

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA**



**TESIS**

**FACTORES DE RIESGO DEL EXCESO DE PESO EN  
ESCOLARES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE  
HUANCAYO – 2023**

**Para optar** : El título profesional licenciada en nutrición humana  
**Autores** : Bachiller Astucuri Calderon, Maryorie Siboney  
: Bachiller Guevara Miranda, Guadalupe Consuelo  
**Asesor** : Dr. Curo Yllaconza Javier Eduardo

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2667-4981>

**Líneas de investigación**

**Institucional** : Salud y gestión de la salud

**Fecha de inicio y**

**Culminación** : De mayo 2023 a abril 2024

**HUANCAYO – PERÚ**

**2024**

## **DEDICATORIA**

"Esta investigación se la dedicamos a nuestros Padres, por ser ellos nuestra guía, inspiración y apoyo incondicional"

Maryorie y Guadalupe

## **AGRADECIMIENTOS**

Le agradecemos muy profundamente a nuestro asesor Dr. Javier Curo Yllaconza, por su dedicación y paciencia, sin sus palabras y correcciones precisas; sin las que no hubiésemos podido lograr llegar a culminar la tesis.

Son muchos los docentes que han sido parte de nuestro camino universitario, y a todos ellos les queremos agradecer por transmitirnos los conocimientos necesarios para hoy poder estar aquí. Sin ustedes los conceptos serían solo palabras, y las palabras ya sabemos quién se las lleva, el viento.

De igual manera agradecer a la directora de la I.E. Milán U. Véliz Pomalaza N°30243 por permitirnos realizar el instrumento en la I.E. y así culminar con nuestro proyecto de investigación.

Maryorie y Guadalupe

# CONSTANCIA DE SIMILITUD



NUEVOS TIEMPOS  
NUEVOS DESAFÍOS  
NUEVOS COMPROMISOS

## CONSTANCIA DE SIMILITUD

N° 00395-FCS -2024

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente, que la **Tesis** Titulada:

### FACTORES DE RIESGO DEL EXCESO DE PESO EN ESCOLARES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE HUANCAYO – 2023

Con la siguiente información:

Con autor(es) : **BACH. ASTUCURI CALDERON MARYORIE SIBONEY  
BACH. GUEVARA MIRANDA GUADALUPE CONSUELO**

Facultad : **CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela profesional : **NUTRICIÓN HUMANA**

Asesor : **DR. CURO YLLACONZA JAVIER EDUARDO**

Fue analizado con fecha **01/10/2024** con **98 pág.;** en el Software de Prevención de Plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

**Excluye Bibliografía.**

**Excluye Citas.**

**Excluye Cadenas hasta 20 palabras.**

Otro criterio (especificar)

El documento presenta un porcentaje de similitud de **24 %**.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N°15 del Reglamento de Uso de Software de Prevención de Plagio Versión 2.0. Se declara, que el trabajo de investigación: **Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.**

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 01 de octubre de 2024.



**MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI**  
**JEFA**

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

## INTRODUCCIÓN

La tesis pretende aportar información de mucho valor científico sobre los factores de riesgo en los niños en etapa escolar con respecto al exceso de peso. La comprensión actual sobre la prevalencia y las raíces de la obesidad en la infancia, junto con los criterios para su diagnóstico y los métodos de intervención, está enfocada en estudiar los factores que influyen en su desarrollo y en proponer soluciones tanto preventivas como correctivas para su manejo, son temas de mucho interés, sin embargo, estudios sobre los hábitos alimentarios en esta enfermedad todavía no quedan esclarecidos. Antes de la pandemia de COVID-19, aunque la obesidad infantil se había estabilizado en varios países, los casos graves seguían aumentando. Sin embargo, en los países de ingresos bajos y medios, la obesidad continuaba incrementándose. Durante la pandemia, el peso excesivo en niños y adolescentes también aumentó, y este se asocia con problemas cardiometabólicos y psicosociales, además de una mayor mortalidad en la adultez. Este fenómeno está influido principalmente por un entorno que favorece la obesidad, donde factores biológicos, socioeconómicos y ambientales convergen para promover la acumulación de grasa. El objetivo de la investigación es analizar los factores de riesgo del sobrepeso en estudiantes de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza en San Jerónimo de Tunán, Huancayo, durante 2023. La metodología propuesta sigue un enfoque hipotético-deductivo, no experimental, con 238 estudiantes como muestra. Se emplearán encuestas y mediciones antropométricas para recopilar los datos, y la investigación se organiza en varios capítulos: planteamiento del problema, hipótesis, marco teórico, metodología, entre otros.

## CONTENIDO

	Página.
Dedicatoria	02
Agradecimiento	03
Constancia de similitud	04
Introducción	05
Contenido	06
Contenido de tablas	07
Contenido de figuras	08
Resumen	10
Abstract	11
<b>I. CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>12</b>
1.1. Descripción de la realidad problemática	12
1.2. Delimitación del problema	16
1.3. Formulación del problema	17
1.3.1. Problema general	17
1.3.2. Problemas específicos	17
1.4. Justificación	17
1.4.1 Teórica	17
1.4.2 Social	18
1.4.3 Metodológica	18
1.5. Objetivos	18
1.5.1 Objetivo General	18
1.5.2 Objetivos específicos	18
<b>II. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>20</b>
2.1. Antecedentes nacionales e internacionales	20
2.2. Bases Teóricas o Científicas	24
2.3. Marco Conceptual	30
<b>III. CAPÍTULO III: HIPÓTESIS</b>	<b>31</b>
3.1. Hipótesis General	31
3.2. Variables	32
<b>IV. CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA</b>	<b>33</b>
4.1. Método de Investigación	33
4.2. Tipo de Investigación	33
4.3. Nivel de Investigación	33
4.4. Diseño de la Investigación	33
4.5. Población y muestra	34
4.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	34
4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	36
4.8. Aspectos éticos de la Investigación	40

<b>V. CAPÍTULO V: RESULTADOS</b>	38
5.1 Descripción de resultados	38
5.2 Contrastación de hipótesis	45
<b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	55
<b>CONCLUSIONES</b>	60
<b>RECOMENDACIONES</b>	61
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	62
<b>ANEXOS:</b>	69
Matriz de consistencia	70
Matriz de operacionalización de variables	72
Consentimiento informado	74
Instrumento de investigación	75
Data de procesamiento de datos	82
Fotos de la aplicación del instrumento.	94

### **Contenido de tablas**

Tabla 1: Distribución según sexo de los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, de San Jerónimo de Tunán – Huancayo.	38
Tabla 2: Distribución según grado de estudio de los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, de San Jerónimo de Tunán – Huancayo.	38
Tabla 3: Distribución según edad de los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, de San Jerónimo de Tunán – Huancayo.	38
Tabla 4: Prevalencia de exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, de San Jerónimo de Tunán – Huancayo.	39
Tabla 5: Frecuencia de consumo de alimentos altos en grasas y exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, de San Jerónimo de Tunán – Huancayo.	39
Tabla 6: Frecuencia de consumo de alimentos altos en azúcar y exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, de San Jerónimo de Tunán – Huancayo.	40
Tabla 7: Edad y exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, de San Jerónimo de Tunán – Huancayo.	40
Tabla 8: Sexo y exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, de San Jerónimo de Tunán – Huancayo.	41
Tabla 9: Horas de sueño y exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, de San Jerónimo de Tunán – Huancayo.	41

Tabla 10: Horas en la Televisión y exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, de San Jerónimo de Tunán – Huancayo.	42
Tabla 11: Horas de deporte y exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, de San Jerónimo de Tunán – Huancayo.	42
Tabla 12: Ingresos económicos en casa y exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, de San Jerónimo de Tunán – Huancayo.	43
Tabla 13: Nivel educativo de la Madre y exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, de San Jerónimo de Tunán – Huancayo.	43
Tabla 14: Nivel educativo de la Padre y exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, de San Jerónimo de Tunán – Huancayo.	44
Tabla 15: Edad de la madre y exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, de San Jerónimo de Tunán – Huancayo.	44
Tabla 16: Prueba Estadística de Chi cuadrado entre la Frecuencia de alimentos ricos en grasas y el exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.	45
Tabla 17: Estimación del riesgo (Odss Ratio) entre la frecuencia de alimentos ricos en grasas y el exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.	46
Tabla 18: Prueba Estadística de Chi cuadrado entre la Frecuencia de consumo de alimentos ricos en azúcar y el exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza	46
Tabla 19: Estimación del riesgo (Odss Ratio) entre la frecuencia de consumo de alimentos ricos en azúcar y el exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.	47
Tabla 20: Prueba Estadística de Chi cuadrado entre la edad y el exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza	47
Tabla 21: Prueba Estadística de Chi cuadrado entre el sexo y el exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza	48
Tabla 22: Prueba Estadística de Chi cuadrado entre horas de sueño y el exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza	48
Tabla 23: Estimación del riesgo (Odss Ratio) entre horas de sueño y el exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza	49

Tabla 24: Prueba Estadística de Chi cuadrado entre horas de televisión y el exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza	49
Tabla 25: Estimación del riesgo (Odss Ratio) entre horas de sueño y el exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza	50
Tabla 26: Prueba Estadística de Chi cuadrado entre horas de deporte y el exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza	50
Tabla 27: Estimación del riesgo (Odss Ratio) entre horas de deporte y el exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza	51
Tabla 28: Prueba Estadística de Chi cuadrado entre ingresos económicos en casa y el exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza	51
Tabla 29: Prueba Estadística de Chi cuadrado entre el nivel educativo de la Madre y el exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza	52
Tabla 30: Estimación del riesgo (Odss Ratio) entre el nivel educativo de la Madre y el exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza	52
Tabla 31: Prueba Estadística de Chi cuadrado entre nivel educativo del Padre y el exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza	53
Tabla 32: Prueba Estadística de Chi cuadrado entre edad de la Madre y el exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza	54

## Resumen

El propósito de esta investigación es analizar los factores que influyen en el sobrepeso entre los estudiantes de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, ubicada en San Jerónimo de Tunán, Huancayo, durante 2023. El estudio sigue un enfoque científico bajo el método hipotético-deductivo, con un diseño relacional, no experimental y transeccional. La muestra está conformada por 238 estudiantes. Según los resultados, el 50,4% son mujeres y el 49,6% son hombres. En cuanto a los grados de estudio, el 37,4% cursa tercer grado, el 38,7% cuarto grado y el 23,9% quinto grado. El 15,5% de los estudiantes presenta sobrepeso, mientras que el 84,5% no tiene este problema. De los estudiantes encuestados, el 60,9% no presenta sobrepeso y tiene un bajo consumo de alimentos grasos, mientras que el 8,4% presenta sobrepeso con un alto consumo de alimentos ricos en grasas. En cuanto al consumo de azúcares, el 51,7% no presenta sobrepeso y consume pocos azúcares, y el 9,7% tiene sobrepeso con un alto consumo de azúcares. El 26,9% de los estudiantes que no presentan sobrepeso tienen nueve años, mientras que el 12,2% de los que sí tienen sobrepeso tienen 10 años o más.

Se concluye que los factores alimentarios que incrementan el riesgo de sobrepeso son la frecuencia en el consumo de alimentos ricos en grasas (OR: 3,0) y azúcar (OR: 2,5). Los factores personales incluyen la duración del sueño (OR: 10,2), el tiempo dedicado a ver televisión (OR: 6,8) y el tiempo dedicado a la práctica deportiva (OR: 4,1). El nivel educativo de la madre también se identificó como un factor de riesgo familiar (OR: 2,3).

**Palabras clave:** Exceso de peso, obesidad, sobrepeso, factor de riesgo.

### **Abstract**

The purpose of this research is to analyze the factors that influence overweight among students of the Educational Institution No. 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, located in San Jerónimo de Tunán, Huancayo, during 2023. The study follows a scientific approach under the hypothetical-deductive method, with a relational, non-experimental and cross-sectional design. The sample is made up of 238 students. According to the results, 50.4% are women and 49.6% are men. Regarding the grades of study, 37.4% are in third grade, 38.7% in fourth grade and 23.9% in fifth grade. 15.5% of students are overweight, while 84.5% do not have this problem. Of the students surveyed, 60.9% are not overweight and have a low consumption of fatty foods, while 8.4% are overweight with a high consumption of foods rich in fat. Regarding sugar consumption, 51.7% are not overweight and consume little sugar, and 9.7% are overweight and consume a lot of sugar. 26.9% of students who are not overweight are nine years old, while 12.2% of those who are overweight are 10 years old or older.

It is concluded that dietary factors that increase the risk of overweight are the frequency of consumption of foods rich in fat (OR: 3.0) and sugar (OR: 2.5). Personal factors include sleep duration (OR: 10.2), time spent watching television (OR: 6.8) and time spent playing sports (OR: 4.1). The mother's educational level was also identified as a family risk factor (OR: 2.3).

**Key words:** Excess weight, obesity, overweight, risk factor.

## CAPÍTULO I

### 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Descripción del Problema

La obesidad y el sobrepeso infantil es un desafío de salud pública global del siglo 21 y ha sido designada como una de las cinco prioridades políticas clave de la Federación Mundial de Obesidad. La evidencia sugiere que el exceso de peso está relacionado con un mayor riesgo de complicaciones y mortalidad por el coronavirus, por lo que se suma a las preocupaciones de salud mundial (1). Además, la necesidad de autoaislamiento y / o cuarentena durante la pandemia de COVID-19 trajo consecuencias mayores, ya que los niños se acostumbraron a ser más sedentarios; y la industria de alimentos procesados día a día está en aumento. Teniendo esto en cuenta, la carga continua de la pandemia amenaza el riesgo de un aumento de peso excesivo. Un informe publicado por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (2) indicó que las tasas de incremento del índice de masa corporal (IMC) casi se duplicaron entre los períodos prepandémicos y pandémicos en niños de 2 a 19 años en todas las categorías de IMC, excepto aquellos con bajo peso. Estos hallazgos destacaron la importancia de prevenir el aumento excesivo de peso en los niños durante y después de la pandemia, así como en los eventos de futuras emergencias de salud pública, aumentando el acceso a programas que promuevan comportamientos saludables (3).

La Organización Mundial de la Salud clasifica el sobrepeso y la obesidad como una acumulación excesiva de grasa que puede afectar la salud. Para evaluar estos problemas desde una perspectiva epidemiológica y en la práctica clínica, se utilizan métodos antropométricos simples. El índice de masa corporal (IMC), que se determina al dividir el peso por la altura al cuadrado ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), actúa como un indicador indirecto de la grasa corporal en niños y adolescentes. Es fundamental comparar estos resultados con los estándares de crecimiento que consideran el sexo y la edad. En muchos países, el Estándar de Crecimiento de la OMS se aplica a niños de 0 a 5 años, y en Estados

Unidos, a los de 0 a 2 años. Para aquellos mayores de 5 años y adolescentes, se utilizan otras referencias, como la de 2007 de la OMS, que definen el sobrepeso como un IMC igual o superior a 1 desviación estándar (SD) y la obesidad como un IMC de 2 SD por encima de la mediana. Además, se utilizan las referencias del CDC para personas de 2 a 20 años, donde el sobrepeso se sitúa entre el percentil 85 y 95, y la obesidad a partir del percentil 95. Las tablas del Grupo de Trabajo Internacional sobre la Obesidad son también aplicadas en estudios epidemiológicos en todo (5).

La obesidad abdominal o central se asocia con un mayor riesgo cardiometabólico en menores. Para la circunferencia de la cintura existen referencias de crecimiento regionales e internacionales que permiten ajustar por edad y sexo. Una relación cintura-altura de más de 0,5 se utiliza cada vez más como indicador de adiposidad abdominal en estudios clínicos y de investigación, sin necesidad de una referencia de comparación (6). La prevalencia de la obesidad pediátrica ha aumentado en todo el mundo en las últimas cinco décadas. De 1975 a 2016, la prevalencia global estandarizada por edad de la obesidad en niños y adolescentes de 5 a 19 años aumentó de 0,7 porcentaje a 5,6 porcentaje para las niñas y de 0,9 porcentaje a 7,8 porcentaje para los niños (7). Desde el año 2000, el IMC medio se ha estabilizado, generalmente en niveles altos, en muchos países de altos ingresos, pero ha seguido aumentando. En 2016, la prevalencia de obesidad en este grupo de edad fue más alta en muchas naciones insulares del Pacífico y fue alta en varios países de Medio Oriente, África del Norte, Micronesia (región del Pacífico occidental), Polinesia, el Caribe, así como en los Estados Unidos (7).

