punto)
- Nunca (0)

**PUNTAJE:**

Prácticas dietarias adecuadas: 13 a 25 puntos

Prácticas dietarias inadecuadas: 0 a 12 punto

**Energéticas**

- 2 a 3 veces por día (5puntos)
- 1 vez por día (4puntos)
- 3 a 5 veces por semana (3puntos)
- 1 a 2 veces por semana (2puntos)
- 1a 2 veces por mes (1punto)
- Nunca (0)

**PUNTAJE:**

Prácticas dietarias adecuadas: 13 a 25 puntos

Prácticas dietarias inadecuadas: 0 a 12 puntos

**Comidas Chatarra**

- 2 a 3 veces por día (0)
- 1 vez por día (1puntos)
- 3 a 5 veces por semana (2puntos)
- 1 a 2 veces por semana (3puntos)
- 1a 2 veces por mes (4puntos)
- Nunca (5puntos)

**PUNTAJE:**

Prácticas dietarias adecuadas: 13 a 25 puntos

Prácticas dietarias inadecuadas: 0 a 12 punto

**PUNTAJE GENERAL:**

Prácticas dietarias adecuadas: 50 a 100 puntos

Prácticas dietarias inadecuadas: 0 a 49 puntos

## **Recolección de información**

Con el fin de realizar este estudio, se estableció previamente contacto con el director encargado de dicho colegio ubicado en el distrito Los Olivos. Posteriormente llevaron a cabo las coordinaciones pertinentes para recabar los datos requeridos para la investigación. Se entregó el consentimiento informado a cada escolar para que firmen sus padres y llenen sus datos correspondientes para que pudieran participar en la investigación. Asimismo, se procedió a entregar los cuestionarios para que sean llenados por sus padres. También, se realizó la evaluación nutricional a los escolares. Los investigadores recopilaron la información durante un tiempo estipulado de 2 semanas para recabar los datos en una institución educativa los olivos.

## **Análisis de información**

En este punto se procedió a ordenar y clasificar los datos de acuerdo con los objetivos generales y particulares del estudio. Se utilizaron herramientas estadísticas, representaciones gráficas y proporciones para analizar los datos recolectados del estado nutricional. Cada dato recibido fue evaluado y examinado en función de los propósitos establecidos. Este proceso nos permitió identificar los casos diagnosticados basados en los resultados obtenidos sobre el estado nutricional de los escolares. Por otro lado, se usó estadísticas descriptivas, tablas de frecuencia y porcentajes para examinar los objetivos subsiguientes basados en los datos obtenidos del cuestionario sociodemográfico. Para recolección de los datos fue mediante Microsoft Excel 2016 y para el procesamiento y vaciamiento se empleó el programa estadístico IBM-SPSS, en su versión 27.

## Aspectos Éticos

Los principios bioéticos que se tomaron en cuenta para esta investigación son los siguientes; autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia. La autonomía; en este caso los escolares y sus padres tuvieron el libre albedrío de su participación. Para ello, se les entregó un consentimiento informado dando su autorización para dicho estudio. También se tuvo en cuenta el principio de no maleficencia, debido a que este estudio no causará ningún daño ya sea moral, físico y psicológico. Además, los datos obtenidos serán estrictamente confidencial y el estudio sólo se usará para comparaciones con otras investigaciones referentes al tema. Asimismo, en el principio de la beneficencia, se les indicó a los participantes los beneficios que obtendrán por su participación, como conocer el estado nutricional en que se encontraban en ese entonces. Por último, se consideró el principio de justicia, en la participación se le trato de manera igualitaria los escolares sin ningún tipo de discriminación (35).

## CAPÍTULO III: RESULTADOS

### 3.1. RESULTADOS DESCRIPTIVOS

Se llegó a identificar los factores asociados sobre el índice de masa de los escolares de 6to grado de primaria de una I.E. en el Distrito Los Olivos, Perú, 2022.

#### 1. FACTOR ECONOMICO

**Tabla 6.** Factor Económico de los padres de familia en los escolares del 6to grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos Perú, 2022.

INGRESO ECONOMICO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
INGRESO ECONOMICO	< 800 soles (Bajo)	57	57 %	57%	57%
	800 - 1,025 soles (Medio)	8	8%	8%	65%
	> 1,025 soles (Alto)	35	35%	35%	100%
	Total	100	100%	100%	

*Fuente: Elaboración propia, mayo 2022.*

En la tabla 6 nos indica el ingreso económico que perciben los padres de familia de los escolares del 6to grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos Perú, 2022. El 57 % percibió un ingreso menor de 800 soles, 8% un ingreso entre s/800-1025 y un 35% percibió un ingreso económico mayor a 1025 soles.



## 2. FACTOR GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS PADRES

**Tabla 7.** Factor grado de instrucción de los padres de los escolares de 6to grado primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos Perú, 2022.

<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS PADRES</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS PADRES	Ninguna o nivel primario	31	31%	31%	31%
	Nivel secundario	50	50%	50%	81%
	Nivel superior	19	19%	19%	100%
	Total	100	100%	100%	

Fuente: Elaboración propia, mayo 2022.

En la tabla 7 nos indica que el 31% de los padres de familia tuvieron grado de instrucción ninguna o primaria, el 50% tuvo nivel secundario y el 19% tuvo nivel superior.

## 3. FACTOR BIOLÓGICO

**Tabla 8.** Factor biológico de los padres de los escolares de 6to grado primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos Perú, 2022.

<b>¿EN LAS ÚLTIMAS DOS SEMANAS EL NIÑO HA PRESENTADO ALGUNA INFECCIÓN AGUDA?</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
FACTOR BIOLÓGICO	Si	16	16%	16%	16%
	No	84	84%	84%	100%
	Total	100	100%	100%	

Fuente: Elaboración propia, mayo 2022.

En la tabla 8 nos muestra que un 84% no presentó ninguna enfermedad o infección aguda en las dos últimas semanas. Mientras que el 16 % si llegó a enfermarse o presentó una infección aguda.

#### 4. FACTOR PRACTICA DIETARIA

**Tabla 9.** Factor practica dietaria de los escolares de 6to grado primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos Perú, 2022.

<b>PRACTICA DIETARIA</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
FACTOR PRACTICA DIETARIA	Adecuado	56	56%	56%	56%
	Inadecuado	44	44%	44%	100%
	Total	100	100%	100%	

*Fuente: Elaboración propia, mayo 2022.*

En la tabla 9 nos muestra que el 56 % de los escolares presentó una práctica dietaria adecuada, mientras que el 44 % inadecuada.

**El IMC de los escolares de 6to de primaria de una I.E. en el Distrito Los Olivos, Perú, 2022.**

Al determinar el IMC de los escolares se consideró una muestra 100 escolares entre mujeres y hombres de una I.E. de Los Olivos, donde el 56% (n=56) de los escolares presentaron diagnóstico nutricional normal, el sobrepeso con 33% (n=33), obesidad con 10% (n=10) y delgadez con un 1% (n=1).

**Tabla 10.** IMC de los escolares de 6to grado de primaria en una I.E en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

<b>INDICE DE MASA CORPORAL/EDAD</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
INDICE DE MASA CORPORAL	Delgadez	1	1%	1%	1
	Normal	56	56%	56%	57
	Sobrepeso	33	33%	33%	90
	Obesidad	10	10%	10%	100
	Total	100	100%	100%	

Fuente: Elaboración propia, mayo 2022.

**Factor económico y su relación con el IMC de los escolares de 6to de primaria de una I.E en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.**

Se observó, los siguientes resultados; 31% presentaron IMC normal y con un ingreso económico bajo de los padres, y 19% de igual manera con IMC normal y con un ingreso económico alto; 20% de los escolares presentaron sobrepeso y con un ingreso económico bajo de los padres y 12% también con sobrepeso con un ingreso económico alto. Mientras 6% presentaron obesidad con un ingreso económico bajo de los padres y 4% también con obesidad con un ingreso económico alto y 1% con delgadez y con un ingreso económico medio de los padres de familia. Llegando a concluir que los escolares tienden a padecer más sobrepeso y obesidad cuando los padres perciben un ingreso económico menor de 800 soles y mayor a 1025 soles al mes. De tal Manera, se presentó una relación entre el factor económico y el IMC.