En 2019, la Federación Mundial de Obesidad proyectó que para 2025 habría 206 millones de niños y adolescentes de 5 a 19 años afectados por la obesidad, y 254 millones en 2030. Entre los 42 países que se espera que superen el millón de niños con obesidad en 2030, los más destacados son China, India, Estados Unidos, Indonesia y Brasil, con solo siete de estos países perteneciendo a la categoría de altos ingresos. La tasa de obesidad severa en la población infantil ha crecido en muchos países desarrollados, aunque la prevalencia general del exceso de peso ha permanecido estable (8). En una investigación realizada en países europeos, alrededor de un 25% de los niños obesos fueron clasificados como severamente obesos, lo que sugiere la necesidad de atención clínica más especializada. (9).

Dentro de los países, hay diferencias socioeconómicas en la tasa de obesidad infantil. En naciones de ingresos bajos a medios, los niños de estratos socioeconómicos altos tienen mayor probabilidad de sufrir sobrepeso u obesidad, mientras que, en países de altos ingresos, los más afectados son aquellos de contextos socioeconómicos desfavorecidos (9). Informes provenientes de China, Europa y Estados Unidos han señalado un incremento en el peso de niños y adolescentes durante la pandemia en comparación con los niveles anteriores (10,11). Esto parece ser resultado de una reducción en la actividad física, un aumento en el tiempo frente a las pantallas, cambios en los hábitos alimentarios, inseguridad alimentaria y un incremento del estrés tanto familiar. (12).

El exceso de peso o la obesidad en la infancia puede acarrear serias repercusiones tanto inmediatas como a largo plazo. En el corto plazo, los niños que enfrentan estos problemas tienen mayor riesgo de desarrollar comorbilidades psicológicas, como depresión, ansiedad, baja autoestima y diversos trastornos emocionales (13), asma, inflamación sistémica leve, problemas hepáticos y trastornos musculoesqueléticos, especialmente en las piernas (14). Además, los niños con exceso de peso presentan un mayor número de factores de riesgo metabólicos y cardiovasculares, como hipertensión, dislipidemia, diabetes tipo 2 y otras irregularidades del sistema cardiovascular (15). A largo plazo, estos problemas aumentan la probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares, diabetes, ciertos tipos de cáncer y trastornos musculoesqueléticos en la edad adulta, lo que puede resultar en discapacidad y muerte prematura (16). Por otra parte, abordar la obesidad en la adultez es complicado, y se ha encontrado que aproximadamente el 75% de los niños con sobrepeso u obesidad mantienen este estado al llegar a la adultez [26]. La notable continuidad del sobrepeso y la limitada efectividad de los tratamientos actuales subrayan la importancia de prevenir esta condición desde las etapas. (16).

Se entiende que el aumento de peso está parcialmente relacionado con una ingesta excesiva de energía, que frecuentemente incluye un alto consumo de carbohidratos refinados y alimentos procesados, lo que provoca un incremento en la producción de insulina y en el almacenamiento de grasa, junto con una reducción en la actividad física. Factores ambientales, conductuales, biológicos y genéticos también

contribuyen al aumento de los índices de obesidad a nivel global (17). La salud de la madre durante el embarazo, un entorno intrauterino con sobrepeso y los cambios rápidos en el peso infantil son elementos adicionales que influyen en la obesidad infantil. Además, el entorno "obesogénico" en expansión favorece que los niños ingieran alimentos y bebidas altas en calorías y bajas en nutrientes, promoviendo, a su vez, estilos de vida sedentarios al disminuir las oportunidades para la actividad física en su día a día. Los principales factores que han acelerado el incremento global del sobrepeso son un mercado globalizado y los intereses comerciales que favorecen la producción y venta de alimentos y bebidas económicas y densas en energía, así como la escasa voluntad política para abordar las causas económicas de esta epidemia. que están fuertemente vinculadas a las desigualdades socioeconómicas. En contextos de altos ingresos, se registra una mayor incidencia de obesidad en comunidades marginadas y desfavorecidas que en grupos de nivel socioeconómico más elevado. (18).

En Perú, la Encuesta Nacional de Salud reveló que el 34% de las personas de 15 años o más presentan sobrepeso. Esta cifra es más elevada en Lima y en la costa en comparación con la selva y la región andina (19). La obesidad se presenta en un 18 porcentaje, siendo más común en áreas urbanas que en rurales. Durante los años 2015 y 2016, se observó que el IMC promedio y la prevalencia de obesidad y sobrepeso se estabilizaron a nivel nacional. Si continúan las tendencias actuales en cuanto a la ingesta de alimentos poco saludables y estilos de vida, se anticipa un aumento en el número de lactantes y niños pequeños con sobrepeso para 2025 (20). Se estima que el 80% de los niños y adolescentes obesos se mantendrán esta condición en la adultez, lo que es preocupante debido a las comorbilidades que pueden surgir desde una edad temprana, incluyendo trastornos psicológicos. Según la Organización Panamericana de la Salud, Perú tiene la mayor tasa de obesidad infantil en Sudamérica. Antes de la cuarentena, los especialistas atendían hasta 10 nuevos casos de obesidad infantil, cifra que se ha duplicado desde entonces.

## **1.2. Delimitación del Problema**

### **1.2.1 Delimitación espacial:**

La investigación se llevó a cabo en una institución educativa situada en el distrito de San Jerónimo de Tunán, en la provincia de Huancayo, que forma parte del departamento de Junín. Este distrito es uno de los veintiocho que integran la provincia y se encuentra bajo la gestión del Gobierno.

### **1.2.2 Delimitación temporal:**

El periodo que abarcó la tesis es del mes de junio del 2023 al mes de agosto del año 2024.

### **1.2.3 Delimitación teórica:**

Los límites teóricos de la investigación abarcan un análisis exhaustivo del exceso de peso en niños, incluyendo la presencia de sobrepeso y obesidad, así como los factores de riesgo asociados. Para ello, se emplearán definiciones y conceptos extraídos de bases de datos científicos y libros reconocidos. Se examinarán ideas relacionadas con el exceso de peso en la población menor de 12 años, realizando una revisión teórica de los factores de riesgo. Esto incluye un análisis de las causas y consecuencias del exceso de peso, así como de los determinantes clave que contribuyen a esta condición en los niños. Al finalizar, se presentarán los factores de riesgo relacionados con el exceso de peso infantil, adoptando un enfoque preventivo, considerado una prioridad de salud pública en Perú, dado su impacto en enfermedades agudas y crónicas, la salud general, el desarrollo y el bienestar. La evidencia existente sobre estrategias para prevenir el exceso de peso es amplia y se buscará estudiar los factores de riesgo para gen.

## **1.3. Formulación del Problema**

### **1.3.1. Problema General**

¿Cuáles son los factores de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, del distrito San Jerónimo de Tunán, de la provincia de Huancayo, en el año 2023?

### **1.3.2. Problemas específicos**

- a) ¿Cuáles son los factores alimentarios que representan riesgo para el desarrollo de exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, del distrito San Jerónimo de Tunán, de la provincia de Huancayo, en el año 2023?
- b) ¿Cuáles son los factores personales que representan riesgo para el desarrollo de exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, del distrito San Jerónimo de Tunán, de la provincia de Huancayo, en el año 2023?
- c) ¿Cuáles son los factores familiares que representan riesgo para el desarrollo de exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, del distrito San Jerónimo de Tunán, de la provincia de Huancayo, en el año 2023?

#### **1.4. Justificación**

##### **1.4.1. Justificación teórica**

Los datos relacionados con el exceso de peso, que abarca tanto el sobrepeso como la obesidad, muestran que este es un serio desafío para la salud pública, debido a las complicaciones que pueden generar tanto en la niñez como en la vida adulta. Por ello, se hace necesario implementar medidas que ayuden a reducir su prevalencia. En este contexto, la presente tesis tiene como objetivo proporcionar información útil para identificar los factores que contribuyen a que los escolares tengan un peso superior al adecuado, con el fin de aportar al conocimiento.

##### **1.4.2. Justificación social**

Para que una sociedad sea próspera se necesita de muchos componentes, entre ellos economía, educación y salud, este último necesita que las personas sean saludables, con la ausencia de enfermedades prevenibles y dentro de estas enfermedades el sobrepeso y la obesidad, representan un problema a tratar; por esta razón la tesis pretende contribuir con los resultados en apoyar iniciativas que mejoran la salud de la población escolar y a partir de esto, contar con una sociedad con mejores probabilidades de futuro; en esto se basa la justificación social de este proyecto.

### **1.4.3. Justificación metodológica**

La investigación empleó métodos, procedimientos y enfoques con rigor científico, lo que llevó a que los instrumentos utilizados para la recopilación de datos fueran evaluados en cuanto a su validez y confiabilidad. Estas pruebas son esenciales para asegurar que tanto los instrumentos como la información obtenida sobre las variables relacionadas con el exceso de peso y sus factores de riesgo sean precisos y consistentes. Así, se espera que futuros estudios en esta área puedan aprovechar estos instrumentos.

## **1.5. Objetivos**

### **1.5.1. Objetivo General**

Determinar los factores de riesgo del exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, del distrito San Jerónimo de Tunán, de la provincia de Huancayo, en el año 2023.

### **1.5.2. Objetivos Específicos**

- a) Determinar los factores alimentarios que representan riesgo para el desarrollo de exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, del distrito San Jerónimo de Tunán, de la provincia de Huancayo, en el año 2023.
- b) Determinar los factores personales que representan riesgo para el desarrollo de exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, del distrito San Jerónimo de Tunán, de la provincia de Huancayo, en el año 2023.
- c) Determinar los factores familiares que representan riesgo para el desarrollo de exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, del distrito San Jerónimo de Tunán, de la provincia de Huancayo, en el año 2023.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO:

#### 2.1 Antecedentes

##### 2.1.1 Antecedentes nacionales.

Tarqui (21), presenta un estudio titulado: "Prevalencia y factores asociados al sobrepeso y obesidad en escolares peruanos de nivel primario", cuyo propósito fue "identificar la prevalencia y los factores relacionados con el sobrepeso y la obesidad en escolares peruanos". La investigación fue de tipo transversal e incluyó 1,191 conglomerados y 7,914 hogares. Se evaluó a 2.801 niños de entre 5 y 13 años. Los resultados mostraron que el 18% de los escolares presentaban sobrepeso y el 14.1% obesidad. El sobrepeso fue más frecuente en niños, en estudiantes de 8 a 10 años, en aquellos no considerados pobres, en zonas urbanas, en Lima Metropolitana y en la costa. La obesidad fue más común en varones, en niños de 8 a 10 años, en no pobres y en áreas urbanas. Los factores relacionados con el sobrepeso incluyen no ser pobre, mientras que ser varón, vivir en un hogar donde el jefe tiene educación secundaria o superior, y no estar en situación de pobreza, se asociaron con la obesidad. En conclusión, la prevalencia de sobrepeso y obesidad de los escolares es alta.

Venturo (22), realizó la investigación titulada "Factores sociodemográficos y perinatales asociados con la obesidad infantil en menores de 5 años" tuvo como finalidad identificar aquellos factores de riesgo relacionados con la obesidad en esta población. Fue un estudio observacional de tipo analítico, con diseño retrospectivo y caso-control. La muestra incluyó a los menores atendidos en el "Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta". Se encontró que la prevalencia de exceso de peso, incluida la obesidad, era del 30% en niños y 28% en niñas, con las tasas más altas en edades tempranas, variando según el género. La obesidad parental resultó ser el principal factor de riesgo para el sobrepeso y la obesidad infantil. En niñas de mayor edad, la probabilidad de desarrollar sobrepeso fue menor. En resumen, tanto los factores paternos como los perinatales juegan un papel clave en predecir el riesgo de sobrepeso y obesidad.

Aguirre (23), la investigación titulada "Determinantes de la obesidad en menores de 10 años atendidos en el Centro de Salud Gustavo Lanatta Ate Vitarte,

2019", tuvo como propósito principal identificar los factores asociados con la obesidad en esta población. El estudio, de tipo descriptivo y causal, con un enfoque transversal, abarcó una muestra de 29 niños menores de 10 años. Se observó que, en términos demográficos, el 62% de los participantes eran varones con un bajo riesgo de desarrollar obesidad, y el 55% estaban en el rango de edad de 5 a 10 años. Respecto al ámbito social, el ambiente obesogénico afectó al 79% de los niños, siendo este un factor determinante, al igual que el nivel educativo en primaria. En cuanto a los factores culturales, se destacó que el 79% de los niños comían más de cuatro veces al día y el 45% pasaban más de tres horas al día viendo televisión. Se concluye que existen factores que se asocian a la obesidad de los niños.

Herbozo (24), presenta una investigación titulada: "Factores de riesgo asociados a la obesidad de niños, atendidos en el consultorio de nutrición del Hospital Regional de Huacho". El objetivo fue "determinar los factores de riesgos asociados al desarrollo de la obesidad en niños atendidos en el Consultorio de Nutrición del Hospital Regional. Huacho". El estudio se realizó bajo un enfoque descriptivo y explicativo, con un diseño transversal y un alcance retrospectivo. "Población de 130 niñas. Se utilizó el índice de masa corporal. Se encontró que los menores a 5 años el 11% con delgadez y el 28% con sobrepeso y obesidad. En T/E el 9%, presentaron delgadez mientras y 40% con sobrepeso y obesidad. En P/T el 14%, presentaron delgadez y 37% contaron sobrepeso y obesidad. El 16% de los niños presentaron obesidad por factores genéticos y/ o metabólicos". Se concluye que existe una relación inversa significativa entre los indicadores nutricionales de peso y talla en función de la edad, y los factores de riesgo tales como el género, las condiciones socioeconómicas, los aspectos genéticos y los hábitos alimentarios, los cuales están vinculados ala obesidad de niños.

Mendoza (25), presenta una investigación titulada: "Nivel socioeconómico y obesidad en pacientes entre 3 y 14 años de edad. Hospital Belén de Trujillo"; con el objetivo de "determinar la relación entre el nivel socioeconómico, y la obesidad en 55 pacientes entre 3 y 14 años de edad atendidos en consultorio de pediatría del hospital belén de Trujillo". fue un estudio prospectivo correlacional. La obesidad se evaluó utilizando el índice de masa corporal. Los resultados indicaron que el 27% de los niños analizados presentan obesidad, predominando en aquellos con un nivel

socioeconómico bajo, seguido por el nivel medio. Además, el 46 % de los menores con obesidad pertenece al nivel socioeconómico bajo. Finalmente, se concluye que no hay una asociación significativa entre el nivel socioeconómico y la obesidad.

### **2.1.2 Antecedentes internacionales.**

Chai, et al, (26) presenta una investigación titulada “Impacto de las intervenciones digitales basadas en la familia para la prevención y el tratamiento de la obesidad en los resultados relacionados con la obesidad en niños en edad escolar primaria”; propone como objetivo “resumir el impacto de las intervenciones digitales basadas en la familia para la prevención y el tratamiento de la obesidad infantil”. “Se trabajó con niños de 5 a 12 años. Los estudios informaron cambios en el índice de masa corporal, dieta, actividad física, tiempo de pantalla y/o sueño. Se informaron mejoras significativas para la dieta o la actividad física. Dos de las seis intervenciones fueron efectivas para reducir el tiempo de pantalla. Se concluye que las intervenciones digitales han mostrado mejoras modestas en el IMC infantil y una efectividad significativa en la dieta y la actividad física”, con evidencia emergente que respalda el uso de las redes sociales y los videojuegos para mejorar la entrega del programa.

Sánchez (27) presenta una investigación titulada “Sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 12 años”, con el objetivo de “determinar la presencia de sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 12 años”. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, en el que se incluyeron 39 niños. Se encontró que “existió un predominio del sexo femenino y de los grupos de edad de 5 a 6 años y 7 a 8 años. El 72 % tuvo tensión arterial normal y el 36% de los niños fue evaluado como obeso según el índice de masa corporal. El sobrepeso/obesidad y la hipertensión fueron los antecedentes más referidos por las madres, entre los padres la hipertensión arterial ocupó el primer lugar, seguida del sobrepeso/obesidad y la diabetes mellitus”. Se concluye que un elevado porcentaje de los menores presenta obesidad desde temprana edad.

Aguilar (28), presenta un estudio titulado “Sobrepeso, obesidad e ingesta de líquidos en niños y adolescentes de Capital, Central y Caaguazú”, cuyo propósito es “determinar la prevalencia de sobrepeso, obesidad e ingesta de líquidos en la población infantil y adolescente de estas regiones”. Se trata de un estudio observacional, descriptivo y transversal, que utiliza muestreo probabilístico estratificado y abarca a

2279 participantes. Los resultados se presentan mediante medidas de tendencia central y dispersión. Se encontró que el 19% de los sujetos presentaban obesidad y el 27% sobrepeso. La incidencia de sobrepeso en los grupos de 7 a 9 años, 10 a 14 años y 15 años en adelante fue del 25%, 19% y 6%, respectivamente. Además, se controlará que el consumo diario de agua, infusiones, jugos naturales y bebidas carbonatadas aumentaba con la edad, mientras que la ingesta de leche disminuía. Se concluye que la proporción de niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad es alta, aunque se nota una reducción en la prevalencia de sobrepeso a mayor edad.

Villamañan (29) presenta una investigación titulada “Prevención de la obesidad infantil como práctica de socialización”, con el objetivo de “analizar la obesidad infantil como práctica de socialización y el diseño de una propuesta de prevención como paliativo. La muestra se constituyó por 30 niños entre las edades de 8 y 10 años. Se aplicaron los métodos de la entrevista semiestructurada, las técnicas del dibujo dirigido y la técnica de jerarquización de pasatiempos. Los resultados indicaron que los niños mantienen actitudes sedentarias asociadas a prácticas tecnológicas como el uso o juegos en computadoras, celulares, tabletas y ver la televisión. La propuesta de prevención elaborada se basa en técnicas grupales que contrarrestan las prácticas de socialización sedentarias”.

Ybaceta (30) llevó a cabo un estudio titulado “Comportamiento del sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes”, cuyo propósito es “analizar el comportamiento del sobrepeso y la obesidad en individuos menores de 19 años”. Este estudio descriptivo y transversal incluyó a 68 niños de 0 a 19 años con antecedentes de sobrepeso y obesidad. Los hallazgos indicaron que el grupo más afectado corresponde a los niños de 0 a 4 años, sin diferencias significativas entre sexos. La mayoría de los niños no participaban en actividades físicas y consumen alimentos azucarados y carbohidratos.

## **2.2 Bases teóricas o científicas**

### **Etiología del exceso de peso**

En su forma más sencilla, el sobrepeso y la obesidad en la infancia (exceso de peso) se originan cuando se ingieren más calorías de las que se queman, lo que provoca un incremento excesivo en el peso y un aumento de grasa corporal. Este desequilibrio calórico puede ser causado y agravado por diversos comportamientos que fomentan la obesidad. Estos comportamientos, que están estrechamente relacionados con el aumento desmedido de peso, incluyen el consumo elevado de bebidas azucaradas y alimentos con escaso valor nutritivo, ricos en grasas saturadas, así como niveles bajos de actividad física, comportamientos sedentarios elevados y una duración del sueño reducida. (31).

La dieta, la actividad física, el tiempo de exposición a pantallas y los hábitos de sueño están determinados por múltiples factores y su interrelación, que incluyen aspectos genéticos, relaciones sociales, entorno y comunidad (32). Los niños suelen seguir una "dieta occidental", caracterizada por un alto contenido calórico, con abundantes azúcares, grasas trans y saturadas, sal y aditivos, mientras que carece de carbohidratos complejos y vitaminas. Los patrones de sueño inadecuados, que se definen por su corta duración y horarios tardíos, pueden favorecer la obesidad al alterar los niveles de hormonas que regulan el apetito y provocar hábitos alimenticios irregulares, como el picoteo y la ingesta nocturna (33). Los niños que tienen un sueño nocturno reducido desde la infancia hasta la edad escolar presentan un mayor riesgo de sobrepeso en comparación con aquellos que mantienen las horas de sueño recomendadas para su edad. Además, estudios sugieren que los niños que pasan más tiempo frente a pantallas tienden a consumir más refrigerios, bebidas y comida rápida de alta densidad energética, y menos frutas y verduras (34). Se presume que el tiempo frente a la pantalla influye en la ingesta de alimentos y bebidas debido a la alimentación distraída, la disminución de la sensación de saciedad y la exposición a publicidad de productos poco saludables. Asimismo, el tiempo frente a pantallas puede impactar negativamente los patrones de sueño y está relacionado con actitudes sedentarias.

## **Modelos conceptuales para comprender y abordar el exceso de peso infantil**

Conceptualizar el desarrollo del exceso de peso en los niños requiere considerar la interacción de factores genéticos, biológicos, psicológicos, conductuales, interpersonales y ambientales (35). Las intervenciones en sobrepeso y obesidad generalmente están diseñadas para tener en cuenta estos factores de múltiples niveles para ayudar a los niños a lograr las recomendaciones de expertos para la actividad física y el consumo de frutas y verduras, al tiempo que limitan la ingesta de bebidas azucaradas y el tiempo de pantalla, y regulan los patrones de sueño. Crear un cambio de comportamiento requiere la comprensión de las interacciones multinivel para identificar oportunidades de intervención para prevenir el aumento excesivo de peso a largo plazo. Existe una variedad de modelos conceptuales para explicar las posibles interacciones e influencias individuales que conducen a comportamientos obesogénicos y el desarrollo de exceso de peso, y objetivos para mejorar los comportamientos y rutinas de salud. Es importante destacar que la ciencia básica y los modelos conceptuales se pueden traducir para desarrollar programas de intervención efectivos y específicos para la prevención del aumento excesivo de peso (36).

**Modelo biopsicosocial:** El modelo biopsicosocial combina fundamentos biológicos en el desarrollo infantil con influencias ambientales y psicosociales para identificar y abordar mecanismos y procesos para prevenir y gestionar el desarrollo del exceso de peso en niños (36). Este modelo presenta factores biológicos, como la genética, junto con factores de riesgo ambientales, psicosociales y conductuales y el desarrollo de la autorregulación. Tal enfoque puede ilustrar los procesos de desarrollo que interactúan con los fundamentos biológicos que pueden ser dirigidos en las acciones preventivas y manejo para el exceso de peso. Intervenir a partir de un modelo biopsicosocial implica terapia cognitiva conductual y conductual para replantear los pensamientos y reemplazar los comportamientos alimenticios poco saludables con nuevos hábitos (37).

La teoría de sistemas ecológicos se centra en el desarrollo individual y su transformación dentro de diversos contextos, tanto cercanos como lejanos. Esta teoría resalta la importancia de entender cómo un "nicho ecológico" puede influir

en el desarrollo de ciertas características, y cómo estos nichos se encuentran integrados en contextos más amplios. Por ejemplo, el nicho ecológico de un niño puede abarcar la familia o la escuela, las cuales están conectadas a contextos sociales más amplios, como la comunidad y la sociedad en general. Las características individuales del niño, como su género y edad, interactúan en diferentes niveles de los contextos familiar y comunitario, afectando el desarrollo de su peso. El modelo de la teoría de sistemas ecológicos identifica múltiples factores que pueden predecir el sobrepeso y la obesidad infantil, al reconocer factores de riesgo que son moderados por las características personales del niño. Esta estructura se refleja en diversos estudios que analizan cómo las influencias del entorno comunitario y las características individuales de los niños impactan en sus resultados de peso (37).

El modelo de las seis C se presenta como un enfoque ecológico del desarrollo que abarca influencias ambientales, así como factores personales, conductuales y genéticos. Este sistema categoriza las influencias del entorno y se puede aplicar a cada fase del desarrollo infantil, desde la niñez hasta la adolescencia. Las seis C representan: célula, niño, clan, comunidad, país y cultura, que corresponden a la biología/genética, comportamientos individuales, características familiares, factores externos como compañeros y escuelas, instituciones estatales y nacionales, y normas culturales específicas. Cada C incluye factores que contribuyen a la obesidad infantil que ocurren e interactúan simultáneamente durante todo el desarrollo infantil. Por ejemplo, entre los niños en edad preescolar, los genes que predisponen a la obesidad, la exposición excesiva a los medios, la ingesta dietética de los padres, las elecciones poco saludables de alimentos entre pares, la recesión económica nacional y las porciones de gran tamaño, son factores asociados con la obesidad que pueden ocurrir simultáneamente e interactuar durante esta etapa de desarrollo (37).

El modelo de cascada del desarrollo de la obesidad pediátrica El modelo ofrece un marco longitudinal para dilucidar la forma en que las consecuencias acumulativas y la propagación de los efectos de múltiples factores de riesgo y protección, a través y dentro de las esferas biopsicosociales y las fases del desarrollo, pueden impulsar a los niños hacia los resultados de exceso de peso. El

modelo en cascada de la obesidad pediátrica se desarrolló utilizando un enfoque de construcción de modelos basado en la teoría y una búsqueda en la literatura para identificar caminos y relaciones en el modelo que se basaron empíricamente. El modelo permite diferentes vías e interacciones entre diferentes combinaciones de variables y constructos que contribuyen a la obesidad pediátrica, identificando factores de riesgo y protección multinivel que abarcan desde la etapa prenatal hasta la etapa de la adolescencia. El modelo completo puede, pero aún no ha sido probado. El modelo se centra en los procesos y mecanismos infantiles intra e interindividuales, al tiempo que reconoce que los individuos están integrados dentro de los sistemas ecológicos más amplios. Luego realizaron una revisión sistemática de la literatura de intervención para dilucidar las formas en que el modelo de cascada del desarrollo de la obesidad infantil puede informar y está informado por los enfoques de intervención para el exceso de peso en niños (38).

Funcionamiento familiar y entorno familiar: La evidencia sugiere un vínculo entre el funcionamiento general de la familia, las relaciones entre padres e hijos, la comunicación y el uso de estrategias de apoyo conductual positivo y el exceso de peso en niños. La influencia de los estilos generales de crianza, a diferencia de los estilos de alimentación más específicos, se ha estudiado ampliamente y se ha relacionado con la dieta, la actividad física y el peso de los niños. Los niños criados con un estilo de crianza autoritario tenían una dieta más saludable, niveles más altos de actividad física y un IMC más bajo que los criados con los otros estilos. Los padres que estructuran proactivamente los entornos hogareños para apoyar y reforzar positivamente los comportamientos dietéticos y de actividad física saludables también desempeñan un papel clave en los estilos de vida saludables de los niños. Los niños expuestos a entornos menos favorables que consisten en estrés familiar, ausencia del padre, depresión materna, confinamiento y entornos domésticos sucios a 1 año de edad se han asociado con un IMC alto a los 21 años. En conjunto, la participación familiar y el desarrollo de habilidades parentales pueden desempeñar un papel destacado en la prevención del sobrepeso y obesidad en niños (39).

## **Exceso de peso en los entornos de las Instituciones educativas**

Las intervenciones basadas en la escuela se definen como que tienen lugar durante el horario escolar o después del horario escolar para niños desde el jardín de infantes hasta la escuela secundaria, y se centran exclusivamente en la escuela o se entregan principalmente en el entorno escolar con entornos secundarios de familia / hogar, atención primaria o comunidad. Teniendo en cuenta que la mayoría de los niños pasan una cantidad significativa de su día en la escuela, muchas intervenciones preventivas han aprovechado las escuelas como un punto de entrada para mejorar el ambiente obesogénico mediante la promoción de más actividad física en las clases de educación física y el recreo, la mejora de los patios de recreo escolares y las opciones nutricionales en las cafeterías escolares, y proporcionar educación sobre un estilo de vida saludable en las clases u otras políticas escolares (40). Las revisiones anteriores recomiendan el uso de intervenciones de componentes múltiples dirigidas a dos o más comportamientos de salud para mejorar los resultados de adiposidad en comparación con las intervenciones de un solo componente. Curiosamente, los estudios escolares bien diseñados son efectivos para mejorar el comportamiento dietético, pero generalmente no ven diferencias estadísticamente significativas en el IMC infantil entre las escuelas de intervención y control, excepto entre los niños que ya están en el rango de obesidad (41). Si bien el aumento del consumo de frutas, verduras y agua es importante, las modificaciones del comportamiento de salud no son suficientes para un manejo significativo de la obesidad a largo plazo. Una forma en que esto se ha abordado son las asociaciones entre las escuelas y las intervenciones basadas en la comunidad que también involucran a los padres. En una investigación, encontró que menos de la mitad de las intervenciones de obesidad infantil incorporaron a los padres; de los estudios que involucraron a los padres, el 75% demostró resultados positivos en la reducción del IMC o el estado de peso. En una síntesis de revisiones sistemáticas y metanálisis de intervenciones basadas en la escuela, las intervenciones a largo plazo con una combinación de componentes de dieta y actividad física y la participación de la familia o los padres redujeron significativamente el peso entre los niños. Alineados con investigaciones anteriores, encontraron que las intervenciones escolares que utilizaron un enfoque de múltiples componentes tanto de actividad física como de nutrición con alguna intervención con familias en el hogar tuvieron los mayores

efectos. Una revisión sistemática y un metanálisis observaron que la solidez de la evidencia de los programas de prevención de la obesidad para niños de 2 a 18 años dependía del tipo de intervención y del entorno de parto. La solidez de la evidencia fue alta para las intervenciones de actividad física solo administradas en ámbitos escolares con participación domiciliaria, o las intervenciones combinadas de dieta y actividad física administradas en ámbitos escolares con participación domiciliaria y comunitaria (40).

### **Consecuencias del exceso de peso en niños**

Durante la infancia, el sobrepeso y la acumulación de grasa visceral están relacionados con un mayor riesgo de problemas cardiovasculares y metabólicos, sin importar el peso que el niño alcance en la adultez, lo que convierte a estos problemas en una de las principales preocupaciones de salud pública del siglo XXI. El sobrepeso provoca diversas afecciones de salud, como hipertensión, niveles elevados de colesterol, asma, trastornos del sueño, enfermedades hepáticas, diabetes tipo II, enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares y cáncer. Muchas enfermedades asociadas a la obesidad, que antes se consideraban exclusivas de la adultez, ahora están siendo detectadas con mayor frecuencia en niños. Por ejemplo, la diabetes tipo 2, tradicionalmente conocida como diabetes del adulto, ya se presenta en niños de ocho años. La hipertensión arterial es cada vez más común en la población infantil y se relaciona con la obesidad y antecedentes familiares de hipertensión. Los niños con obesidad tienen un riesgo tres veces mayor de desarrollar hipertensión en comparación con aquellos con un estado nutricional adecuado (42).

### **2.3 Marco conceptual**

- a) Exceso de peso: “Incluye las situaciones de sobrepeso y de obesidad, se definen como una acumulación de grasa anormal o excesiva que puede ser perjudicial para la salud que, en general, se ven ocasionados por un aumento del consumo energético y de alimentos de elevado contenido energético, junto a una disminución del gasto por actividad física y el aumento del sedentarismo” (43).
- b) Obesidad: “La obesidad es un problema de salud pública, considerada como una epidemia de una enfermedad crónica no transmisible que inicia a edades tempranas con

un origen multicausal y que consiste en un peso superior al normal a partir de la acumulación del tejido adiposo en exceso” (44).

- c) Riesgo: “El concepto de riesgo es probabilístico; y se refiere a la probabilidad de ocurrencia de un evento o fenómeno en una población o grupo, perteneciente a un lugar determinado y durante un período de tiempo determinado. El evento o fenómeno puede ser una enfermedad o un evento de interés”. “Suele expresarse mediante una variable dicotómica” (45).
- d) Frecuencia de consumo de alimentos: El cuestionario sobre la frecuencia de consumo de alimentos es una de las herramientas más utilizadas en la evaluación dietética. Este método es accesible y económico, y se basa en registrar con qué frecuencia se consumen los principales grupos alimenticios (46).
- e) Índice de masa corporal: Método más usado para identificar sobrepeso y obesidad, siendo un indicador simple, fácil de calcular al dividir el peso y dividirlo entre la talla (47).

## CAPÍTULO III

### III. HIPÓTESIS

#### 3.1 Hipótesis general

$H_0$  = Los factores de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza no son los alimentarios, personales, ni familiares.

$H_1$  = Los factores de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza son alimentarios, personales y familiares.

#### 3.2 Hipótesis específicas

##### Hipótesis específica 1

$H_0$  = Los factores de riesgo alimentarios del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza no son la frecuencia de consumo de alimentos altos en grasa y la frecuencia de consumo de alimentos altos en azúcar.

$H_1$  = Los factores de riesgo alimentarios del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza son la frecuencia de consumo de alimentos altos en grasa y la frecuencia de consumo de alimentos altos en azúcar.

##### Hipótesis específica 2

$H_0$  = Los factores de riesgo personales del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza no son la edad, el sexo, la duración del sueño, las horas viendo televisión y las horas practicando deportes.

$H_1$  = Los factores de riesgo personales del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza son la edad, el sexo, la duración del sueño, las horas viendo televisión y las horas practicando deportes.