**Tabla 11.** Relación del factor económico y el IMC de los escolares de 6to de primaria de una I.E. en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

		FACTOR ECONOMICO		
		< 800 soles	800 - 1025 soles	> 1025 soles
IMC	Delgadez	0	1	0
	Normal	31	6	19
	Sobrepeso	20	1	12
	Obesidad	6	0	4

Fuente: Elaboración propia, mayo 2022.

**Factor Grado de instrucción de los padres y su relación con el IMC de los escolares de 6to de primaria de una I.E en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.**

Se observó que, el 27% de los padres presentaron secundaria, 16% con ninguno y/o primaria, y 13% con nivel superior de los cuales los escolares presentaron un IMC normal; del mismo modo el 15% de los padres presentaron secundaria, 14% con ninguno o primaria y 4% con nivel superior donde los escolares presentaron sobrepeso; igualmente el 7% de los padres presentaron secundaria, 1% ninguno o primaria, y 2% con nivel superior donde también presentaron obesidad. Concluyendo que, no hay relación entre el factor grado de instrucción y el IMC.

**Tabla 12.** Relación del grado de instrucción de los padres y el IMC de los escolares de 6to de primaria de una I.E. en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

		GRADO DE INSTRUCCION DE LOS PADRES		
		Nivel ninguno o primaria	Nivel secundario	Nivel superior
IMC	Delgadez	0	1	0
	Normal	16	27	13
	Sobrepeso	14	15	4
	Obesidad	1	7	2

Fuente: *Elaboración propia, mayo 2022*

**Factor biológico y su relación con el IMC de los escolares de 6to de primaria de una I.E en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.**

Se observó que el 48% de los escolares no presentaron ningún tipo de infecciones agudas y el 8% si presentó dichas infecciones y teniendo un IMC normal; El 26% no presentó ningún tipo de infección aguda y el 7% si presentó estas infecciones teniendo un IMC de sobrepeso; el 9% no presento ningún tipo de infección aguda y el 1% si presentó infección teniendo un IMC de obesidad y el 1% no tuvo infección aguda teniendo un IMC de delgadez. Concluyendo que, no hay relación entre el factor biológico y el IMC.

**Tabla 13.** Relación biológica y el IMC de los escolares de 6to de primaria de una I.E. en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

		FACTOR BIOLÓGICO	
		Si	N0
<b>IMC</b>	Delgadez	0	1
	Normal	8	48
	Sobrepeso	7	26
	Obesidad	1	9

*Fuente: Elaboración propia, mayo 2022*

**Factor Práctica dietaria y su relación con el IMC de los escolares de 6to de primaria de una I.E en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.**

Con los resultados obtenidos se observó que, los escolares presentaron 56% práctica dietaria adecuada y a la vez tenían un IMC normal; y con una práctica dietaria inadecuada el 33% presentaron sobrepeso, 10% obesidad y 1% delgadez. Concluyendo, una relación entre la práctica dietaria y el IMC.

**Tabla 14.** Relación de la práctica dietaria y el IMC de los escolares de 6to de primaria de una I.E. en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

<b>FACTOR PRACTICA DIETARIA</b>			
	Adecuado	Inadecuado	
<b>IMC</b>	Delgadez	0	1
	Normal	56	0
	Sobrepeso	0	33
	Obesidad	0	10

*Fuente: Elaboración propia, mayo 2022.*

### **3.2. RESULTADOS INFERENCIALES**

#### **Hipótesis General**

Existen relación entre factores asociados sobre el índice de masa corporal de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

#### **Hipótesis Específicos**

**HE1.** Existe relación del factor económico y el índice de masa corporal de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

**HE1.** No existe relación del factor económico y el índice de masa corporal de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

**Nivel de confianza:** 95%

**Error (e):** 5%

Regla de decisión: Si  $p < e$ :

Se rechaza la hipótesis nula. Si  $p > e$ :

Se acepta hipótesis alterna. Si  $p < e$ :

Prueba estadística: Chi cuadrado.



### Descripción del grado de relación entre las variables

En la primera hipótesis específica se buscó conocer la existencia de la relación entre el factor económico y el IMC de los escolares, para ello se verificó mediante el programa de chi cuadrado donde, se realizó el análisis correspondiente para verificar una correlación entre las variables de estudio, tomando como referencia el valor  $p=0.05$

**Tabla 15.** Prueba chi cuadrado relacionado al factor económico sobre el IMC

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,059 <sup>a</sup>	6	,029
Razón de verosimilitud	8,676	6	,193
Asociación lineal por lineal	,008	1	,931
N de casos válidos	100		

### Decisión estadística

En la tabla 15. Se observa la relación entre las variables factor económico y el IMC de los escolares, los resultados estadísticos fueron significativos con un valor de  $p = 0.029$ , que es menor a  $p=0.05$ , lo que permitió aceptar la hipótesis alterna y rechazar la hipótesis nula. Por tanto, si existió una relación significativa entre Factor económico y el IMC de los escolares de 6° grado de nivel primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

**HE2.** Existe relación del factor grado de instrucción de los padres y el índice de masa corporal de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

**HE2.** No existe relación del factor grado de instrucción de los padres y el índice de masa corporal de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

### Descripción del grado de relación entre las variables

En la segunda hipótesis específica se buscó conocer la existencia de la relación entre el factor grado de instrucción de los padres y el IMC de los escolares, para ello se verificó mediante el programa de chi cuadrado donde, se realizó el análisis correspondiente para verificar una correlación entre las variables de estudio, tomando como referencia el valor  $p=0.05$

**Tabla 16.** Prueba chi cuadrado relacionado al factor grado de instrucción de los padres sobre el IMC

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,241 <sup>a</sup>	6	0.397
Razón de verosimilitud	7.003	6	0.321
Asociación lineal por lineal	0.134	1	0.714
N de casos válidos	100		

### Decisión estadística

En la tabla 16. Los resultados estadísticos no fueron significativos dando un valor de  $p = 0.397$  que es mayor al valor de referencia  $p=0.05$ , lo que permitió rechazar la hipótesis alterna y aceptar la hipótesis nula. Por tanto, no existió una relación significativa entre factor grado de instrucción de los padres y el IMC.

**HE3.** Existe relación del factor biológico y el índice de masa corporal de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

**HE3.** No existe relación del factor biológico y el índice de masa corporal de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

### Descripción del grado de relación entre las variables

En la tercera hipótesis específica se buscó conocer la existencia de la relación entre el factor biológico y el IMC de los escolares, para ello se verificó mediante el programa de chi cuadrado donde, se realizó el análisis correspondiente para verificar una correlación entre las variables de estudio, tomando como referencia el valor  $p=0.05$

**Tabla 17.** Prueba chi cuadrado relacionado al factor biológico sobre el IMC

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,248 <sup>a</sup>	3	0.742
Razón de verosimilitud	1.394	3	0.707
Asociación lineal por lineal	0.073	1	0.788
N de casos válidos	100		

### Decisión estadística

En la tabla 17. Los resultados estadísticos no fueron significativos dando un valor de  $p = 0.742$  que es mayor al valor de referencia  $p=0.05$ , lo que permitió rechazar la hipótesis alterna y aceptar la hipótesis nula. Por tanto, no existió una relación significativa entre factor biológico y el IMC.

**HE4.** Existe relación del factor practica dietaria y el índice de masa corporal de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

**HE4.** No existe relación factor practica dietaria y el índice de masa corporal de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

**Descripción del grado de relación entre las variables**

En la cuarta hipótesis especifica se buscó conocer la existencia de la relación entre el factor practica dietaria y el IMC de los escolares, para ello se verificó mediante el programa de chi cuadrado donde, se realizó el análisis correspondiente para verificar una correlación entre las variables de estudio, tomando como referencia el valor  $p=0.05$

**Tabla 18.** Prueba chi cuadrado relacionado a la práctica dietaria sobre IMC

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			
	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	100,000 <sup>a</sup>	3	<b>,000</b>
Razón de verosimilitud	137,186	3	,000
Asociación lineal por lineal	72,552	1	,000
N de casos válidos	100		

**Decisión estadística**

En la tabla 18, se observa la relación entre las variables factor práctica dietaria y el IMC de los escolares los resultados estadísticos fueron significativos con un valor de  $p = 0.000$ , que es menor al valor de referencia  $p=0.05$ , lo que permite aceptar la hipótesis alterna y rechazar la hipótesis nula. Por tanto, si existió una relación significativa entre factor práctica dietaria y el IMC de los escolares de 6° grado de primaria de una institución educativa en el distrito Los Olivos, Perú, 2022.

## CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En nuestra investigación se llegó a identificar los factores asociados sobre el índice de masa corporal de los escolares. EL factor económico con el 57% de los padres de familia percibieron un ingreso menor de 800 soles, 8% percibió un ingreso entre s/800-1025 y un 35% percibió un ingreso económico mayor a 1025 soles. Al igual que el estudio de Miñano también identificó al factor económico donde el 24% de los padres percibieron un ingreso económico bajo, 76% medio y un 0% alto. De igual manera, sucedió en el estudio de Herrera donde identifico al factor económico donde 53.1% de los padres perciben un ingreso menor al salario básico unificado.

En cuanto al factor grado de instrucción de los padres el 31% tuvieron grado de instrucción ninguna o primaria, el 50% secundaria completa y el 19% nivel superior. Asimismo, en el estudio Tarqui identificó al factor grado de instrucción de los padres con un 21.6 % presentaron nivel superior y 18.3% nivel secundario.

En cuanto al factor biológico 84% de los escolares no presentaron ninguna enfermedad y el 16 % si llegó a enfermarse. Asimismo, en el estudio de Herrera identifico al factor biológico donde el 86% de los escolares no tuvo infecciones intestinales y 76 % no tuvo infecciones respiratorias.

Por último, el factor practica dietaria 56% presentó practica dietaria adecuada y el 44% inadecuada. Al igual que Astuvilca también identifico al factor practica dietaria donde el 42.4% de los escolares presentaron práctica dietaria adecuada. De la misma manera León y colaboradores donde 86.6% de los escolares presentaron practica dietaria adecuada.

En el estudio se determinó el estado nutricional de los 100 alumnos evaluados. Dando como resultados que el 56% presentaron un diagnóstico nutricional normal, 33% sobrepeso, 10% obesidad y 1% delgadez. Comparando con la investigación de León y colaboradores se observó que el sobrepeso es menor porcentaje (22.2%) que nuestros resultados, asimismo,

la obesidad es menor (3.3%). Y contrastando con el estudio de Chavarriaga y colaboradores sus resultados mostraron que el sobrepeso (22.2%) que es un valor menor al nuestro y la obesidad (12.88%) que oscila casi el mismo valor del estudio por el cual no hay mucha diferencia abismal. Sin embargo, realizando el análisis de León y colaboradores y Chavarriaga y colaboradores los resultados son del mismo valor (22.2%) en cuanto al sobrepeso y nuestro estudio es 33% por ende nos indica que desde la investigación de ellos 2021 hasta la fecha presente 2023 el sobrepeso tiende a subir a medida que pasa el tiempo y en este caso, el sobrepeso aumentó 11 puntos porcentuales.

Asimismo, en el estudio de Cardoso obtuvieron similares resultados en cuanto al sobrepeso con un 33%. Por lo contrario, en la investigación de Aguirre el porcentaje de sobrepeso (20.43%) fue menor y mayor porcentaje en obesidad (11.63%) a comparación con nuestro estudio.

Por otra parte; respecto a la relación del factor económico sobre el IMC. En la investigación se observó que 31% presentaron IMC normal y con un ingreso económico bajo de los padres, y 19% de igual manera con IMC normal y con un ingreso económico alto; 20% de los escolares presentaron sobrepeso y con un ingreso económico bajo de los padres y 12% también con sobrepeso con un ingreso económico alto. Mientras 6% presentaron obesidad con un ingreso económico bajo de los padres y 4% también con obesidad con un ingreso económico alto y 1% con delgadez y con un ingreso económico medio de las podres de familia. Por tal razón los escolares tienden a padecer más sobrepeso y obesidad cuando los padres percibieron un ingreso económico menor de 800 soles y mayor a 1025 soles al mes. De tal manera si existió relación significativa entre el factor económico sobre el IMC. Debido a que, el programa de análisis Chi-Cuadrado (SPSS) así lo confirmó con un valor  $p=0.029$ . Donde, es menor a 0.05, lo que permitió aceptar la hipótesis alterna y rechazar la

hipótesis nula. Como también lo afirma Miñano en su estudio que si existió una estrecha significancia entre el factor económico y el estado nutricional teniendo como resultado el valor ( $p=0.011$ ). En comparación al estudio de Herrera que no encontró significancia entre estas variables teniendo un valor  $p=0.773$ .

En relación del factor grado de instrucción de los padres y el IMC, El 15% de los padres presentaron nivel secundario, 14% con ninguno o primaria y 4% con nivel superior donde los escolares presentaron sobrepeso; de igual manera el 7% de los padres presentaron nivel secundario, 1% ninguno o primaria, y 2% con nivel superior donde los escolares presentaron obesidad. Donde se observó que no hubo relación entre el factor grado de instrucción y IMC teniendo un valor de  $p=0.397$  de igual manera en el estudio de Herrera no encontró dicha significancia donde obtuvo un valor de  $p=0.632$ . Por el contrario, Tarqui en su estudio si encontró significancia teniendo como resultado  $p=0.001$ .

En relación con el factor biológico y el IMC de los escolares. El 26% de los escolares no presentaron ningún tipo de infección aguda y el 7% si presentó dicha infección, de los cuales presentaron un IMC de sobrepeso mientras, el 9% no presento ningún tipo de infección aguda y el 1% si presentó una infección y a la vez un IMC de obesidad. Donde se observó que no hubo relación entre el factor biológico y el IMC teniendo un valor  $p=0.742$ . Asimismo, en el estudio de Herrera no se encontró significancia alguna del cual tuvo un resultado de  $p= 0.261$  de tal forma que estos valores son mayores que el valor de referencia de 0.05.

En relación con el factor práctica dietaria y el IMC, en nuestro estudio se observó que 56% presentaron prácticas dietarias adecuadas con un estado nutricional normal, mientras con una práctica dietaria inadecuada 33% con sobrepeso, 10% obesidad y 1% delgadez, con un total de 44% de prácticas inadecuadas. Después del análisis se observó el valor  $p=0.000$ . De igual

manera se observó en el estudio León y colaboradores un valor  $p=0.000$  asimismo, en el estudio de Astuvilca con un valor  $p=0.000$ .

Se concluye que con estos resultados que el factor económico y practica dietaria determinan sobre el estado nutricional de los escolares a medida que pase el tiempo, como nos respalda los estudios revisados.

En el trabajo de investigación se encontraron algunas limitaciones debido a que nos encontrábamos en tiempos de post pandemia (COVID 19) por el cual no se pudo tener contacto directo con los padres de familia el cual no nos permitió informarles con detalle el proceso de llenado del cuestionario, sin embargo, se les explicó a los escolares detalladamente. Asimismo, algunos escolares no quisieron participar porque se encontraban con exceso de peso y se sentían cohibidos.

La implicancia de esta investigación científica es poner en alerta a las instituciones públicas y privadas, profesionales de salud, comunidad, colegios y los padres de familia ante el progreso continuo del sobrepeso y obesidad ya que, está generando un gran impacto negativo en el crecimiento y desarrollo de los escolares del Perú y el mundo. Además, se busca concientizar a las buenas prácticas dietarias o comportamientos alimentarios tanto en los padres de familia como a los escolares y no solo a ellos sino a su entorno donde pasan más el tiempo como; en los colegios, lugar de esparcimiento y entorno familiar. De tal manera, exista adherencia de las prácticas dietarias.

Además, para que los padres tengan conocimiento que existe una norma del quiosco saludable. Basándonos en la Ley N° 30021 donde, encontrarán las acciones que se debe de realizar para prevenir el sobrepeso y la obesidad, de tal manera que les sirva como una guía en cuanto a una alimentación saludable. Asimismo, proponer como política pública en el futuro la implementación en la malla curricular un curso de nutrición desde el nivel inicial



hasta el nivel secundario de los colegios o un espacio de información nutricional con el fin de prevenir retardo de crecimiento y desarrollo y las múltiples enfermedades crónicas no transmisibles en los escolares. Y, por último, que la investigación facilite a los profesionales de salud, estudiantes y a otros profesionales conocimiento científico relacionado al tema y a la vez este estudio se pueda profundizar en otro contexto mejorando la línea de investigación.

## **Conclusiones:**

- De acuerdo con el objetivo general, los factores asociados identificados fueron: factor económico con el 57% de los padres de familia percibieron un ingreso menor de 800 soles, 8% percibió un ingreso entre s/800-1025 y un 35% percibió un ingreso económico mayor a 1025 soles. En cuanto al factor grado de instrucción de los padres el 31% tuvieron grado de instrucción ninguna o primaria, el 50% secundaria completa y el 19% nivel superior. El factor biológico 84% de los escolares no presentaron ninguna enfermedad y el 16 % si llegó a enfermarse. Por último, el factor practica dietaria 56% presentó practica dietaria adecuada y el 44% inadecuada.
- En relación con el primer objetivo específico, se determinó que 56% de escolares presentaron diagnóstico normal, el 33% sobrepeso, 10 % obesidad y 1% delgadez.
- De acuerdo con el segundo objetivo específico se determinó la relación entre el factor económico y el índice de masa corporal de los escolares. El 20% de los escolares presentaron sobrepeso y con un ingreso económico bajo de los padres y 12% también con sobrepeso con un ingreso económico alto. Mientras 6% presentaron obesidad con un ingreso económico bajo de los padres y 4% también con obesidad con un ingreso económico alto. Observando que los escolares que padecen más sobrepeso y obesidad

cuando los padres perciben un ingreso económico menor de 800 soles y mayor a 1025 soles al mes. Confirmado la relación de las dos variables.

- De acuerdo con el tercer objetivo específico se determinó la relación entre el factor grado de instrucción de los padres y el índice de masa corporal de los escolares. El 15% de los padres presentaron nivel secundario, 14% con ninguno o primaria y 4% con nivel superior donde los escolares presentaron sobrepeso; de igual manera el 7% de los padres presentaron nivel secundario, 1% ninguno o primaria, y 2% con nivel superior donde los escolares presentaron obesidad. Donde se observó que no hubo relación entre el factor grado de instrucción y el IMC.
- De acuerdo con el cuarto objetivo específico se determinó la relación entre el factor biológico y el índice de masa corporal de los escolares. El 26% de los escolares no presentaron ningún tipo de infección aguda y el 7% si presentó dicha infección, de los cuales presentaron un IMC de sobrepeso mientras, el 9% no presento ningún tipo de infección aguda y el 1% si presentó una infección y a la vez un IMC de obesidad. Donde se observó que no hubo relación entre el factor biológico y el IMC.
- De acuerdo con el quinto objetivo específico se determinó la relación entre el factor práctica dietaria y el índice de masa corporal de los escolares. 56% de los escolares tuvieron una práctica dietaria adecuada y a la vez tenían un IMC normal; y con una práctica dietaria inadecuada el 33% presentaron sobrepeso, 10% obesidad y 1% delgadez. Observando una relación entre la práctica dietaria y el IMC.

## **Recomendaciones:**

- Se recomienda seguir realizando a los colegas más estudios de este tipo donde se incluyan los factores económicos y dietéticos para dar más créditos a los estudios anteriores. De esta forma implementar estrategias y acciones articuladas con muchas instituciones públicas, privadas, la comunidad, los cuidadores o padres e instituciones educativas para cambiar comportamientos inadecuados de las prácticas dietarias de los escolares.
- Se recomienda realizar de manera constante la evaluación nutricional o control de crecimiento (peso y talla) en los escolares, en los centros de salud más cercano para tener un mejor seguimiento sobre su estado nutricional, para que así sigan creciendo y desarrollándose adecuadamente.
- Se recomienda que los estudios también se realicen con otros factores asociados muy aparte de lo mencionado en la investigación realizada, con el fin de saber la estrecha significancia como, por ejemplo; Factor cultural, sedentarismo, medio ambiente y etc. De tal manera; que cuanto haya más información veraz de lo desconocido para estar preparados y así tomar las decisiones más acertadas.
- Proponer capacitaciones de alimentación saludable por los menos de dos a tres veces por semana en los colegios para garantizar una vida con estilo saludable.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Jimeneo-Martínez, I. Rupérez, A. Moreno, L. Factores determinantes del comportamiento alimentario [internet]. 2021 [citado agosto, 2023]; 1(1). Revisado en: <http://www.jbf.cusur.udg.mx/index.php/JBF/article/view/20/>
2. Minaya, L. Factores que intervienen en el estado nutricional del niño de 1 a 3 años atendidos en el Servicio de CRED del Centro de Salud Monterrey. Áncash-Perú. 2010. Tesis. Revisado en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11239/Soledad\\_ml.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11239/Soledad_ml.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
3. Quispe, K. Factores asociados al estado nutricional de los niños menores de 2 años en el centro de Atención primaria II, Paramonga [Internet]. 2020 [citado agosto, 2023]. Revisado en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/4544/T061\\_42548960\\_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/4544/T061_42548960_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
4. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. Lactancia y nutrición de niñas y niños y mujeres. [Internet]. Chile; INEI; 2019 [citado agosto, 2023]. 235p. Revisado en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Endes2019/pdf/cap010.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Endes2019/pdf/cap010.pdf)
5. El Fondo de las Naciones Unidas para la infancia. Estado Mundial de la infancia 2019, niños, alimentos y nutrición [internet]. Nueva York: UNICEF; 2019 [citado agosto, 2023]. Revisado en: <https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>
6. Organización Panamericana de salud. Prevención de la obesidad [Internet]. Revisado en: <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-obesidad>

7. World Obesity Atlas 2023. Global, regional, and national estimates for prevalence of obesity up to 2035 for adults, children adolescent [internet]. 2023 [ citado septiembre, 2023]. 11p. Revisado en: [https://www.worldobesityday.org/assets/downloads/World\\_Obesity\\_Atlas\\_2023\\_Report.pdf](https://www.worldobesityday.org/assets/downloads/World_Obesity_Atlas_2023_Report.pdf).
8. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. El sobrepeso en la niñez: Un llamado para la prevención en América Latina y el Caribe [Internet]. Ciudad de Panamá: UNICEF;2022 [citado agosto, 2023]. Revisado en: <https://www.unicef.org/lac/media/29006/file/Sobrepeso-en-la-ninez-reporte-2021.pdf>
9. Informe técnico de la Vigilancia Alimentaria y Nutricional por etapas de vida: Niños 2017-2018. Estado nutricional en niños de 6 a 13 años 2017-2018 [Internet]. Perú. Inf. F; 2018 [citado agosto, 2023]. Revisado en : [https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/sala\\_nutricional/sala\\_3/Informe%20Tecnico%20Estado%20Nutricional%20en%20ni%C3%B1os%20de%206%20a%2013%20a%C3%B1os%202017-2018.pdf](https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/sala_nutricional/sala_3/Informe%20Tecnico%20Estado%20Nutricional%20en%20ni%C3%B1os%20de%206%20a%2013%20a%C3%B1os%202017-2018.pdf)
10. Tarqui, C. Álvarez, D. Espinoza, P. Prevalencia y factores asociados al sobrepeso y obesidad en escolares peruanos del nivel primario [Internet]. Rev. salud pública. 2018 [citado agosto, 2023]. Revisado en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42258471004>
11. Arguedas, K. Hábitos alimentarios y estado nutricional de niños de nivel primario, I.E Ricardo Palma, Independencia [internet]. 2018 [citado agosto, 2023]. Revisado en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/17334/Arguedas\\_GK-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/17334/Arguedas_GK-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

12. Miñano, V. Estado nutricional relacionado con el nivel socioeconómico de los escolares de la i.e Jesús de Nazaret de Poroto-Trujillo [internet]. 2018 [citado agosto, 2023]. Revisado [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25551/Mi%c3%b1ano\\_SVG%20-%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25551/Mi%c3%b1ano_SVG%20-%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
13. Leon, S. Estado nutricional y hábitos alimentarios en escolares de una institución educativa, Los olivos [internet]. 2021 [citado agosto, 2023].  
Revisado [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9735/Estado\\_LeonSalhuana\\_Solange.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9735/Estado_LeonSalhuana_Solange.pdf?sequence=1&isAllowed=y) en:
14. Astuvilca, D. Relación entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios de escolares de quinto y sexto año de primaria de una institución pública y otra particular en una zona urbana -Lince [internet]. .2018 [citado agosto, 2023]. Revisado en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/182>
15. Herrera, J. Factores asociados al estado nutricional de la unidad educativa Gonzanamá. Trujillo [internet]. 2022. [citado agosto, 2023]. Revisado en: [https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/24527/1/JosePatricio\\_HerreraJaramillo.pdf](https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/24527/1/JosePatricio_HerreraJaramillo.pdf)
16. Aguirre, V. Estado nutricional, hábitos y accesibilidad alimentaria en niños escolares [internet]. 2020 [citado agosto, 2023]. Revisado en: [http://redi.ufasta.edu.ar:8082/jspui/bitstream/123456789/743/1/Aguirre\\_NU\\_2020.pdf](http://redi.ufasta.edu.ar:8082/jspui/bitstream/123456789/743/1/Aguirre_NU_2020.pdf)
17. Chavariaga, L. Agudelo, S. Gómez, S. Estado nutricional y factores asociados en niños, niñas y adolescentes escolarizados de instituciones oficiales del municipio de Envigado-Colombia [Internet]. Rev. Esp. Nutr. Comunitaria. 2021 [citado agosto, 2023]. Revisada en: <https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC-D-21-0075.pdf>