### **Hipótesis específica 3**

$H_0$  = Los factores de riesgo familiares del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza no son los ingresos económicos, el nivel educativo de la madre, el nivel educativo del padre y la edad de la madre.

$H_1$  = Los factores de riesgo familiares del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza son los ingresos económicos, el nivel educativo de la madre, el nivel educativo del padre y la edad de la madre.

### **3.3 VARIABLES**

#### **Variable 1:**

Exceso de peso:

Definición conceptual: Incluye el sobrepeso y la obesidad según los valores del índice de masa corporal (19).

Definición operacional: Se define exceso de peso cuando el índice de masa corporal es igual o superior a 25 kg/m<sup>2</sup>. (19).

#### **Variable 2:**

Factores de riesgo:

Factores alimentarios

Frecuencia de ingesta de alimentos ricos en grasas y la frecuencia de ingesta de alimentos ricos en azúcares.

Factores personales

Edad, el sexo, la duración del sueño, las horas viendo televisión y las horas practicando deportes.

Factores familiares

Ingresos familiares, la educación de la madre, la educación del padre y la edad materna.

## CAPÍTULO IV

### IV. METODOLOGÍA

#### 4.1. Método de investigación

En primer lugar, se utilizó el método científico, ya que se parte de indagar un conjunto de problemas desconocidos de manera sistemática y metódica, haciendo reflexión en las etapas que se utilizará que arte de describir el problema, plantear hipótesis y comprobarlas. Como método específico se utilizó el hipotético deductivo, partiendo de una inferencia lógico deductiva para arribar a conclusiones particulares (48).

#### 4.2. Tipo de investigación

Se propone la tesis como una investigación fundamental, ya que no tiene objetivos aplicables, sino que se enfoca en expandir y profundizar el acervo de conocimientos científicos sobre la realidad. Su área de estudio se centra en teorías científicas, las cuales examina para mejorar sus fundamentos (49).

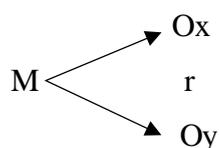
#### 4.3. Nivel de investigación

La investigación es de nivel relacional, “tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. En ocasiones sólo se analiza la relación entre dos variables” (50).

#### 4.4. Diseño de la investigación

En la presente investigación, se emplea un diseño no experimental, porque se va a “observar o medir fenómenos y variables tal como se dan en su contexto natural, para analizarlas. (50).

El esquema será:



M = Muestra a utilizar

Ox = Observación del exceso de peso

r = Relación entre variables

Oy = Observación de los factores de riesgo

#### **4.5. Población y muestra**

La población estuvo formada por 525 estudiantes de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, ubicada en el distrito de San Jerónimo de Tunán, ubicado en la provincia de Huancayo, que asisten a clases durante el año 2023.

##### **Muestra**

La muestra fue de 238 estudiantes de la referida Institución Educativa; el muestreo fue de tipo no probabilístico criterial; que es “un procedimiento de selección orientado por las características y contexto de la investigación” y “tiene como desventaja que los resultados no pueden generalizarse a toda la población” (51).

##### **Criterios de inclusión:**

1. Firma del consentimiento informado por parte del padre/madre del estudiante.
2. Contar con matrícula vigente en este año escolar 2023 en la I.E. N° 30243.

##### **Criterios de exclusión:**

1. Enfermedades que alteren la ingesta de alimentos.
2. Problemas o discapacidades físicas que no permitan una evaluación del peso o la talla.
3. Tratamientos dietoterapéuticos por alguna enfermedad.

#### **4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Entendiendo que las técnicas de recolección de datos son aquellos procedimientos o técnicas mediante los cuales es posible obtener y recabar información, relacionados con el problema de investigación y los objetivos de investigación (52); la presente tesis utilizó la encuesta para medir los factores de riesgo. Para el exceso de peso se utilizó la observación mediante las mediciones corporales de la antropometría.

Por otro lado, los instrumentos de recolección de vienen a ser aquellos medios técnicos utilizados para recoger datos e información y que, además, tienen que cumplir con determinadas propiedades que garanticen su efectividad al ser aplicados a las personas como son la validez y la confiabilidad (52). Para identificar los factores de riesgo, se utilizó un cuestionario creado por las autoras de la tesis, que fue evaluado en términos de validez de contenido con la colaboración de cuatro licenciados en nutrición humana. Este cuestionario consta de 11 ítems que abordan factores de riesgo alimentarios, factores y factores familiares. Tras la validación, se llevó a cabo una

prueba piloto para evaluar la confiabilidad del cuestionario con 25 estudiantes de una institución educativa en Huancayo. Los resultados de esta prueba piloto mostraron un alfa de Cronbach de 0,79, lo que indica una alta confiabilidad. (53).

Para el exceso de peso se realizaron las mediciones antropométricas de peso y talla con los criterios de la Norma técnica peruana de antropometría.

#### Ficha técnica del Cuestionario factores de riesgo del exceso de peso

1	<b>Nombre</b>	Cuestionario sobre factores de riesgo del exceso de Peso
2	<b>Autor</b>	Astucuri Calderon, Maryorie Siboney Guevara Miranda, Guadalupe Consuelo
3	<b>Objetivo</b>	Evaluar los factores de riesgo del exceso de peso, en poblaciones escolares.
4	<b>Modo de aplicación</b>	Individual
5	<b>Procedencia</b>	Perú, Junín
6	<b>Año</b>	2023
7	<b>Población</b>	Niños escolares
8	<b>Duración</b>	15 minutos
9	<b>Descripción del instrumento</b>	Cuestionario estructurado que consta de datos generales como nombre y grado de estudio del niño. Además de preguntas en 3 dimensiones: Factores alimentarios, factores personales y factores familiares.
10	<b>Dimensiones</b>	Factores de riesgo: Factores alimentarios (frecuencia de consumo de alimentos altos en grasa y la frecuencia de consumo de alimentos altos en azúcar), factores personales (edad, el sexo, la duración del sueño, las horas viendo televisión y las horas practicando deportes) y factores familiares (ingresos económicos, el nivel educativo de la madre, el nivel educativo del padre y la edad de la madre).
11	<b>Validez</b>	Por juicio de expertos.
12	<b>Confiabilidad</b>	Con una prueba piloto y un $\alpha \geq 0,8$ .

La recolección de datos se realizó siguiendo los siguientes pasos:

1. Aprobación del proyecto de tesis
2. Visita a la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, del distrito San Jerónimo de Tunán; para realizar la coordinación con el director y presentarle el proyecto.
3. Se solicitó autorización para realizar la tesis en la Institución Educativa.

4. Se coordinó con la Asociación de Padres de familia de la Institución educativa para realizar las encuestas.
5. Se aplicó la encuesta para medir los factores de riesgo, y las mediciones antropométricas; previamente se obtendrá el consentimiento informado de los padres y asentimiento de los escolares.

#### **4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Se diseñó una base de datos en el Microsoft Excel 2016, para registrar la información recolectada en la muestra y para procesar los datos con el software estadístico IBM® SPSS® versión 28; en este programa se han construido tablas según las variables y la información que se presenta en los resultados, relacionada a la estadística descriptiva; para la prueba de hipótesis se aplicó el estadígrafo Ji-cuadrada de independencia con el fin de determinar los factores que están asociados al exceso de peso; si un factor resultó que se relaciona con la variable exceso de peso, es un factor de riesgo y se procedió a medir la magnitud del riesgo con el Odds ratio. En este caso no se considera calcular pruebas de normalidad a las variables, ya que todas son categóricas, nominales y dicotómicas y las pruebas de distribución normal se aplica a las variables numéricas continuas (53).

#### **4.8. Aspectos éticos de la investigación**

La ética en la investigación requiere que la práctica científica se lleve a cabo de acuerdo con principios éticos que promuevan el avance del conocimiento, la comprensión y la mejora de la condición humana, así como el progreso social. Esta ética se fundamenta en el respeto a la dignidad humana, la autonomía personal, la protección de datos y la conservación del medio ambiente. Para la tesis, se tienen en cuenta los aspectos éticos establecidos en el Reglamento General de Investigación de la Universidad Peruana Los Andes, como se describe a continuación:

- a. Artículo 27° - Principios que rigen la actividad investigativa. Se tendrá en cuenta la protección de los estudiantes encuestados.
  - Se obtendrá la firma de un consentimiento informado por parte de los padres.
  - Se aplicará el principio de beneficencia y se evitará causar daño.

- Se considerará la protección del medio ambiente y el respeto por la biodiversidad.
  - Se asumirá la responsabilidad en relación con la relevancia, el alcance y las implicaciones de la tesis.
  - Existe un compromiso de garantizar la veracidad de todos los datos e información presentados en los resultados finales.
- b. Artículo 28° - Normas de conducta ética para los investigadores.
- Se asegurará que la tesis sea relevante, original y alineada con las líneas de investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud.
  - Se mantendrá un rigor científico que garantice la validez, confiabilidad y credibilidad de los métodos, fuentes y datos utilizados.
  - Las autoras de la tesis asumirán la responsabilidad de la investigación, conscientes de las implicaciones individuales, sociales y académicas que puedan surgir.
  - Se garantizará la confidencialidad y el anonimato de los estudiantes que participen en la investigación.
  - Los resultados de la tesis no se utilizarán con fines de lucro personal por parte de las autoras.
  - Se cumplirán las normativas institucionales, nacionales e internacionales que regulan la investigación.
  - Las autoras declaran no tener ningún conflicto de interés en la realización del estudio.
  - No se incurrirá en faltas deontológicas, como el plagio u otras similares..

## CAPÍTULO V

### V. RESULTADOS

#### 5.1 Descripción de resultados

Tabla 1: Distribución según sexo de los escolares de la Institución Educativa N° 30243.

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	120	50,4
Masculino	118	49,6
Total	238	100,0

La tabla 1 nos muestra la distribución según sexo de los escolares de la Institución Educativa N° 30243; donde el 50,4% de las encuestadas pertenecen al sexo femenino y el 49,6% al sexo masculino.

Tabla 2: Distribución según grado de estudio de los escolares de la Institución Educativa N° 30243.

	Frecuencia	Porcentaje
Tercero	89	37,4
Cuarto	92	38,7
Quinto	57	23,9
Total	238	100,0

La tabla 2 nos muestra la distribución según grado de instrucción de los escolares de la Institución Educativa N° 30243; donde el 37,4% son del tercer grado, el 38,7% del cuarto grado y el 23,9% estudian en el quinto grado.

Tabla 3: Distribución según edad de los escolares de la Institución Educativa N° 30243.

	Frecuencia	Porcentaje
Nueve	72	30,3
Diez	120	50,4
Once	45	18,9
Doce o más	1	0,4
Total	238	100,0

La tabla 3 nos muestra la distribución según edad de los escolares de la Institución Educativa N° 30243; donde el 30,3% tienen nueve años, el 50,4% diez años, el 18,9% once años y el 0,4% doce años.

Tabla 4: Prevalencia de exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243.

	Frecuencia	Porcentaje
Sin exceso de peso	201	84,5
Con exceso de peso	37	15,5
Total	238	100,0

La tabla 4 nos muestra la prevalencia de exceso de peso de la Institución Educativa N° 30243; donde el 15,5% tiene un diagnóstico de exceso de peso y el 84,5% no tiene este problema de salud. Si bien es cierto, esto no representa un porcentaje elevado, hay que considerar que las participantes son muy jóvenes, por lo que es necesario tomar medidas preventivas sobre los riesgos de continuar incrementado el peso desde muy tempranas edades.

Tabla 5: Frecuencia de consumo de alimentos altos en grasas y exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243.

		Exceso de Peso			
		Sin exceso de peso	Con exceso de peso	Total	
Frecuencia de consumo de alimentos altos en grasas	Bajo	Frecuencia	145	17	162
		Porcentaje	60,9%	7,1%	68,1%
	Alto	Frecuencia	56	20	76
		Porcentaje	23,5%	8,4%	31,9%
Total		Frecuencia	201	37	238
		Porcentaje	84,5%	15,5%	100,0%

La tabla 5 nos muestra la frecuencia de consumo de alimentos altos en grasas y el exceso de peso de los escolares; donde del total de encuestados, el 60,9% no presenta exceso de peso y a la vez tiene un bajo consumo de alimentos altos en grasa y el 8,4% tiene exceso de peso y a la vez tienen un alto consumo de alimentos altos en grasa. Estos resultados nos evidencian que una ingesta alta de grasas, siempre predispone a un aumento de peso, porque este nutriente es altamente energético para el organismo; lo que provoca una acumulación de tejido adiposo en el cuerpo.

Tabla 6: Frecuencia de consumo de alimentos altos en azúcar y exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243.

		Exceso de Peso		Total	
		Sin exceso de peso	Con exceso de peso		
Frecuencia de consumo de alimentos altos en azúcar	Bajo	Frecuencia	123	14	137
		Porcentaje	51,7%	5,9%	57,6%
	Alto	Frecuencia	78	23	101
		Porcentaje	32,8%	9,7%	42,4%
Total		Frecuencia	201	37	238
		Porcentaje	84,5%	15,5%	100,0%

La tabla 6 nos muestra la frecuencia de consumo de alimentos altos en azúcar y el exceso de peso de los escolares; donde del total de encuestados, el 51,7% no presenta exceso de peso y a la vez tiene un bajo consumo de alimentos altos en azúcar y el 9,7% tiene exceso de peso y a la vez tienen un alto consumo de alimentos altos en azúcar. Por lo tanto, los resultados nos explican que, al comer mayor cantidad de azúcar, el organismo recibe un alimento de fácil y rápida absorción, lo que provoca mayor cantidad de energía en el organismo y por lo tanto, este exceso de carbohidratos, se convierte en triglicéridos, que al final incrementan la cantidad de tejido adiposo y como consecuencia de esto, se presenta un incremento de peso.

Tabla 7: Edad y exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243.

		Exceso de Peso		Total	
		Sin exceso de peso	Con exceso de peso		
Edad	9 años	Frecuencia	64	8	72
		Porcentaje	26,9%	3,4%	30,3%
	10 a más años	Frecuencia	137	29	166
		Porcentaje	57,6%	12,2%	69,7%
Total		Frecuencia	201	37	238
		Porcentaje	84,5%	15,5%	100,0%

La tabla 7 nos muestra la edad y el exceso de peso de los escolares; donde del total de encuestados, el 26,9% no presenta exceso de peso y a la vez están en el grupo de nueve años; y el 12,2% tiene exceso de peso y pertenecen al grupo de 10 a más años. Esta información es importante porque se puede deducir que conforme avanza la edad de los escolares, se presenta con mayor frecuencia el exceso de peso, por una serie de factores, entre los que podría estar involucrado que a mayor edad, se realiza menor actividad física.

Tabla 8: Sexo y exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243.

			Exceso de Peso		Total
			Sin exceso de peso	Con exceso de peso	
Sexo	Femenino	Frecuencia	103	16	119
		Porcentaje	43,3%	6,7%	50,0%
	Masculino	Frecuencia	98	21	119
		Porcentaje	41,2%	8,8%	50,0%
Total		Frecuencia	201	37	238
		Porcentaje	84,5%	15,5%	100,0%

La tabla 8 nos muestra el sexo y el exceso de peso de los escolares; donde del total de encuestados, el 43,3 no presenta exceso de peso y son del sexo femenino; y el 8,8% tiene exceso de peso y pertenecen al sexo masculino. Estas cifras nos indica que no existen diferencias porcentuales en el exceso de peso cuando se le describe según el sexo; ya que ser mujer o varón parece que no determina el exceso de peso corporal.

Tabla 9: Horas de sueño y exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243.

			Exceso de Peso		Total
			Sin exceso de peso	Con exceso de peso	
Horas de sueño	Adecuado	Frecuencia	194	27	221
		Porcentaje	81,5%	11,3%	92,9%
	Inadecuado	Frecuencia	7	10	17
		Porcentaje	2,9%	4,2%	7,1%
Total		Frecuencia	201	37	238
		Porcentaje	84,5%	15,5%	100,0%

La tabla 9 nos muestra las horas de sueño y el exceso de peso de los escolares; donde del total de encuestados, el 81,5% no presentan exceso de peso y tienen horas de sueño adecuadas; y el 4,2% tienen exceso de peso y sus horas de sueño son en la categoría de inadecuadas. Esto corrobora el hecho que cuando las personas no tienen un sueño adecuado y de calidad, tienden a consumir una mayor cantidad de alimentos durante el día, a partir de una alteración de hormonas como la grelina y la leptina; lo que va a provocar con el tiempo un incremento de peso en las personas.