18. Arellano, R. Vargas, J. Llanos, A. Descripción del estado nutricional en una muestra de estudiantes de los colegios municipalizados de la comuna de Puqueldón, X región-Chile[internet]. Rev. Ciencias de la actividad física. 2018 [citado agosto, 2023]. Revisado en: <http://revistacaf.ucm.cl/articl/view/104>
19. Cardoso, A. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares de la escuela de Educación Básica Unitec Discovery [Internet]. 2021 [citado agosto, 2023]. Revisado en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/11672>
20. Mosquera, M. Mosquera, M. De Armas L, Brito Y. Estado nutricional y hábitos alimenticios en niños de un colegio público de Valledupar[internet]. Rev. medic. 2017 [citado agosto, 2023]. Revisado en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rmri/v22n1/v22n1a07.pdf>
21. Peña, L. González, D. Rial, R. Alimentación del preescolar, escolar [internet]. Rev. salud pública. Libro. 304p Revisado en:[https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/108140/1/alimentacion\\_preescolar\\_escolar.pdf](https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/108140/1/alimentacion_preescolar_escolar.pdf)
22. Moreno, J. Galiano, M. Alimentación del preescolar, escolar y adolescente [internet]. SEPEAP. 2015 [citado agosto, 2023]. Revisado: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-05/alimentacion-del-nino-preescolar-escolar-y-del-adolescente/>
23. Ministerio de salud. Guía de intercambios de alimentos [internet]. Perú: Minsa; 2014 [citado agosto, 2023]. Revisado en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/390193/guia-de-intercambio-de-alimentos.pdf?v=1571240798>
24. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos. Guía de alimentación adolescente [internet]. Chile: INTA; 2014 [citado agosto, 2023]. Revisado en: <https://5aldia.cl/wp-content/uploads/2018/03/Guia-alimentacion-adolescente.pdf>

25. Ministerio de salud. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente [internet]. Perú: Minsa; 2015[citado agosto, 2023]. Revisado en:  
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/390257/guia-tecnica-para-la-valoracion-nutricional-antropometrica-de-la-persona-adolescente.pdf?v=1571242432>
26. Ministerio de salud. Módulo Educativo para la Promoción de Alimentación y Nutrición saludable dirigido a personal de salud[internet]. Perú: Minsa; 2014[citado agosto, 2023]. Revisado en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3007.pdf>
27. Kaufer M. Pérez J. La obesidad: aspectos fisiopatológicos y clínicos. 2022. 157-159-167 p. Revisado en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/interdi/v10n26/2448-5705-interdi-10-26-147.pdf>
28. Organización Mundial de La Salud. Alimentación sana [internet]. OMS; 2018 [citado agosto, 2023]. Revisado en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
29. Ministerio de salud. Guía de Alimentación para la Población Peruana [internet]. Perú: Minsa; 2019 [citado agosto, 2023]. Revisado: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4832.pdf>
30. Organización mundial de la Salud. Sobrepeso y obesidad [internet]. ONU; 2021 [citado agosto, 2023]. Revisado en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
31. Resolución Ministerial N° 683-2017 /MINSA. Ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para niños, niñas y adolescentes [internet]. Perú: RM; 2017 [citado agosto, 2023]. Revisado en:  
[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/189342/188830\\_RM\\_N\\_C2\\_B0\\_683-2017-MINSA.pdf20180823-24725-11dhyod.pdf?v=1535063442](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/189342/188830_RM_N_C2_B0_683-2017-MINSA.pdf20180823-24725-11dhyod.pdf?v=1535063442)
32. Hernández, R; Fernández, C y Baptista, P. Metodología de la Investigación [internet]. 2014 [citado agosto, 2023]. 154p. Revisado en:



- [https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_-\\_roberto\\_hernandez\\_sampieri.pdf](https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf)
33. Molina, M, Aranda, M y Flores, M. Utilización del alfa de Cronbach para validar la confiabilidad de un instrumento de medición de satisfacción del estudiante en el uso del software Minitab[internet].2013[ citado en septiembre]. 1-9p. Revisado en: <https://core.ac.uk/download/pdf/234578641.pdf>
34. Diario El peruano. Decreto supremo N°003-2022-TR. DS que incrementa la Remuneración Mínima Vital de los trabajadores sujetos a régimen laboral de la actividad privada [internet]. Perú: Artículo 1 objeto de la norma; 2022[citado agosto, 2023].  
Revisado en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-incrementa-la-remuneracion-minima-vital-decreto-supremo-n-003-2022-tr-2054921-1/>
35. García Pérez, M. Los principios de la bioética e inserción social de la práctica médica [internet]. 2006 [citado septiembre, 2023]. Revisado en: <file:///C:/Users/Administrador/Downloads/13091842.pdf>
36. Chapoñan López, J. Factores asociados al estado nutricional en los niños en la comunidad nativa Puerto Galilea-Amazonas [internet]. 2019 [citado septiembre, 2023]. Revisado en: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6508/Chapo%C3%B1an%20Lopez%20Jhonatan%20Josue.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## ANEXOS

### Anexo 1. Consentimiento informado

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Luego de haber sido debidamente informado de los objetivos, procedimientos y riesgos hacia nuestro niño(a) como parte de la investigación titulada “LOS FACTORES ASOCIADOS SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL EN LOS ESCOLARES DE 6° GRADO DE NIVEL PRIMARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LOS OLIVOS, PERÚ, 2022”, mediante la firma de este documento acepto que mi niño(a) participe voluntariamente en el trabajo que se está llevando a cabo por los investigadores responsables: Bustamante Miranda Leyli- La Torre Urrea Elda

Se ha notificado que la participación es totalmente libre y voluntaria y que aun después de iniciada puede rehusarse a responder cualquiera de las preguntas o decidir suspender la participación en cualquier momento, sin que ello ocasione ningún perjuicio. Asimismo, se ha modificado que las respuestas a las preguntas y aportes serán absolutamente confidenciales y que las conocerá solo el equipo de profesionales relacionados con la investigación; y se ha informado que se resguardará la identidad de mi niño(a) en la obtención, elaboración y divulgación del material producido.

Entiendo que los resultados de la investigación serán proporcionados si se solicita y que todas las preguntas acerca del estudio o sobre los derechos a participar en el mismo serán respondidas.

<p><b>Huella del niño</b></p>
-------------------------------

..... de..... del 2022

.....

(Firma del padre)

Apellidos y Nombres del niño:

DNI:

## Anexo 2. Cuestionario Sociodemográfico

### CUESTIONARIO SOCIODEMOGRAFICO

Estimado padre de familia del Centro educativo.

Somos Bachiller en Nutrición y Dietético, Leyli Bustamante Miranda y Elda La Torre Urrea estamos interesadas en conocer su situación actual y como esto puede asociarse sobre el estado nutricional de su menor hijo (a). Para lo cual solicitamos sinceridad en las respuestas brindadas, las cuales serán estrictamente confidenciales. Agradezco de antemano su gentil colaboración.

#### I. DATOS GENERALES

Edad del niño/a: .....

Sexo del niño/a:

a) Mujer

b) Hombre

#### II. FACTORES ASOCIADOS AL ESTADO NUTRICIONAL

##### A. INGRESO ECONOMICO

1. Cuanto es el ingreso económico mensual que percibe el jefe de hogar.

a. Menos de 800 soles

b. Entre 800-1025 soles

c. Mayor 1025 soles

##### B. GRADO DE INSTRUCCIÓN DEL CUIDADOR

2. Grado de instrucción de encargado(a) o cuidador del niño respecto de su alimentación y crianza

a. Ninguna o nivel primario

b. Nivel secundario

c. Nivel superior

##### C. ENFERMEDADES

3. ¿En las últimas dos semanas el niño/a ha presentado alguna infección aguda? (gripe, asma, tos, fiebre, parasitosis, entre otras enfermedades)

a. Si

b. No

Indicar ¿Cuáles?: .....