Tabla 10: Horas en la Televisión y exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243.

		Exceso de Peso		Total	
		Sin exceso de peso	Con exceso de peso		
Horas viendo televisión	Adecuado	Frecuencia	104	5	109
		Porcentaje	43,7%	2,1%	45,8%
	Inadecuado	Frecuencia	97	32	129
		Porcentaje	40,8%	13,4%	54,2%
Total		Frecuencia	201	37	238
		Porcentaje	84,5%	15,5%	100,0%

La tabla 10 nos muestra las horas viendo televisión y el exceso de peso de los escolares; donde del total de encuestados, el 43,7% no presentan exceso de peso y tienen un número de horas adecuadas de televisión; y el 13,4% tienen exceso de peso y sus horas viendo televisión están en la categoría de inadecuadas. Estos resultados se podrían explicar porque las personas que pasan mucho tiempo viendo televisión, realizan menos actividad física y siempre están comiendo dulces o alimentos con grasa, lo que provoca un incremento en la ingesta energética y a la vez una disminución de la actividad física, trayendo como consecuencia un desbalance entre la ingesta de energía y el gasto que se debería de realizar.

Tabla 11: Horas de deporte y exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243.

		Exceso de Peso		Total	
		Sin exceso de peso	Con exceso de peso		
Horas de deporte	Adecuado	Frecuencia	122	10	132
		Porcentaje	51,3%	4,2%	55,5%
	Inadecuado	Frecuencia	79	27	106
		Porcentaje	33,2%	11,3%	44,5%
Total		Frecuencia	201	37	238
		Porcentaje	84,5%	15,5%	100,0%

La tabla 11 nos muestra las horas de deporte y el exceso de peso de los escolares; donde del total de encuestados, el 51,3% no presentan exceso de peso y tienen un número de horas adecuadas realizando deporte; y el 11,3% tienen exceso de peso y sus horas de deporte están en la categoría de inadecuadas.

Tabla 12: Ingresos económicos en casa y exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243.

		Exceso de Peso		Total	
		Sin exceso de peso	Con exceso de peso		
Ingresos económicos en casa	De 2000 soles a más	Frecuencia	34	7	41
		Porcentaje	14,3%	2,9%	17,2%
	Menos de 2000 soles	Frecuencia	167	30	197
		Porcentaje	70,2%	12,6%	82,8%
Total		Frecuencia	201	37	238
		Porcentaje	84,5%	15,5%	100,0%

La tabla 12 nos muestra los ingresos económicos en casa y el exceso de peso de los escolares; donde del total de encuestados, el 14,3% no presentan exceso de peso y tienen un ingreso económico de dos mil a más; y el 12,6% tienen exceso de peso y sus ingresos están en la categoría menor a dos mil soles.

Tabla 13: Nivel educativo de la madre y exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243.

		Exceso de Peso		Total	
		Sin exceso de peso	Con exceso de peso		
Nivel educativo de la Madre	Sin instrucción o primaria	Frecuencia	147	20	167
		Porcentaje	61,8%	8,4%	70,2%
	Secundaria o superior	Frecuencia	54	17	71
		Porcentaje	22,7%	7,1%	29,8%
Total		Frecuencia	201	37	238
		Porcentaje	84,5%	15,5%	100,0%

La tabla 13 nos muestra el nivel educativo de la madre y el exceso de peso de los escolares; donde del total de encuestados, el 61,8% no presentan exceso de peso y sus madres tienen un nivel educativo sin instrucción o de primaria; y el 7,1% tienen exceso de peso y el nivel educativo de la madre es de secundaria o superior.

Tabla 14: Nivel educativo de la Padre y exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243.

		Exceso de Peso		Total	
		Sin exceso de peso	Con exceso de peso		
Nivel educativo del Padre	Sin instrucción o primaria	Frecuencia	172	30	202
		Porcentaje	72,3%	12,6%	84,9%
	Secundaria o superior	Frecuencia	29	7	36
		Porcentaje	12,2%	2,9%	15,1%
Total		Frecuencia	201	37	238
		Porcentaje	84,5%	15,5%	100,0%

La tabla 14 nos muestra el nivel educativo del Padre y el exceso de peso de los escolares; donde del total de encuestados, el 72,3% no presentan exceso de peso y sus padres tienen un nivel educativo sin instrucción o de primaria; y el 2,9% tienen exceso de peso y el nivel educativo del padre es de secundaria o superior.

Tabla 15: Edad de la madre y exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243.

		Exceso de Peso		Total	
		Sin exceso de peso	Con exceso de peso		
Edad de la Madre	Menos de 30 años	Frecuencia	68	8	76
		Porcentaje	28,6%	3,4%	31,9%
	30 a más años	Frecuencia	133	29	162
		Porcentaje	55,9%	12,2%	68,1%
Total		Frecuencia	201	37	238
		Porcentaje	84,5%	15,5%	100,0%

La tabla 15 nos muestra la edad de la madre y el exceso de peso de los escolares; donde del total de encuestados, el 28,6% no presentan exceso de peso y sus madres tienen menos de 30 años; y el 12,2% tienen exceso de peso y sus madres están en la categoría de 30 a más años de edad. Estos resultados son similares a los encontrados en los escolares, ya que se observa que, a mayor edad, es más frecuente el incremento de peso de las madres, por la disminución de la actividad física y el menor gasto de energía.

## 5.2 Contrastación de hipótesis

Los pasos que se han utilizado para las contrastaciones de hipótesis son los siguientes:

- i. Planteamiento de la Hipótesis ( $H_1$  y  $H_0$ ).
- ii. Nivel de significancia (95%).
- iii. Utilización del estadístico de prueba: Chi-cuadrado
- iv. Lectura del P-valor (Se acepta la  $H_1$  si es menor a 0,05).
- v. Decisión estadística: Aceptar o rechazar  $H_1$ .
- vi. Conclusión estadística.
- vii. Interpretación del resultado a través del OR (Odds Ratio).

### Hipótesis específica 1

$H_0$  = La frecuencia de consumo de alimentos altos en grasa, no es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

$H_1$  = La frecuencia de consumo de alimentos altos en grasa, es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

Tabla 16: Prueba Estadística de Chi cuadrado entre la Frecuencia de alimentos ricos en grasas y el exceso de peso.

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,863 <sup>a</sup>	1	0,002	
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	8,695	1	0,003	
Razón de verosimilitud	9,262	1	0,002	
N de casos válidos	238			

Lectura del P-valor: En la tabla 16 se observa que el p-valor es 0,002.

Decisión estadística: Aceptar  $H_1$ .

Conclusión estadística: La frecuencia de consumo de alimentos altos en grasa, es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

Tabla 17: Estimación del riesgo (Odss Ratio) entre la frecuencia de alimentos ricos en grasas y el exceso de peso.

<b>Estimación de riesgo</b>			
	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Frecuencia de consumo de alimentos altos en grasas (Adecuado / Inadecuado)	3,046	1,488	6,235
N de casos válidos	238		

Interpretación del resultado a través del OR (Odss Ratio): En la tabla 17 se puede observar que una inadecuada frecuencia de consumo de alimentos ricos en grasas puede aumentar en 3,0 veces el riesgo de desarrollar exceso de peso.

### Hipótesis específica 2

$H_0$  = La frecuencia de consumo de alimentos altos en azúcar, no es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

$H_1$  = La frecuencia de consumo de alimentos altos en azúcar, es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

Tabla 18: Prueba Estadística de Chi cuadrado entre la Frecuencia de consumo de alimentos ricos en azúcar y el exceso de peso.

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,978 <sup>a</sup>	1	0,008
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	6,055	1	0,014
Razón de verosimilitud	6,905	1	0,009
N de casos válidos	238		

Lectura del P-valor: En la tabla 16 se observa que el p-valor es 0,008.

Decisión estadística: Aceptar  $H_1$ .

Conclusión estadística: La frecuencia de consumo de alimentos altos en azúcar, es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

Tabla 19: Estimación del riesgo (Odds Ratio) entre la frecuencia de consumo de alimentos ricos en azúcar y el exceso de peso.

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Frecuencia de consumo de alimentos altos en azúcar (Adecuado / Inadecuado)	2,591	1,258	5,335
Para cohorte Exceso de Peso = Sin exceso de peso	1,163	1,031	1,311
N de casos válidos	238		

Interpretación del resultado a través del OR (Odds Ratio): En la tabla 19 se puede observar que una inadecuada frecuencia de consumo de alimentos ricos en azúcar puede aumentar en 2,5 veces el riesgo de desarrollar exceso de peso.

### Hipótesis específica 3

$H_0$  = La edad, no es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

$H_1$  = La edad, es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

Tabla 20: Prueba Estadística de Chi cuadrado entre la edad y el exceso de peso.

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,547 <sup>a</sup>	1	0,214
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	1,100	1	0,294
Razón de verosimilitud	1,631	1	0,202
N de casos válidos	238		

Lectura del P-valor: En la tabla 20 se observa que el p-valor es 0,214.

Decisión estadística: Aceptar  $H_0$ .

Conclusión estadística: La edad, no es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

#### Hipótesis específica 4

$H_0$  = El sexo, no es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

$H_1$  = El sexo, es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

Tabla 21: Prueba Estadística de Chi cuadrado entre el sexo y el exceso de peso.

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,800 <sup>a</sup>	1	0,371
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	0,512	1	0,474
Razón de verosimilitud	0,802	1	0,370
N de casos válidos	238		

Lectura del P-valor: En la tabla 21 se observa que el p-valor es 0,371.

Decisión estadística: Aceptar  $H_0$ .

Conclusión estadística: El sexo, no es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

#### Hipótesis específica 4

$H_0$  = Las horas de sueño, no es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

$H_1$  = Las horas de sueño, es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

Tabla 22: Prueba Estadística de Chi cuadrado entre horas de sueño y el exceso de peso.

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	26,116 <sup>a</sup>	1	< 0,05
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	22,687	1	0,000
Razón de verosimilitud	18,546	1	0,000
N de casos válidos	238		

Lectura del P-valor: En la tabla 22 se observa que el p-valor es < 0,05.

Decisión estadística: Aceptar  $H_1$ .

Conclusión estadística: Las horas de sueño, es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

Tabla 23: Estimación del riesgo (Odss Ratio) entre horas de sueño y el exceso de peso.

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Horas de sueño (Adecuado / Inadecuado)	10,265	3,605	29,228
Para cohorte Exceso de Peso = Sin exceso de peso	2,132	1,205	3,771
N de casos válidos	238		

Interpretación del resultado a través del OR (Odss Ratio): En la tabla 23 se puede observar que una inadecuada hora de sueño puede aumentar en 10,3 veces el riesgo de desarrollar exceso de peso.

### Hipótesis específica 5

$H_0$  = Las horas viendo televisión, no es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

$H_1$  = Las horas viendo televisión, es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

Tabla 24: Prueba Estadística de Chi cuadrado entre horas de televisión y el exceso de peso.

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18,396 <sup>a</sup>	1	0,000018	
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	16,888	1	0,000	
Razón de verosimilitud	20,548	1	0,000	
N de casos válidos	238			

Lectura del P-valor: En la tabla 24 se observa que el p-valor es 0,000018.

Decisión estadística: Aceptar  $H_1$ .

Conclusión estadística: Las horas viendo televisión, es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

Tabla 25: Estimación del riesgo (Odss Ratio) entre horas de sueño y el exceso de peso.

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Horas en la TV (Adecuado / Inadecuado)	6,862	2,569	18,325
Para cohorte Exceso de Peso = Sin exceso de peso	1,269	1,140	1,413
N de casos válidos	238		

Interpretación del resultado a través del OR (Odss Ratio): En la tabla 25 se puede observar que una inadecuada horas de sueño, puede aumentar en 6,8 veces el riesgo de desarrollar exceso de peso.

### Hipótesis específica 6

$H_0$  = Las horas de deporte, no es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

$H_1$  = Las horas de deporte, es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

Tabla 26: Prueba Estadística de Chi cuadrado entre horas de deporte y el exceso de peso.

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,341 <sup>a</sup>	1	0,000153		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	13,010	1	0,000		
Razón de verosimilitud	14,536	1	0,000		
N de casos válidos	238				

Lectura del P-valor: En la tabla 26 se observa que el p-valor es 0,000153.

Decisión estadística: Aceptar  $H_1$ .

Conclusión estadística: Las horas de deporte, es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

Tabla 27: Estimación del riesgo (Odss Ratio) entre horas de deporte y el exceso de peso.

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Horas de deporte (Adecuado / Inadecuado)	4,170	1,914	9,085
Para cohorte Exceso de <u>Peso = Sin exceso de peso</u>	1,240	1,098	1,400
N de casos válidos	238		

Interpretación del resultado a través del OR (Odss Ratio): En la tabla 27 se puede observar que una inadecuada hora de deporte puede aumentar en 4,1 veces el riesgo de desarrollar exceso de peso.

### Hipótesis específica 7

H<sub>0</sub> = Los ingresos económicos en casa, no es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

H<sub>1</sub> = Los ingresos económicos en casa, es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

Tabla 28: Prueba Estadística de Chi cuadrado entre ingresos económicos en casa y el exceso de peso.

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,088 <sup>a</sup>	1	0,767	
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	0,004	1	0,952	
Razón de verosimilitud	0,086	1	0,769	
N de casos válidos	238			

Lectura del P-valor: En la tabla 28 se observa que el p-valor es 0,767.

Decisión estadística: Aceptar H<sub>0</sub>.

Conclusión estadística: Los ingresos económicos en casa, no es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

### Hipótesis específica 8

$H_0$  = El nivel educativo de la Madre, no es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

$H_1$  = El nivel educativo de la Madre, es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

Tabla 29: Prueba Estadística de Chi cuadrado entre el nivel educativo de la Madre y el exceso de peso.

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,435 <sup>a</sup>	1	0,020	
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	4,561	1	0,033	
Razón de verosimilitud	5,110	1	0,024	
N de casos válidos	238			

Lectura del P-valor: En la tabla 29 se observa que el p-valor es 0,020.

Decisión estadística: Aceptar  $H_1$ .

Conclusión estadística: El nivel educativo de la madre, es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

Tabla 30: Estimación del riesgo (Odss Ratio) entre el nivel educativo de la Madre y el exceso de peso.

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Nivel educativo de la Madre (,00 / 1,00)	2,314	1,129	4,744
Para cohorte Exceso de Peso = Sin exceso de peso	1,157	1,004	1,334
N de casos válidos	238		

Interpretación del resultado a través del OR (Odss Ratio): En la tabla 30 se puede observar que un inadecuado nivel educativo de la madre puede aumentar en 2,3 veces el riesgo de desarrollar exceso de peso en el niño.

### Hipótesis específica 10

$H_0$  = El nivel educativo del Padre, no es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

$H_1$  = El nivel educativo del Padre, es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

Tabla 31: Prueba Estadística de Chi cuadrado entre nivel educativo del Padre y el exceso de peso.

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,491 <sup>a</sup>	1	0,484	
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	0,203	1	0,652	
Razón de verosimilitud	0,467	1	0,495	
N de casos válidos	238			

Lectura del P-valor: En la tabla 31 se observa que el p-valor es 0,484.

Decisión estadística: Aceptar  $H_0$ .

Conclusión estadística: El nivel educativo del Padre, no es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

### Hipótesis específica 11

$H_0$  = La edad de la Madre, no es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

$H_1$  = La edad de la Madre, es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

Tabla 32: Prueba Estadística de Chi cuadrado entre edad de la Madre y el exceso de peso.

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,143 <sup>a</sup>	1	0,143	
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	1,618	1	0,203	
Razón de verosimilitud	2,272	1	0,132	
N de casos válidos	238			

Lectura del P-valor: En la tabla 32 se observa que el p-valor es 0,143.

Decisión estadística: Aceptar  $H_0$ .

Conclusión estadística: La edad de la Madre, no es un factor de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En las últimas décadas, el incremento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad ha estado significativamente afectado por cambios en el entorno obesogénico a nivel global. Este fenómeno impacta a países de diversos niveles socioeconómicos, incluyendo el nuestro y sus diferentes regiones, como el distrito de San Jerónimo de Tunán, en la provincia de Huancayo, departamento de Junín, Perú. Al investigar las causas del exceso de peso en la población, se analizan los factores de riesgo, que son determinantes que contribuyen a la aparición de este problema en diferentes grupos de edad, resultado de modificaciones en los estilos de vida a lo largo del tiempo. Estos cambios ocurren a nivel familiar, comunitario y en el contexto sociopolítico más amplio. Estas influencias pueden aprovechar las vulnerabilidades biológicas, psicológicas, sociales y económicas de las personas, afectando especialmente a grupos muy susceptibles al cambio, como los niños y adolescentes.