##### D. PRACTICA DIETERIA

4. Frecuencia de consumo de los alimentos


FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS				DIARIO		SEMANAL		MENSUAL
GRUPOS DE ALIMENTOS	Nº	ALIMENTOS	NUNCA	1vez al día	2 a 3 veces al día	1 a 2 veces a la semana	3 a 5 veces a la semana	1 a 2 veces al mes
<b>ALIMENTOS FORMADORES</b>	1	Consumo de leche yogurt y queso (1 vaso / 1 tajada)						
	2	Huevo de gallina (1 unidad)						
	3	Pescado 1 porción = 1 filete mediano						
	4	Pollo 1porción =1 presa mediana						
	5	Carne de res / hígado/ sangrecita 1 porción = 1 filete mediana						
<b>ALIMENTOS PROTECTORES</b>	6	Ciruela, durazno y ma = 1 unidad						
	7	Plátano, mango, piña y maracuyá						
	8	Limón, naranja, mandarina=1 unidad						
	9	Mora, frambuesa y fresa =10 unidades						
	10	Lechuga, col, espinaca, albaca, perejil, culantro/zanahoria, tomate, cebolla y pepino						
<b>ALIMENTOS ENERGETICOS</b>	11	Pan (1 unidad)						
	12	Cereales (arroz, quinua, trigo, fideos) 1 porción = 1 taza						
	13	Legumbres (frejol, pallar, lentejas, garbanzos) 1 porción = 1 taza						
	14	Tubérculos y raíces (camote, papa, yuca) 1 porción = 1 taza						
	15	Aceitunas (4 unidades / palta¼) / frutos secos (1 puñado) / aceite de oliva						
<b>COMIDA CHATARRA</b>	16	Repostería industrial: postres/ tortas/churro/pie/don as/helado						
	17	Azucares: golosinas/ chocolates/ galletas dulces (1 paquete)						
	18	Bebidas azucaradas: gaseosas, frutos, cifrut, Gatorade, Powerade etc						
	19	Otras grasas: hamburguesa/hot dog/ embutidos ( 1 porción)						
	20	Platos preparados: broaster Pollo a la brasa, alitas, salchipapa (1 porción)						

### Anexo 3. Aspectos de validación del instrumento

ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00-20%		REGULAR 21-40%				BUENA 41-60%				MUY BUENA 61-80%				EXCELENTE 81-100%						
		0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9		
		0	6	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10
		5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																					X
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas o actividades, observables en una organización.																					X
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica coherente.																					X
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos (indicadores, sub escalas, dimensiones) en cantidad y calidad.																					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la influencia de la variable independiente en la variable dependiente o la relación entre ambas, con determinados sujetos y contexto.																					X
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico - científico.																					X
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.																					X
METODOLOGÍA	Las estrategias responden al propósito del diagnóstico																					X
PROMEDIO																						

OPINIÓN DE APLICABILIDAD	Procede su aplicación	X
	Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan	
	No procede su aplicación	

Los Olivos, 16-06-2023	40403778		957268998
Lugar y fecha	DNI N.º	Firma del experto	Teléfono




### Anexo 3. Aspectos de validación del instrumento

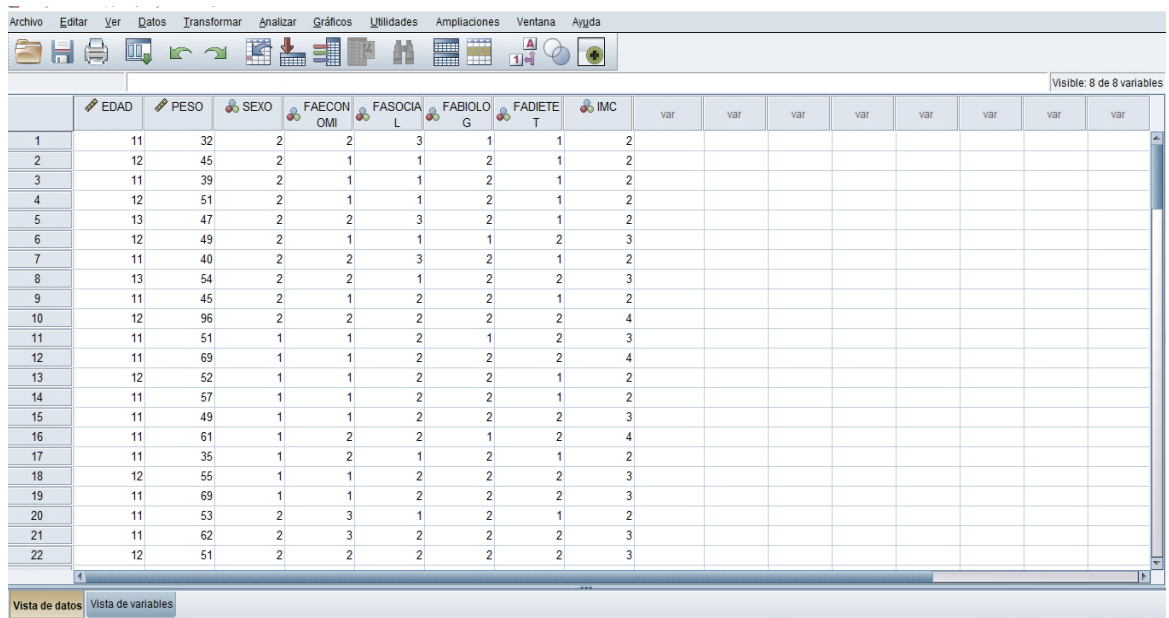
ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00-20%				REGULAR 21-40%				BUENA 41-60%				MUY BUENA 61-80%				EXCELENTE 81-100%			
		0	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	96
		5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	100
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																				X
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas o actividades, observables en una organización.																			X	
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																				X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica coherente.																				X
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos (indicadores, sub escalas, dimensiones) en cantidad y calidad.																				X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la influencia de la variable independiente en la variable dependiente o la relación entre ambas, con determinados sujetos y contexto.																				X
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico - científico.																				X
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.																				X
METODOLOGIA	Las estrategias responden al propósito del diagnóstico																				X
PROMEDIO																					

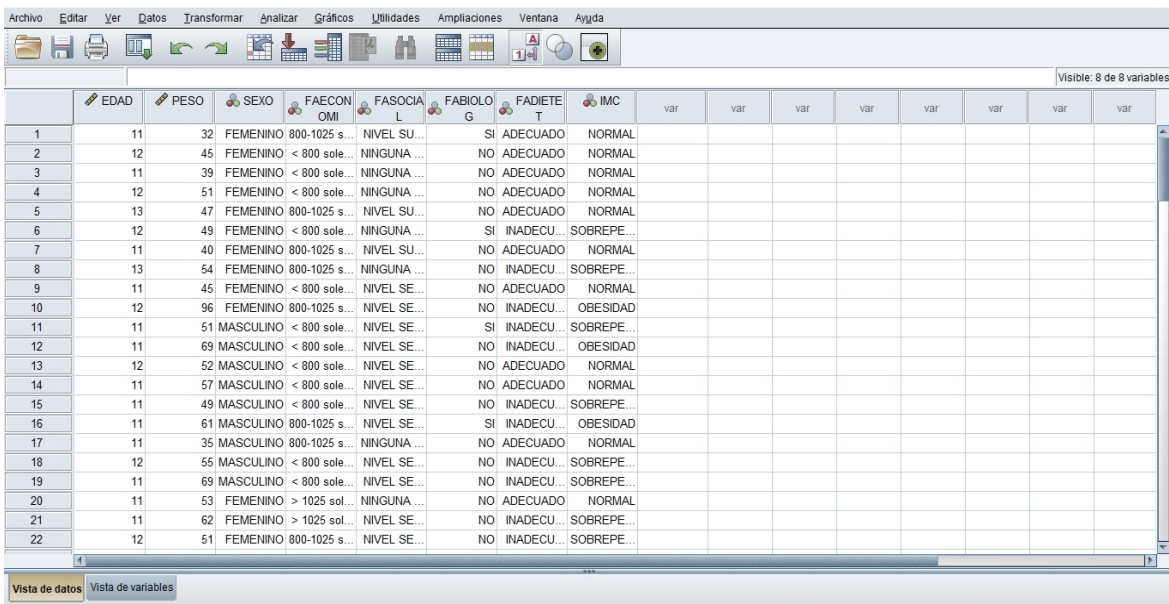
OPINION DE APLICABILIDAD	Procede su aplicación	X
	Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan	
	No procede su aplicación	

Los Olivos, 15-06-2023	42413763		957418640
Lugar y fecha	DNI N°	Firma del experto	Teléfono

### Anexo 4. Bases de datos SPSS



	EDAD	PESO	SEXO	FAECON OMI	FASOCIAL	FABIOLG	FADIETE	IMC	var	var	var	var	var	var	var	var
1	11	32	2	2	3	1	1	2								
2	12	45	2	1	1	2	1	2								
3	11	39	2	1	1	2	1	2								
4	12	51	2	1	1	2	1	2								
5	13	47	2	2	3	2	1	2								
6	12	49	2	1	1	1	2	3								
7	11	40	2	2	3	2	1	2								
8	13	54	2	2	1	2	2	3								
9	11	45	2	1	2	2	1	2								
10	12	96	2	2	2	2	2	4								
11	11	51	1	1	2	1	2	3								
12	11	69	1	1	2	2	2	4								
13	12	52	1	1	2	2	1	2								
14	11	57	1	1	2	2	1	2								
15	11	49	1	1	2	2	2	3								
16	11	61	1	2	2	1	2	4								
17	11	35	1	2	1	2	1	2								
18	12	55	1	1	2	2	2	3								
19	11	69	1	1	2	2	2	3								
20	11	53	2	3	1	2	1	2								
21	11	62	2	3	2	2	2	3								
22	12	51	2	2	2	2	2	3								



	EDAD	PESO	SEXO	FAECON OMI	FASOCIAL	FABIOLG	FADIETE	IMC	var	var	var	var	var	var	var	var
1	11	32	FEMENINO 800-1025 s...	NIVEL SU...	SI ADECUADO	NORMAL										
2	12	45	FEMENINO < 800 sole...	NINGUNA ...	NO ADECUADO	NORMAL										
3	11	39	FEMENINO < 800 sole...	NINGUNA ...	NO ADECUADO	NORMAL										
4	12	51	FEMENINO < 800 sole...	NINGUNA ...	NO ADECUADO	NORMAL										
5	13	47	FEMENINO 800-1025 s...	NIVEL SU...	NO ADECUADO	NORMAL										
6	12	49	FEMENINO < 800 sole...	NINGUNA ...	SI INADECU...	SOBREPE...										
7	11	40	FEMENINO 800-1025 s...	NIVEL SU...	NO ADECUADO	NORMAL										
8	13	54	FEMENINO 800-1025 s...	NINGUNA ...	NO INADECU...	SOBREPE...										
9	11	45	FEMENINO < 800 sole...	NIVEL SE...	NO ADECUADO	NORMAL										
10	12	96	FEMENINO 800-1025 s...	NIVEL SE...	NO INADECU...	OBESIDAD										
11	11	51	MASCULINO < 800 sole...	NIVEL SE...	SI INADECU...	SOBREPE...										
12	11	69	MASCULINO < 800 sole...	NIVEL SE...	NO INADECU...	OBESIDAD										
13	12	52	MASCULINO < 800 sole...	NIVEL SE...	NO ADECUADO	NORMAL										
14	11	57	MASCULINO < 800 sole...	NIVEL SE...	NO ADECUADO	NORMAL										
15	11	49	MASCULINO < 800 sole...	NIVEL SE...	NO INADECU...	SOBREPE...										
16	11	61	MASCULINO 800-1025 s...	NIVEL SE...	SI INADECU...	OBESIDAD										
17	11	35	MASCULINO 800-1025 s...	NINGUNA ...	NO ADECUADO	NORMAL										
18	12	55	MASCULINO < 800 sole...	NIVEL SE...	NO INADECU...	SOBREPE...										
19	11	69	MASCULINO < 800 sole...	NIVEL SE...	NO INADECU...	SOBREPE...										
20	11	53	FEMENINO > 1025 sol...	NINGUNA ...	NO ADECUADO	NORMAL										
21	11	62	FEMENINO > 1025 sol...	NIVEL SE...	NO INADECU...	SOBREPE...										
22	12	51	FEMENINO 800-1025 s...	NIVEL SE...	NO INADECU...	SOBREPE...										



### Anexo 5. Matriz de consistencia

<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>
<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>	<b>V. Independiente</b>
¿Existe una relación entre los factores asociados y el estado nutricional en los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, Perú, 2022?	Identificar los factores asociados que condicionan el estado nutricional en los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, Perú, 2022.	Existen factores asociados que condicionan el estado nutricional en los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, Perú, 2022.	Factores asociados: ingreso económico, grado instrucción, biológico y práctica dietaria
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>	<b>V. Dependiente</b>
<p><b>PE.1.</b> ¿Cuál es el estado nutricional que presentan los escolares del 6° grado de nivel primaria de una institución educativa de Los Olivos, Perú, 2022?</p> <p><b>PE.2.</b> ¿Cuáles son los factores asociados que determinan el estado nutricional de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, Perú, 2022?</p>	<p><b>OE1.</b> Determinar el IMC según la edad de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, Perú, 2022.</p> <p><b>OE2:</b> Determinar la relación significativa factor económico y práctica dietaria con el IMC de los escolares del 6° grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, Perú, 2022.</p>	<p><b>HG1.</b> Existe una relación significativa entre factor económico y práctica dietaria con el IMC en los escolares de 6° grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, Perú, 2022.</p> <p><b>HG2.</b> No existe una relación entre los factores económico, grado de instrucción de los padres, biológico y práctica dietaria con el IMC en los escolares de 6° grado de primaria de una institución educativa de Los Olivos, Perú, 2022.</p>	Estado nutricional de los escolares

### Anexo 6. Operacionalización de las variables

VARIABLE DE ASOCIACIÓN	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	VALOR FINAL
<b>ESTADO NUTRICIONAL</b>	<p><b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b> El estado nutricional es el resultado entre el consumo y las necesidades de nutrientes. En él repercute el estado de salud de la persona, la nutrición, el medio sociocultural, económico y otras causas. Según Mosquera, M. y De Armas.</p> <p><b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b> Se usará la técnica del pesaje (kg) y la medición de la talla, mediante una balanza y un tallímetro en los en los estudiantes del 6° grado de primaria en una institución educativa de Los Olivos, Perú – 2022, del cual se obtendrán resultados objetivos, para luego saber el estado nutricional en que se encuentran los estudiantes.</p>	Antropometría	Índice de masa Corporal (IMC)	Delgadez  Normal  Sobrepeso  Obesidad I	< -2 a -3 DE   1 a -2 DE   >1 a 2 DE   >2 DE

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	VALOR FINAL
<p><b>FACTORES ASOCIADOS</b></p>	<p><b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b> Son características o circunstancias que una persona o individuo tiene para decidir algún resultado, de manera que, en el proceso de la nutrición van a aparecer factores que favorecen o limitan la nutrición. Según López, M.</p> <p><b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b> Se realizará por medio de una encuesta sociodemográfica y Frecuencia de consumo de alimentos con el fin de conocer los hábitos alimentarios en los estudiantes del 6° grado de primaria en una institución educativa de Los Olivos, Perú – 2022.</p>	<p><b>Ingreso económico</b></p>	<p>a. Menos de 800 soles b. Entre 800-1025 sole c. Mayor 1025 soles</p>	<p>Bajo Medio Alto</p>	<p>Bajo Medio Alto</p>
		<p><b>Instrucción de la madre</b></p>	<p>a. Ninguna o nivel primario b. Nivel secundario c. Nivel superior</p>	<p>Bajo Medio Alto</p>	<p>Bajo Medio Alto</p>
		<p><b>Enfermedades</b></p>	<p>a. Si b. No</p>		
		<p><b>Práctica dietaría</b></p>	<p><b>ALIMENTOS FORMADORES</b> 1.Consumo de leche yogurt y queso 2.Huevo de gallina 3.Pescado 4. Pollo 5.Carne de res / hígado/sangrecita</p>	<p>2 a 3 veces por día (5puntos) 1 vez por día (4puntos) 3 a 5 veces por semana (3puntos) 1 a 2veces por semana (2puntos) 1a 2 veces por mes (1punto) Nunca (0) <b>Adecuado: 13-25puntos</b> <b>Inadecuado: 0-12 puntos</b></p>	