En la investigación se ha encontrado que el 15,5% de los escolares de San Jerónimo de Tunán presentaban exceso de peso; estos porcentajes son inferiores a los de Tarqui (21) quien encontró 32% en escolares a nivel nacional; esta diferencia se debe a que los datos nacionales reportan lo que ocurre en todas las regiones del Perú, donde el aumento de la prevalencia lo ocasionan los escolares de la región Costa; quienes por los estilos de vida en alimentación y actividad física presentan cifras muy superiores a la de los evaluados en esta investigación. Sin embargo, si comparamos con el estudio de Mendoza (25), existe una mejor aproximación, ya que el reporta un 27% de obesidad en los niños, encontrando como un factor de riesgo al nivel económico. En realidad, es difícil intentar comparar los niveles de prevalencia de obesidad y sobrepeso en los niños, a partir de la comparación de diferentes estudios, porque los factores a los que se encuentran expuestos, son diferentes en cada lugar; en algunos casos se puede hablar incluso de la influencia del entorno familiar, ya que considerando que los hábitos alimentarios son fundamentales en este aspecto, es necesario considerar que los niños se alimentan a partir de las costumbres que existen en el hogar, por lo que podríamos afirmar que existe un medio intrafamiliar que si es obesogénico, no podemos esperar que los niños lo pueden cambiar; y ellos se alimentarán en base a ese entorno, pudiendo ser favorable o desfavorable para la aparición del exceso de peso.

La investigación también ha revelado que el consumo de alimentos altos en grasas y azúcares se considera un factor de riesgo para el desarrollo del exceso de peso en los escolares evaluados; este hallazgo coincide con lo que reportó Herbozo (24), quien analizó los hábitos

alimentarios en la población escolar. Los factores dietéticos que aumentan el riesgo de obesidad en escolares incluyen el consumo excesivo de alimentos densos en calorías y bajos en micronutrientes, una alta ingesta de bebidas azucaradas, y la comercialización sin restricciones de estos productos y comidas rápidas en quioscos escolares y puntos de venta cercanos, donde las autoridades sanitarias no ejercen control. Además, el impacto de otros factores, como los patrones alimenticios específicos (por ejemplo, el hábito de picar con frecuencia, saltarse el desayuno, no compartir las comidas en familia, o vivir en hogares donde todos trabajan y el niño carece de supervisión), así como el tamaño de las porciones, la velocidad al comer, la ingesta de macronutrientes y la carga glucémica en relación con la obesidad, aún no está del todo claro, aunque todos podrían ser relevantes (31). Por ello, es fundamental continuar investigando los factores que están provocando el aumento de peso en los escolares, para poder actuar basándose en un mejor entendimiento del tema, lo que permitirá proponer intervenciones de salud más efectivas.

La investigación ha revelado que el 54,2% de los escolares pasan mucho tiempo viendo televisión, hallazgo que es comparable con el de Aguirre (23), quien encontró que el 44,7% de los niños ve más de tres horas de televisión al día. La relación entre el tiempo de pantalla y la obesidad infantil y adolescente ha sido documentada a través de estudios tanto transversales como longitudinales sobre el visionado de televisión. En las últimas dos décadas, el uso de dispositivos móviles y videojuegos ha aumentado. La exposición a las pantallas afecta el riesgo de obesidad en niños y adolescentes al incrementar la comercialización de alimentos, fomentar la alimentación distraída, desplazar el tiempo destinado a actividades físicas, intensificar comportamientos sedentarios y reducir las horas de sueño, que se considera un factor de riesgo para el exceso de peso en este estudio. Este fenómeno está estrechamente relacionado con el sedentarismo, ya que a medida que aumenta el tiempo frente a las pantallas, los escolares se vuelven más sedentarios, lo que facilita el consumo de alimentos muy calóricos, que se almacenan como grasa y contribuyen a la obesidad y sobrepeso. Se observa que los niveles de actividad física en niños disminuyen alrededor de los seis años y nuevamente a los trece, con las niñas mostrando reducciones más significativas que los niños. Generalmente, los niños obesos participan en menos actividades de intensidad moderada a vigorosa en comparación con sus pares más delgados. Aunque el tiempo sedentario aumenta a partir de los seis años, los estudios que utilizan acelerómetros no reportan diferencias significativas entre niños con sobrepeso y aquellos con peso normal.

Los bajos niveles de actividad física y el incremento de conductas sedentarias durante la infancia en todos los niños contribuyen al desarrollo de la obesidad. En muchos países, niños y adolescentes no son lo suficientemente activos debido a la reducción de espacios públicos para el ocio, el aumento del uso de transporte motorizado, la disminución del transporte activo (como caminar o andar en bicicleta) y percepciones de inseguridad en sus vecindarios, que llevan a comportamientos menos activos, así como un incremento del entretenimiento pasivo. En lugares como Huancayo, factores adicionales como lluvias intensas pueden limitar la capacidad de los niños para jugar o caminar, resultando en un mayor sedentarismo y en el aumento de la ingesta de alimentos calóricos que suelen consumirse en casa.

Además, se ha identificado que las pocas horas de sueño representan un factor de riesgo para el exceso de peso en los escolares de Huancayo. Existen cada vez más evidencias de que la falta de sueño, la mala calidad del mismo y acostarse tarde se asocian con un mayor riesgo de obesidad, conductas sedentarias, patrones dietéticos inadecuados y resistencia a la insulina, influenciados por hormonas como la leptina y la grelina, que son clave en la regulación del apetito. Hay una posible conexión entre el aumento del tiempo frente a la pantalla, la reducción de la actividad física y las variaciones en los niveles de grelina y leptina. Muchos de estos comportamientos que fomentan la obesidad coexisten (33). Por ejemplo, pasar más tiempo frente a la pantalla se asocia con un retraso en el inicio del sueño y una duración más corta del mismo, y la falta de sueño está relacionada con un aumento en la ingesta de alimentos y niveles reducidos de actividad física. Al revisar la literatura, se observa que hay una falta de estudios que aborden esta problemática en poblaciones escolares, lo que sugiere la necesidad de investigar estos temas en las tesis universitarias en Huancayo.

En relación al nivel educativo del padre, se ha encontrado que no es un factor de riesgo para el exceso de peso en los escolares; sin embargo, un nivel educativo inadecuado de la madre puede incrementar en 2,3 veces el riesgo de que el niño desarrolle sobrepeso. Esto puede explicarse porque la madre tiene una mayor influencia en la alimentación y comportamientos del niño. A medida que el nivel educativo de la madre aumenta, es probable que brinde mejores cuidados sobre la salud y alimentación del niño. Este hallazgo también fue mencionado por Aguirre (23), quien no controló el factor de distinción entre el padre y la madre en su análisis.

Los cambios en la dieta, la actividad física, las conductas sedentarias y el sueño están respaldados por estrategias que fomentan el cambio de comportamiento, y la mayoría de las intervenciones aplican técnicas de terapia conductual. Las técnicas comunes incluyen el establecimiento de metas, el control de estímulos y el autocontrol. Técnicas de entrevista motivacional, como la escucha reflexiva y la toma de decisiones compartida, también pueden ser útiles para los profesionales de la salud al tratar de mejorar la motivación para el cambio en las poblaciones escolares. Es fundamental educar a los niños desde esta etapa para que desarrollen estilos de vida más saludables en la adultez.

A futuro, las investigaciones relacionadas con esta tesis deberían centrarse en otros factores alimentarios, como la ingesta total de energía de los estudiantes, ya que consumir más calorías de las necesarias se almacena principalmente como grasa, lo que contribuye al sobrepeso. También es relevante investigar problemas de salud mental, ya que altos niveles de ansiedad pueden llevar a un aumento en la ingesta de alimentos, mientras que niveles elevados de depresión pueden disminuirla. Como se ha observado, existen diversos factores que no han sido analizados en esta tesis, pero son necesarios para obtener una visión más completa sobre el tema y establecer las principales determinantes que provocan el exceso de peso en la población escolar, lo que permitirá buscar acciones preventivas en salud y nutrición.

## CONCLUSIONES

- 1) Los factores alimentarios que representan riesgo para tener exceso de peso, en los escolares son la frecuencia de consumo de alimentos altos en grasas y los altos en azúcar, lo que representa un problema, ya que la mayoría de ellos consumen alimentos procesados que contienen una gran cantidad de azúcar y grasa; por lo que sería necesario que ellos cambien los hábitos alimentarios sobre estos productos.
- 2) Los factores personales que representan riesgo para tener el exceso de peso, en los escolares son la duración del sueño, las horas viendo televisión y las horas de práctica deportiva; estos factores tienen mucha relación con la formación del hogar, por lo que es necesario trabajar el tema con sus padres; para que se regulen los horarios de los escolares, respecto a sus horas de descanso y de actividad física que realizan; ya que se nada sirve mejorar los hábitos alimentarios, sino se modifica los niveles de actividad física y descanso que tienen.
- 3) Los factores personales que no representan riesgo para el desarrollo de exceso de peso, en los escolares son la edad y el sexo.
- 4) El factor familiar que representa riesgo para el exceso de peso en los escolares, es el nivel educativo de la madre; lo que lleva a concluir sobre la importancia de utilizar estrategias didácticas para educar a las madres en temas de salud y nutrición, con el objetivo que sus hijos reciban mejores orientaciones en el hogar.
- 5) Los factores familiares que no representan riesgo para el exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 son los ingresos económicos, el nivel educativo del padre y la edad de la madre; sin embargo, estos resultados no son concluyentes, ya que pueden existir otros factores que influyen sobre el exceso de peso de los escolares, los mismos que deben de estudiarse a profundidad.

## RECOMENDACIONES

- 1) El exceso de peso representa un problema de salud para la población escolar por lo que, es necesario diseñar un programa de intervención en salud y alimentación saludable, dentro de la Institución Educativa 30243, con el objetivo de prevenir el incremento de peso en su población estudiantil.
- 2) Sobre los factores alimentarios, es necesario la implementación de un programa de capacitación permanente a estudiantes, docentes y padres de familia con contenidos nutricionales a cargo de profesionales de la nutrición; estos cursos de capacitación deben de ser durante todo el año escolar.
- 3) En los factores personales, es necesario la implementación de actividades deportivas y de esparcimiento en los escolares, ya que no solo basta que realicen educación física una vez por semana, sino que es necesario que se organicen diferentes eventos y campañas para fomentar la realización del deporte de forma permanente, por lo menos 3 veces a la semana; esto puede incluir campeonatos deportivos, marchas, pasacalles, y otras que motiven a los jóvenes a dejar la tecnología para realizar ejercicios, juegos y otras actividades.
- 4) Sobre los factores familiares que pueden estar incidiendo en el aumento de peso de los escolares, es necesario trabajar con los padres de familia a través de la sensibilización y capacitación sobre los estilos de vida saludable que se deben de practicar en el hogar, para que de esta forma se consoliden todo lo realizado en el Centro educativo; además es necesario capacitar a las madres de familia en temas de salud, nutrición y cuidado del niño, ya que ellas son las que se encargan de esta labor en la casa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Popkin BM, Du S, Green WD, Beck MA, Algaith T, Herbst CH, Alsukait RF, Alluhidan M, Alazemi N, Shekar M. Individuos con obesidad y COVID-19: Una perspectiva global sobre la epidemiología y las relaciones biológicas. *Obes. Rev.* 2020; 21: E13128. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/obr.13128>
2. Lange SJ, Kompaniyets L, Freedman DS, Kraus EM, Porter R, Blanck HM, Goodman AB. Tendencias longitudinales en el índice de masa corporal antes y durante la pandemia de COVID-19 entre personas de 2 a 19 años-Estados Unidos, 2018-2020. *MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep.* 2021; 70:1278–1283. Disponible en: [https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7037a3.htm?s\\_cid=mm7037a3\\_w](https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7037a3.htm?s_cid=mm7037a3_w)
3. Chai LK, Farletti R, Fathi L, Littlewood R. Una revisión rápida del impacto de las intervenciones digitales basadas en la familia para la prevención y el tratamiento de la obesidad en los resultados relacionados con la obesidad en niños en edad escolar primaria. *Nutrients.* 2022 Noviembre 15;14(22):4837. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9698336/>
4. Simmonds M, Llewellyn A, Owen CG, Woolacott N. Pruebas simples para el diagnóstico de la obesidad infantil: una revisión sistemática y metanálisis. *Obes Rev.* 2016; 17:1301–1315. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/obr.12462>
5. Jebeile H, Kelly AS, O'Malley G, Baur LA. Obesidad en niños y adolescentes: epidemiología, causas, evaluación y manejo. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2022 Mayo;10(5):351-365. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9831747/#bib5>
6. Xi B, Zong X, Kelishadi R, et al. Corte internacional del percentil de circunferencia de la cintura para la obesidad central en niños y adolescentes de 6 a 18 años. *J Clin Endocrinol Metab.* 2020; 105. Disponible en: <https://academic.oup.com/jcem/article/105/4/e1569/5625521>
7. Abarca-Gómez L, Abdeen ZA, Hamid ZA, et al. Tendencias mundiales en el índice de masa corporal, bajo peso, sobrepeso y obesidad de 1975 a 2016: un análisis

- combinado de 2416 estudios de medición basados en la población en 128,9 millones de niños, adolescentes y adultos. Lanceta. 2017; 390:2627–2642. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(17\)32129-3/fulltext?\\_ga=2.222479391.560195682.1522454400-807837307.1522454400](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(17)32129-3/fulltext?_ga=2.222479391.560195682.1522454400-807837307.1522454400)
8. Spinelli A, Buoncristiano M, Kovacs VA, et al. Prevalencia de obesidad severa entre niños de escuela primaria en 21 países europeos. Datos de Obes. 2019; 12:244–258. Disponible en: <https://karger.com/ofa/article/12/2/244/240895/Prevalence-of-Severe-Obesity-among-Primary-School>
  9. Ogden CL, Fryar CD, Hales CM, Carroll MD, Aoki Y, Freedman DS. Diferencias en la prevalencia de obesidad por demografía y urbanización en niños y adolescentes estadounidenses, 2013-2016. JAMA. 2018; 319:2410–2418. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29922826/>
  10. Ayala AM, Iguacel I, Miguel P, Moreno LA. Consideración de las desventajas sociales para comprender y prevenir la obesidad en los niños. Frente Salud Pública. 2020; 8:423. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2020.00423/full>
  11. Janssen BP, Kelly MK, Powell M, Bouchelle Z, Mayne SL, Fiks AG. COVID-19 y cambios en la obesidad infantil. Pediatría. 2021; 147. Disponible en: <https://publications.aap.org/pediatrics/article/147/5/e2021050123/180889/COVID-19-and-Changes-in-Child-Obesity>
  12. Pietrobelli A, Pecoraro L, Ferruzzi A, et al. Efectos del confinamiento por COVID-19 en comportamientos de estilo de vida en niños con obesidad que viven en Verona, Italia: un estudio longitudinal. Obesidad (Silver Spring) 2020; 28:1382–1385. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/oby.22861>
  13. Quek Y-H, Tam WWS, Zhang MWB, Ho RCM. Explorando la asociación entre la obesidad infantil y adolescente y la depresión: un metanálisis. Obes Rev. 2017; 18:742–754. DOI: 10.1111/OBR.12535. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/obr.12535>
  14. Lang JE, Bunnell HT, Hossain MJ, Wysocki T, Lima JJ, Finkel TH, et al. Tener sobrepeso u obesidad y el desarrollo de asma. Pediatría. 2018; 142:e20182119. DOI: 10.1542/peds.2018-2119. Disponible en: [https://publications.aap.org/pediatrics/article/142/6/e20182119/37481?utm\\_source=TrendMD&utm\\_medium=TrendMD&utm\\_campaign=Pediatrics\\_TrendMD\\_0](https://publications.aap.org/pediatrics/article/142/6/e20182119/37481?utm_source=TrendMD&utm_medium=TrendMD&utm_campaign=Pediatrics_TrendMD_0)