		<p><b>Práctica dietaria</b></p>	<p><b>ALIMENTOS PROTECTORES</b>          6.Ciruela, durazno y manzana          7.Plátano, mango, piña y maracuyá          8.Limón, naranja, mandarina          9.Mora, frambuesa y fresa            10.Lechuga, col, espinaca, albaca, perejil, culantro/zanahoria, tomate, cebolla y pepino</p> <p><b>ALIMENTOS ENERGÉTICOS</b>          11.Pan          12.Cereales (arroz, quinua, trigo, fideos) y            13.Tubérculos y raíces (camote, papa, yuca)          14.Legumbres (frejol, pallar, lentejas, garbanzos            15.Aceitunas /palta/frutos secos / aceite de oliva</p> <p><b>COMIDA CHATARRA</b>          16.Postres/ tortas/churro/pie/donas/helado          17.Azucars: golosinas/ chocolates/ galletas dulces          18.Bebidas azucaradas: gaseosas, frutos o cifrut          19.Otras grasas: hamburguesa/hot dog/ embutidos            20.Platos preparados: broaster/pollo a la brasa/ alitas/ salchipapa</p>	<p>2 a 3 veces por día (5puntos)          1 vez por día (4puntos)          3 a 5 veces por semana(3puntos)          1 a 2veces por semana (2puntos)          1a 2 veces por mes (1puntos)          Nunca (0)  <b>Adecuado: 13-25 puntos</b>  <b>Inadecuado: 0-12 puntos</b></p> <p>2 a 3 veces por día (5puntos)          1 vez por día (4puntos)          3 a 5 veces por semana (3puntos)          1 a 2veces por semana (2puntos)          1a 2 veces por mes (1puntos)          Nunca (0)  <b>Adecuado: 13-25puntos</b>  <b>Inadecuado: 0-12puntos</b></p> <p>2 a 3 veces por día (0)          1 vez por día (1puntos)          3 a 5 veces por semana (2puntos)          1 a 2veces por semana (3puntos)          1a 2 veces por mes (4puntos)          Nunca (5puntos)  <b>Adecuado: 13-25puntos</b>  <b>Inadecuado: 0-12puntos</b></p>	<p><b><u>Puntuación general:</u></b></p> <p><b>Adecuado: 50-100puntos</b>  <b>Inadecuado: 0-49puntos</b></p>
--	--	---------------------------------	--	---	--

## Anexo 7. Lista de participantes

	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K
1	AULA	N°	FECHA REGISTRO	SEXO	EDAD	PESO (kg)	TALLA (m)	IMC	DX	CFGSA
2	SEXTO "A"	1	30/5/2022	F	11	32	1,34	18	NORMAL	ADECUADO
3	SEXTO "A"	2	30/5/2022	F	12	44,8	1,58	17,8	NORMAL	ADECUADO
4	SEXTO "A"	3	30/5/2022	F	11	39	1,37	20,7	NORMAL	ADECUADO
5	SEXTO "A"	4	30/5/2022	F	12	51,3	1,58	20,5	NORMAL	ADECUADO
6	SEXTO "A"	5	30/5/2022	F	13	45,5	1,39	24	NORMAL	ADECUADO
7	SEXTO "A"	6	30/5/2022	F	12	49	1,39	25,3	SOBREPESO	INADECUADO
8	SEXTO "A"	7	30/5/2022	F	11	40,1	1,38	21	NORMAL	ADECUADO
9	SEXTO "A"	8	30/5/2022	F	13	54	1,44	26	SOBREPESO	INADECUADO
10	SEXTO "A"	9	30/5/2022	F	11	44,5	1,54	19	NORMAL	ADECUADO
11	SEXTO "A"	10	30/5/2022	F	12	35,8	1,61	17	OBESIDAD	INADECUADO
12	SEXTO "A"	11	30/5/2022	M	11	51,3	1,47	23,7	SOBREPESO	INADECUADO
13	SEXTO "A"	12	30/5/2022	M	11	69,2	1,57	28	OBESIDAD	INADECUADO
14	SEXTO "A"	13	30/5/2022	M	12	51,9	1,61	20	NORMAL	ADECUADO
15	SEXTO "A"	14	30/5/2022	M	11	58,9	1,61	22	NORMAL	ADECUADO
16	SEXTO "A"	15	30/5/2022	M	11	49,3	1,45	23	SOBREPESO	INADECUADO
17	SEXTO "A"	16	30/5/2022	M	11	61,3	1,49	27,6	OBESIDAD	INADECUADO
18	SEXTO "A"	17	30/5/2022	M	11	35,4	1,39	18	NORMAL	ADECUADO
19	SEXTO "A"	18	30/5/2022	M	12	54,5	1,43	26,5	SOBREPESO	INADECUADO
20	SEXTO "A"	19	30/5/2022	M	11	67,82	1,58	27	SOBREPESO	INADECUADO
21	SEXTO "B"	20	24/5/2022	F	11	52,6	1,52	22,7	NORMAL	ADECUADO
22	SEXTO "B"	21	24/5/2022	F	11	61,8	1,60	24	SOBREPESO	INADECUADO
23	SEXTO "B"	22	24/5/2022	F	12	50,5	1,48	23	SOBREPESO	INADECUADO
24	SEXTO "B"	23	24/5/2022	F	13	67,5	1,52	27,8	OBESIDAD	INADECUADO
25	SEXTO "B"	24	24/5/2022	F	11	41,9	1,58	16,7	NORMAL	ADECUADO
26	SEXTO "B"	25	24/5/2022	F	12	44,1	1,58	17,6	NORMAL	ADECUADO
27	SEXTO "B"	26	24/5/2022	F	11	29,7	1,45	14,1	NORMAL	ADECUADO
28	SEXTO "B"	27	24/5/2022	M	11	41,8	1,41	21	NORMAL	ADECUADO
29	SEXTO "B"	28	24/5/2022	M	11	38,9	1,41	19,5	NORMAL	ADECUADO
30	SEXTO "B"	29	24/5/2022	M	11	45,5	1,47	21,5	NORMAL	ADECUADO
31	SEXTO "B"	30	24/5/2022	M	11	55,1	1,57	22,3	NORMAL	ADECUADO
32	SEXTO "B"	31	24/5/2022	M	12	79,4	1,73	26,5	SOBREPESO	INADECUADO
33	SEXTO "B"	32	24/5/2022	M	12	34,3	1,45	16,3	NORMAL	ADECUADO
34	SEXTO "B"	33	25/5/2022	M	11	48,1	1,48	21,9	NORMAL	ADECUADO
35	SEXTO "B"	34	25/5/2022	F	11	41,9	1,50	18,6	NORMAL	ADECUADO
36	SEXTO "B"	35	27/5/2022	M	12	35,3	1,46	16,5	NORMAL	ADECUADO
37	SEXTO "C"	36	25/5/2022	F	11	46,9	1,46	22	NORMAL	ADECUADO
38	SEXTO "C"	37	25/5/2022	F	12	40,4	1,48	18	NORMAL	ADECUADO
39	SEXTO "C"	38	25/5/2022	F	11	37,9	1,45	18	NORMAL	ADECUADO
40	SEXTO "C"	39	25/5/2022	F	11	52,8	1,36	28,5	SOBREPESO	INADECUADO
41	SEXTO "C"	40	25/5/2022	F	11	47,7	1,54	20	SOBREPESO	INADECUADO
42	SEXTO "C"	41	25/5/2022	F	12	73,3	1,54	31	OBESIDAD	INADECUADO
43	SEXTO "C"	42	25/5/2022	F	12	50,6	1,52	22	SOBREPESO	INADECUADO
44	SEXTO "C"	43	25/5/2022	F	11	47,3	1,49	21	NORMAL	ADECUADO
45	SEXTO "C"	44	25/5/2022	F	11	58,5	1,54	24,6	SOBREPESO	INADECUADO
46	SEXTO "C"	45	25/5/2022	F	11	54,5	1,53	23,0	SOBREPESO	INADECUADO
47	SEXTO "C"	46	25/5/2022	F	12	88	1,67	31,5	OBESIDAD	INADECUADO
48	SEXTO "C"	47	25/5/2022	F	12	50,9	1,52	22,1	NORMAL	ADECUADO
49	SEXTO "C"	48	25/5/2022	M	12	50,6	1,45	24,1	SOBREPESO	INADECUADO
50	SEXTO "C"	49	25/5/2022	M	12	50,8	1,50	22,5	NORMAL	ADECUADO
51	SEXTO "C"	50	25/5/2022	M	11	58,7	1,46	27,5	SOBREPESO	INADECUADO