15. Brady TM. Hipertensión relacionada con la obesidad en niños. *Front-Pediatr.* 2017; 5:197. DOI: 10.3389/FPED.2017.00197. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2017.00197/full>
16. Rogers R, Eagle TF, Sheetz A, Woodward A, Leibowitz R, Song M, et al. La relación entre la obesidad infantil, el bajo nivel socioeconómico y la raza / etnia: lecciones de Massachusetts. *Niños Obes.* 2015; 11:691–695. DOI: 10.1089/chi.2015.0029. Disponible en: <https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/chi.2015.0029>
17. Swinburn B, Egger G. Estrategias preventivas contra el aumento de peso y la obesidad. *Obes Rev.* 2002; 3:289–301. doi: 10.1046/j.1467-789X.2002.00082.x <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1467-789X.2002.00082.x>
18. Di Cesare M, Sorić M, Bovet P, Miranda JJ, Bhutta Z, Stevens GA, Laxmaiah A, Kengne AP, Bentham J. La carga epidemiológica de la obesidad en la infancia: una epidemia mundial que requiere una acción urgente. 2019 Noviembre 25;17(1):212. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6876113/>
19. Villena Chávez J. E. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Perú. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia* [Internet]. 2017;63(4):593-598. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323454392012>
20. Ortega EG. Alteraciones psicológicas asociadas a la obesidad infantil. *Rev Med Hered* [Internet]. 2018 Abril ; 29(2): 111-115. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2018000200009&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2018000200009&lng=es).
21. Tarqui C, Alvarez D, Espinoza P. Prevalencia y factores asociados al sobrepeso y obesidad en escolares peruanos del nivel primario. *Rev. salud pública* [Internet]. 2018 Apr [cited 2023 July 09] ; 20(2): 171-176. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642018000200171&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642018000200171&lng=en).
22. Venturo CP. Factores sociodemográficos y perinatales de riesgo para obesidad infantil en niños menores de 5 años. Universidad Privada Antenor Orrego, Facultad De Medicina Humana, Segunda Especialidad En Medicina Humana; 2022. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/9792>
23. Aguirre L. Factores que determinan la obesidad en niños menores de 10 años atendidos en el Centro de Salud Gustavo Lanatta Ate Vitarte, 2019. Universidad Maria Auxiliadora; Facultad De Ciencias De La Salud, Escuela Profesional de Enfermería. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/183>

24. Herbozo PE. Factores de riesgo asociados a la obesidad de niños, atendidos en el consultorio de nutrición del Hospital Regional de Huacho. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2019. Disponible en:  
<http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/5363?show=full>
25. Mendoza JE. Nivel socioeconómico y obesidad en pacientes entre 3 y 14 años de edad. Hospital Belén de Trujillo. Universidad César Vallejo; Facultad De Ciencias Médicas Escuela Académico Profesional De Medicina; 2019. Disponible en:  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/40410>
26. Chai LK, Farletti R, Fathi L, Littlewood R. Una revisión rápida del impacto de las intervenciones digitales basadas en la familia para la prevención y el tratamiento de la obesidad en los resultados relacionados con la obesidad en niños en edad escolar primaria. *Nutrientes*. 2022 Noviembre 15;14(22):4837. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36432522/>
27. Sánchez V, García K, González H, Saura CE. Sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 12 años. *Rev. Finlay* [Internet]. 2017 Mar [citado 2023 Jul 09] ; 7( 1 ): 47-53. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342017000100007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342017000100007&lng=es).
28. Aguilar G, Estigarribia G, Kawabata A, et al. Sobrepeso, obesidad e ingesta de líquidos en niños y adolescentes en Capital, Central y Caaguazu. *Pediatr. (Asunción)* [Internet]. 2018 Aug [cited 2023 July 09] ; 45( 2 ): 147-154. Disponible en:  
[http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1683-98032018000200147&lng=en](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-98032018000200147&lng=en).
29. Villamañan M, Gómez L, Pacheco D. Prevención de la obesidad infantil como práctica de socialización. *Revista Puertorriqueña de Psicología* [Internet]. 2017;28(2):336-352. Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=233256001006>
30. Ybaceta Y, Rodríguez L, Fornaguera T, González LT, Soria R. Comportamiento del sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes. *Policlínico Docente Héroe del Moncada*. 2019. *Rev.Med.Electrón.* [Internet]. 2021 Ago [citado 2023 Jul 09] ; 43( 4 ): 941-953. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242021000400941&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242021000400941&lng=es).
31. Sisson SB, Krampe M, Anundson K, Castle S. Obesity prevention and obesogenic behavior interventions in child care: A systematic review. *Preventive Medicine*;

2016. 87: 57–69. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0091743516000633>
32. Russell CG, Russell A. 2019. Un enfoque biopsicosocial de los procesos y vías en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en la infancia: perspectivas de la teoría del desarrollo y la investigación. *Obesity Reviews* 20: 725–49. Disponible en:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/obr.12838>
33. Miller AL, Lumeng JC, LeBourgeois MK. 2015. Patrones de sueño y obesidad en la infancia. *Current Opinion in Endocrinology Diabetes and Obesity* 22: 41–47. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4437224/>.
34. Robinson TN, Banda JA, Hale L, Lu AS, Fleming-Milici F, et al. Exposición a los medios de detección y obesidad en niños y adolescentes. *Pediatrics* 140: S97–S101; 2018. Disponible en:  
[https://publications.aap.org/pediatrics/article/140/Supplement\\_2/S97/34162/Screen-Media-Exposure-and-Obesity-in-Children-and](https://publications.aap.org/pediatrics/article/140/Supplement_2/S97/34162/Screen-Media-Exposure-and-Obesity-in-Children-and)
35. Kumar S, Kelly AS. 2017. Revisión de la obesidad infantil: de la epidemiología, etiología y comorbilidades a la evaluación clínica y el tratamiento. *Mayo Clinic Proceedings* 92: 251–65. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S002561961630595X>
36. Kakinami L, Houle-Johnson SA, Demissie Z, Santosa S, Fulton JE. Cumplir con las recomendaciones de consumo de frutas y verduras y actividad física entre los adolescentes con la intención de perder peso. *Preventive Medicine Reports* 13: 11–15. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6240641/>
37. Smith JD, Fu E, Kobayashi MA. Prevención y manejo de la obesidad infantil y sus comorbilidades psicológicas y de salud. 2020 Mayo 7;16:351-378. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7259820/>
38. Smith JD, Berkel C, Rudo-Stern J, Montaña Z, St George SM, et al. 2018b. Aplicación de marcos científicos de implementación al proceso de adaptación de un programa de crianza basado en la evidencia para la prevención de la obesidad pediátrica y el aumento excesivo de peso en la atención primaria. *Fronteras en salud pública* 6: 293. Disponible en:  
[https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2018.00293/full?utm\\_source=Email\\_to\\_authors&utm\\_medium=Email&utm\\_content=T1\\_11.5e1\\_author&utm\\_campaign=Email\\_publication&field=&journalName=Frontiers\\_in\\_Public\\_Health&id=351562](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2018.00293/full?utm_source=Email_to_authors&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Public_Health&id=351562)
39. Bates CR, Buscemi J, Nicholson LM, Cory M, Jagpal A, Bohnert AM. 2018. Vínculos entre la organización del entorno familiar y la obesidad infantil: Una

- revisión sistemática. *Obesity Reviews* 19: 716–27. Disponible en:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/obr.12662>
40. Bleich SN, Vercammen KA, Zatz LY, Frelief JM, Ebbeling CB, Peeters A. 2018. Intervenciones para prevenir el sobrepeso y la obesidad infantil a nivel mundial: una revisión sistemática. *La Lanceta. Diabetes y endocrinología* 6: 332–46. Disponible en:  
[https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587\(17\)30358-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587(17)30358-3/fulltext)
  41. Bogart LM, Elliott MN, Cowgill BO, Klein DJ, Hawes-Dawson J, et al. 2016. Two-Year BMI Outcomes From a School-Based Intervention for Nutrition and Exercise: A Randomized Trial. *Pediatrics* 137: e20152493. Disponible en:  
<https://publications.aap.org/pediatrics/article-abstract/137/5/e20152493/52005/Two-Year-BMI-Outcomes-From-a-School-Based>
  42. Vicente Sánchez Belkis, García Karen, González Hermida Alina, Saura Naranjo Carmen Emilia. Sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 12 años. *Rev. Finlay* [Internet]. 2017 Mar [citado 2023 Jul 08]; 7( 1 ): 47-53. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342017000100007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342017000100007&lng=es).
  43. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú, ENDES 2022, Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, Nacional y departamental. Disponible en:  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1898/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1898/libro.pdf)
  44. Quintero Y, Bastardo G, Angarita C, Rivas C. El estudio de la obesidad desde diversas disciplinas. Múltiples enfoques una misma visión. *Rev. Venez. Endocrinol. Metab.* [Internet]. 2020 Sep [citado 2023 Jul 08]; 18(3): 95-106. Disponible en:  
[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1690-31102020000300095&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102020000300095&lng=es).
  45. Manterola DC, Otzen T. Valoración Clínica del Riesgo, Interpretación y Utilidad Práctica. *Int. J. Morphol.* [Internet]. 2015 Sep [citado 2023 julio 08]; 33(3): 842-849. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95022015000300006&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022015000300006&lng=es).
  46. Goni L, Aray M, Martínez HA, Cuervo M. Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo de grupos de alimentos basado en un sistema de intercambios. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2016 Dic; 33( 6 ): 1391-1399. Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112016000600022&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112016000600022&lng=es).

47. Oleas M, Barahona A, Salazar R. Índice de masa corporal y porcentaje de grasa en adultos indígenas ecuatorianos Awá. ALAN [Internet]. 2017 Mar [citado 2023 Jul 08] ; 67(1): 42-48. Disponible en:  
[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06222017000100006&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222017000100006&lng=es).
48. Sánchez H, Reyes C. Metodología y diseños en la investigación científica. 5ta ed. Perú: Editado por Business Support Aneth S.R.L; 2017.
49. Carrasco S. Metodología de la investigación científica: pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. Décimo novena reimpresión. Perú: Editorial San Marcos; 2019.
50. Hernández I, Lumbreras B. Manual de epidemiología y salud pública para grados en ciencias de la salud. 3° ed. Buenos aires: Editorial Médica Panamericana; 2018.
51. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: Editorial McGraw Hill; 2018. p. 215.
52. Carrasco S. Metodología de la investigación científica: pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. 19° reimpresión. Perú: Editorial San Marcos; 2019.
53. Sánchez FG. Estadística para tesis y uso del SPSS. Lima: Centrum Legalis EIRL; 2020.
54. Martinez C. Estadística básica aplicada. 4<sup>ta</sup> ed. Bogotá: Ecoe Ediciones, 2011. 384 p.

# **A N E X O S**

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

### FACTORES DE RIESGO DEL EXCESO DE PESO EN ESCOLARES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE HUANCAYO - 2023.

Por: Astucuri Calderon, Maryorie Siboney - Guevara Miranda, Guadalupe Consuelo

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p style="text-align: center;"><u>Problema General</u></p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, del distrito San Jerónimo de Tunán, de la provincia de Huancayo, en el año 2023?</p> <p style="text-align: center;"><u>Problemas Específicos</u></p> <p>a) ¿Cuáles son los factores alimentarios que representan riesgo para el desarrollo de exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, del distrito San Jerónimo de Tunán, de la provincia de Huancayo, en el año 2023?</p> <p>b) ¿Cuáles son los factores personales que representan riesgo para el desarrollo de exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, del distrito San Jerónimo de Tunán, de la provincia de Huancayo, en el año 2023?</p> <p>c) ¿Cuáles son los factores familiares que representan riesgo para el desarrollo de exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán</p>	<p style="text-align: center;"><u>Objetivo General</u></p> <p>Determinar los factores de riesgo del exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, del distrito San Jerónimo de Tunán, de la provincia de Huancayo, en el año 2023.</p> <p style="text-align: center;"><u>Objetivos Específicos</u></p> <p>a) Determinar los factores alimentarios que representan riesgo para el desarrollo de exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, del distrito San Jerónimo de Tunán, de la provincia de Huancayo, en el año 2023.</p> <p>b) Determinar los factores personales que representan riesgo para el desarrollo de exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, del distrito San Jerónimo de Tunán, de la provincia de Huancayo, en el año 2023.</p> <p>c) Determinar los factores familiares que representan riesgo para el desarrollo de exceso de peso, en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, del distrito San</p>	<p style="text-align: center;"><u>Hipótesis general</u></p> <p>H<sub>0</sub>= Los factores de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza no son alimentarios, personales y familiares.</p> <p>H<sub>1</sub>= Los factores de riesgo del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza son alimentarios, personales y familiares.</p> <p style="text-align: center;"><u>Hipótesis específicas</u></p> <p>Hipótesis específica 1</p> <p>H<sub>0</sub> = Los factores de riesgo alimentarios del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza no son la frecuencia de consumo de alimentos altos en grasa y la frecuencia de consumo de alimentos altos en azúcar.</p> <p>H<sub>1</sub> = Los factores de riesgo alimentarios del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza son la frecuencia de consumo de alimentos altos en grasa y la frecuencia de consumo de alimentos altos en azúcar.</p> <p>Hipótesis específica 2</p> <p>H<sub>0</sub> = Los factores de riesgo personales del exceso de peso en los escolares de la Institución</p>	<p style="text-align: center;"><u>Variables</u></p> <p><u>Variable 1:</u> Exceso de peso</p> <p><u>Variable 2:</u> Factores de riesgo</p>	<p style="text-align: center;"><u>Método</u></p> <p>Para la presente tesis se usó del método científico, el método específico que se utilizó es el hipotético-deductivo.</p> <p style="text-align: center;"><u>Tipo</u> Básica.</p> <p style="text-align: center;"><u>Nivel</u> Correlacional</p> <p style="text-align: center;"><u>Diseño</u></p> <p>El diseño que se utilizó es el no experimental, de tipo transversal.</p> <p style="text-align: center;"><u>Población y muestra</u></p> <p>La población estuvo constituida por 525 escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza, del distrito San Jerónimo de Tunán, de la provincia de Huancayo, que asisten a clases en el año 2023. La muestra fue 238.</p> <p style="text-align: center;"><u>Técnicas de recolección de datos</u></p> <p>Para este caso, como técnica de recolección de datos se tomó la antropometría y la encuesta.</p>

<p>Urbano Veliz Pomalaza, del distrito San Jerónimo de Tunán, de la provincia de Huancayo, en el año 2023?</p>	<p>Jerónimo de Tunán, de la provincia de Huancayo, en el año 2023.</p>	<p>Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza no son la edad, el sexo, la duración del sueño, las horas viendo televisión y las horas practicando deportes.  H1 = Los factores de riesgo personales del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza son la edad, el sexo, la duración del sueño, las horas viendo televisión y las horas practicando deportes.  Hipótesis específica 3  H0 = Los factores de riesgo familiares del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza no son los ingresos económicos, el nivel educativo de la madre, el nivel educativo del padre y la edad de la madre.  H1 = Los factores de riesgo familiares del exceso de peso en los escolares de la Institución Educativa N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza son los ingresos económicos, el nivel educativo de la madre, el nivel educativo del padre y la edad de la madre.</p>	<p><u>Técnicas de procesamiento y análisis de datos</u>  Hoja de cálculo de Microsoft Excel 2016.  software IBM® SPSS® versión 25.  Para la prueba de hipótesis, se utilizó la prueba Chi-cuadrada de independencia y un modelo de regresión logística bivariado para el Odds Ratio.</p> <p><u>Aspectos éticos</u>  Se consideró los aspectos éticos del Reglamento General de Investigación de la Universidad Peruana los Andes.</p>
--	--	--	---

## MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	VALOR FINAL	TIPO
<b>Exceso de peso</b>	Sobrepeso	Índice de masa corporal	Presenta	Cualitativo
	Obesidad	Índice de masa corporal	No presenta	Dicotómico
<b>Factores alimentarios</b>	Frecuencia de consumo de alimentos altos en grasa	Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos	Alta frecuencia Baja frecuencia	Cualitativo Dicotómico
	Frecuencia de consumo de alimentos altos en azúcar	Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos	Alta frecuencia Baja frecuencia	Cualitativo Dicotómico
<b>Factores personales</b>	Edad	Edad en años cumplidos	De 6 a 9 años De 10 a 12 años	Cualitativo Dicotómico
	Sexo	Sexo	Varón Mujer	Cualitativo Dicotómico
	Duración del sueño	Horas promedio de sueño al día	Más de 8 horas Menos de 8 horas	Cualitativo Dicotómico
	Horas viendo televisión	Número promedio de horas frente al televisor	Más de 2 horas Menos de 2 horas	Cualitativo Dicotómico
	Horas practicando deporte	Número promedio de horas semanales que practica algún deporte	Más de 4 horas Menos de 4 horas	Cualitativo Dicotómico
<b>Factores familiares</b>	Ingreso económico	Ingresos económicos de los padres u otro familiar que ayude	Menos de 1250 Más de 1250	Cualitativo Dicotómico
	Nivel educativo de la madre	Años concluidos de estudio	Primaria Secundaria Superior	Cualitativo Dicotómico
	Nivel educativo del padre	Años concluidos de estudio	Primaria Secundaria Superior	Cualitativo Dicotómico
	Edad de la madre	Edad en años cumplidos	Menos de 28 años Más de 28 años	Cualitativo Dicotómico

## CONSENTIMIENTO INFORMADO



UPLA

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Luego de haber sido debidamente informado de los objetivos, procedimientos y riesgos hacia mi persona como parte de la investigación denominada "FACTORES DE RIESGO DEL EXCESO DE PESO EN ESCOLARES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE HUANCAYO - 2023"; mediante la firma de este documento acepto participar voluntariamente en el trabajo que se está llevando a cabo por las investigadoras responsables: Astucuri Calderon Maryorie Siboney y Guevara Miranda, Guadalupe Consuelo.

Se me ha notificado que mi participación es totalmente libre y voluntaria y que aún después de iniciada puedo rehusarme a responder cualquiera de las preguntas o decidir suspender mi participación en cualquier momento, sin que ello me ocasione ningún perjuicio. Asimismo, se me ha dicho que mis respuestas a las preguntas y aportes serán absolutamente confidenciales y que las conocerá sólo el equipo de profesionales involucradas/os en la investigación; y se me ha informado que se resguardará mi identidad en la obtención, elaboración y divulgación del material producido.

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



.....15.....de.....noviembre.....del 2023

Apellidos y nombres: Arrieta Espinoza Yanina Neftaly  
N° DNI: 4637596  
(Participante)

1. Responsable de investigación:  
Apellidos y nombres: Maryorie Siboney Astucuri Calderon  
D.N.I. N° 73423119  
N° de teléfono/ celular: 937662969  
Email: [siboney18ac@gmail.com](mailto:siboney18ac@gmail.com)  
Firma:
2. Responsable de investigación:  
Apellidos y nombres: Guadalupe Consuelo Guevara Miranda  
D.N.I. N° 75123694  
N° de teléfono/ celular: 966899312  
Email: [guadalupeguevaramiranda@gmail.com](mailto:guadalupeguevaramiranda@gmail.com)  
Firma:
3. Asesor de investigación:  
Apellidos y nombres: Dr. Javier Eduardo Curo Yllaconza  
D.N.I. N° 07116850  
N° de teléfono/ celular: 964702939  
Email: [d.jcuro@upla.edu.pe](mailto:d.jcuro@upla.edu.pe)

Firma:

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS  
CUESTIONARIO SOBRE FACTORES DE RIESGO DEL EXCESO DE PESO

Nombre del niño: Giuseppe Benjamin Diaz Arrieta

Grado de estudio: 3<sup>er</sup> "C"

Factores personales

1. Edad: 9 años cumplidos
2. Sexo:  Masculino  Femenino
3. Horas de sueño promedio que duerme:  
 06 horas o menos  07 horas  08 horas  09 o más horas
4. Horas promedio que ve televisión:  
 01 horas o menos  02 horas  03 horas  04 o más horas
5. Horas practicando deportes a la semana:  
 01 horas o menos  02 horas  03 horas  04 o más horas

(La práctica incluye actividades como futbol, natación, vóley u otro similar)

Factores familiares

6. Ingresos económicos de los padres:  
 1000 soles o menos  1000-2000 soles  2000-3000 soles  4000 o más

(Aquí se considera el ingreso promedio mensual de ambos padres)

7. Nivel educativo de la madre  
 Sin instrucción  Primaria  Secundaria  Superior

8. Nivel educativo del padre

- Sin instrucción     Primaria     Secundaria     Superior

9. Edad de la madre

- Menor de 18 años     18-25 años     26-30 años     30 o más años

**Factores alimentarios**

10. Frecuencia de consumo de alimentos altos en grasa

Nº	Alimentos altos en grasa	Frecuencia de consumo				
		Nunca	A veces	Inter diario	Diario	Más de una vez al día
1	Salchipapa		<input checked="" type="checkbox"/>			
2	Chaufa con papas fritas		<input checked="" type="checkbox"/>			
3	Papa rellena	<input checked="" type="checkbox"/>				
4	Pollo broaster		<input checked="" type="checkbox"/>			
5	Cuates	<input checked="" type="checkbox"/>				
6	Chizito	<input checked="" type="checkbox"/>				
7	Papitas picantes	<input checked="" type="checkbox"/>				
8	Papitas clásicas		<input checked="" type="checkbox"/>			
9	Doritos		<input checked="" type="checkbox"/>			
10	Chifles (karinto)		<input checked="" type="checkbox"/>			

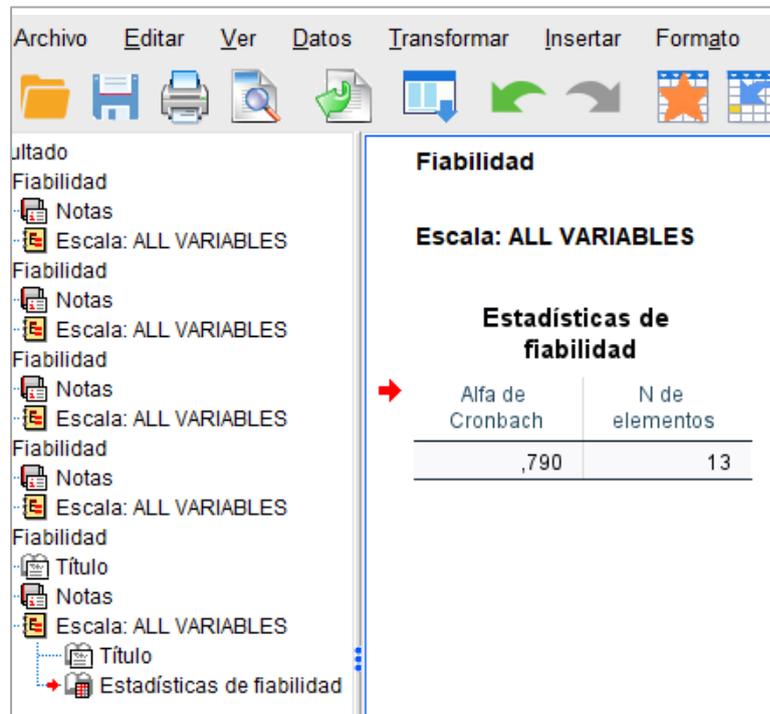
T = 6

11. Frecuencia de consumo de alimentos altos en azúcar

Nº	Alimentos altos en azúcar	Frecuencia de consumo				
		Nunca	A veces	Inter diario	Diario	Más de una vez al día
1	Chocolates	<input checked="" type="checkbox"/>				
2	Queques		<input checked="" type="checkbox"/>			
3	Cifrut	<input checked="" type="checkbox"/>				
4	Wafer cua cua		<input checked="" type="checkbox"/>			
5	Galleta tentación	<input checked="" type="checkbox"/>				
6	Galletas rellenas		<input checked="" type="checkbox"/>			
7	Galletas casino	<input checked="" type="checkbox"/>				
8	Chupetín	<input checked="" type="checkbox"/>				
9	Gaseosas		<input checked="" type="checkbox"/>			
10	Helados artika	<input checked="" type="checkbox"/>				

T = 4

## CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO SOBRE FACTORES DE RIESGO DEL EXCESO DE PESO



Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato

Ultado  
Fiabilidad  
Notas  
Escala: ALL VARIABLES  
Fiabilidad  
Título  
Notas  
Escala: ALL VARIABLES  
Título  
Estadísticas de fiabilidad

**Fiabilidad**

**Escala: ALL VARIABLES**

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,790	13

## VALIDACIONES POR JUICIO DE EXPERTOS

### FICHA DE VALIDACIÓN

NOMBRE DEL CUESTIONARIO: CUESTIONARIO SOBRE FACTORES DE RIESGO DEL EXCESO DE PESO  
 APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: RIVERA TORRES PABLO ABEL  
 TÍTULO PROFESIONAL: NUTRICIÓN HUMANA  
 GRADO ACADÉMICO: SUPERIOR

Nº DE ÍTEM	VALIDEZ DE CONTENIDO		VALIDEZ DE CONSTRUCTO		VALIDEZ DE CRITERIO		OBSERVACIONES
	El ítem corresponde a una de las dimensiones de la variable.		El ítem contribuye a medir el indicador planteado.		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas.		
	Si	No	Si	No	Si	No	
1	✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		

Observaciones : .....

.....

.....

  
 Lic. Pablo Rivera Torres  
 CNP 12258  
 SELLO Y FIRMA

Huancayo 20 de Octubre del 2023

## FICHA DE VALIDACIÓN

NOMBRE DEL CUESTIONARIO: CUESTIONARIO SOBRE FACTORES DE RIESGO DEL EXCESO DE PESO

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: ANDRES EMILIO MARTINEZ ASCONA

TÍTULO PROFESIONAL: LIC, BROMATOLOGIA Y NUTRICIÓN

GRADO ACADÉMICO: LICENCIADO

Nº DE ÍTEM	VALIDEZ DE CONTENIDO		VALIDEZ DE CONSTRUCTO		VALIDEZ DE CRITERIO		OBSERVACIONES
	El ítem corresponde a una de las dimensiones de la variable.		El ítem contribuye a medir el indicador planteado.		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas.		
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1	X		X		X		
2	X		X		X		
3	X		X		X		
4	X		X		X		
5	X		X		X		
6	X		X		X		
7	X		X		X		
8	X		X		X		
9	X		X		X		
10	X		X		X		
11	X		X		X		

Observaciones: .....

.....

.....

Huancayo 13 de Octubre del 2023

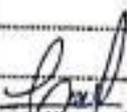
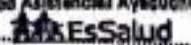
  
  
 Lic. Andrés Martínez Ascona  
 NUTRICIONISTA  
 C.N.P. 6527

## FICHA DE VALIDACIÓN

NOMBRE DEL CUESTIONARIO: QUESTIONARIO SOBRE FACTORES DE RIESGO DEL EXCESO DE PESO  
 APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: HUADIMANI HUADÓN CYNTHIA GIOVANNIA  
 TÍTULO PROFESIONAL: LICENCIADO EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA  
 GRADO ACADÉMICO: LICENCIADO EN NUTRICIÓN

Nº DE ÍTEM	VALIDEZ DE CONTENIDO		VALIDEZ DE CONSTRUCTO		VALIDEZ DE CRITERIO		OBSERVACIONES
	El ítem corresponde a una de las dimensiones de la variable.		El ítem contribuye a medir el indicador planteado.		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas.		
	SI	No	SI	No	SI	No	
1	✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		

Observaciones : \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

  
 Lic. Cynthia Huadimani Huadón  
 NUTRICIONISTA - DIETISTA  
 CNR 4258  
 Red Asistencial Ayacucho  
  
 SELLO Y FIRMA

Huancayo, 17 de OCTUBRE del 2023

## FICHA DE VALIDACIÓN

NOMBRE DEL CUESTIONARIO: CUESTIONARIO SOBRE FACTORES DE RIESGO DEL EXCESO DE PESO  
 APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ: PALMIÑO DOMÍNGUEZ SARA  
 TÍTULO PROFESIONAL: Lic. NUTRICIÓN HUMANA  
 GRADO ACADÉMICO: LICENCIADA

Nº DE ITEM	VALIDEZ DE CONTENIDO		VALIDEZ DE CONSTRUCTO		VALIDEZ DE CRITERIO		OBSERVACIONES
	El ítem corresponde a una de las dimensiones de la variable.		El ítem contribuye a medir el fenómeno planteado.		El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas.		
	Si	No	Si	No	Si	No	
1 a)	✓		✓		✓		
2 b)	✓		✓		✓		
3 c)	✓		✓		✓		
4 d)	✓		✓		✓		
5 e)	✓		✓		✓		
6 f)	✓		✓		✓		No todos los niños en dichas edades conocen ese término; generando riesgo si ellos responden la pregunta.
7 g)	✓		✓		✓		En caso del nivel educativo de los padres en la operacionalización de variables no se consideran las cuatro opciones en el valor final se recomienda categorizar con "estudios" o "sin estudios/tercer grado".
8 h)	✓		✓		✓		
9 i)	✓		✓		✓		
10 j)	✓		✓		✓		Al categorizar con opciones reducidas de consumo de grasas y azúcares puede haber un sesgo en la investigación tal no consideran delimitar o englobar de una manera más los productos industrializados. Ejemplo: Azúcares: chocolates, galletas simples; galletas con relleno; caramelos; bebidas empaquetadas.
11 k)	✓		✓		✓		

Observaciones: Se recomienda que los ítems j y k puedan englobar más los productos generalizando conceptos para no delimitar las opciones en respuesta.

\* Se debe considerar quien autoriza para que el menor de edad responda el cuestionario debido a que el ítem f; no todos los niños conocen dicha información.  
 Huanayo 20 de octubre del 2023

  
 FLEDO Y FIRMA.....  
 Lic Sara Palma Domínguez  
 NUTRICIONISTA  
 CNP 8578

## DATA DE PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

\*TESIS IF.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

21 : Edad\_Madre 4,00 Visible: 25 de 25 variable

	Grado	Edad	Edad_Categoría	Sexo	Sueño	Horas_sueño	TV	Horas_TV	Deporte	Horas_deporte	Economía	Ingresos_económicos	Niv_Educ_Madre	Nivel_educativo_madre	Niv_Educ_Padre	Nivel_educativo_Padre	Edad_Madre	Edad_Padre
1	Tercero	9,00	9 años	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a m'
2	Tercero	10,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	De mil a d...	Menos de ...	Primaria	1,00	Primaria	1,00	De 18 a 25...	Meno
3	Tercero	9,00	9 años	Femenino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
4	Tercero	9,00	9 años	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
5	Tercero	10,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Tres h...	Adecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
6	Tercero	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Cuatr...	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	Cuatro mil ...	De 2000 s...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
7	Tercero	9,00	9 años	Femenino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
8	Tercero	9,00	9 años	Femenino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
9	Tercero	9,00	9 años	Femenino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
10	Tercero	9,00	9 años	Femenino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
11	Tercero	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
12	Tercero	9,00	9 años	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
13	Tercero	10,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	De mil a d...	Menos de ...	Primaria	1,00	Primaria	1,00	De 18 a 25...	Meno
14	Tercero	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
15	Tercero	9,00	9 años	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
16	Tercero	10,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Tres h...	Adecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
17	Tercero	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Cuatr...	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	Cuatro mil ...	De 2000 s...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
18	Tercero	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
19	Tercero	10,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	De mil a d...	Menos de ...	Primaria	1,00	Primaria	1,00	De 18 a 25...	Meno
20	Tercero	9,00	9 años	Femenino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Tres h...	Adecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
21	Tercero	9,00	9 años	Masculino	9 o m...	Adecuado	Cuatr...	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	Cuatro mil ...	De 2000 s...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r



21 : Edad\_Madre 4,00

Visible: 25 de 25 variable

	Grado	Edad	Edad_Categ	Sexo	Sueño	Horas_sueño	TV	Horas_TV	Deporte	Horas_deporte	Econom	Ingresos_económicos	Niv_Educ_Madre	Nivel_educativo_madre	Niv_Educ_Padre	Nivel_educativo_Padre	Edad_Madre	Edad_Padre
22	Tercero	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a m'
23	Tercero	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	1,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
24	Tercero	9,00	9 años	Masculino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
25	Tercero	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a m'
26	Tercero	9,00	9 años	Masculino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
27	Tercero	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a m'
28	Tercero	9,00	9 años	Masculino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
29	Tercero	10,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
30	Tercero	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a m'
31	Tercero	9,00	9 años	Masculino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
32	Tercero	10,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	1,00	Secundaria	,00	Menor a 18...	Meno
33	Tercero	9,00	9 años	Femenino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Menor a 18...	Meno
34	Tercero	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Tres h...	Adecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Secundaria	1,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
35	Tercero	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Superior	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
36	Tercero	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Tres h...	Adecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
37	Tercero	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Superior	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
38	Tercero	9,00	9 años	Femenino	7 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
39	Tercero	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a m'
40	Tercero	9,00	9 años	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Superior	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a m'
41	Tercero	9,00	9 años	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Primaria	1,00	Primaria	1,00	Más de 30 ...	30 a m'
42	Tercero	9,00	9 años	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Tres h...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Sin instruc...	1,00	Sin instruc...	1,00	Más de 30 ...	30 a m'



21 : Edad\_Madre

4,00

Visible: 25 de 25 variables

	Grado	Edad	Edad_Categoría	Sexo	Sueño	Horas_sueño	TV	Horas_TV	Deporte	Horas_deporte	Economía	Ingresos_económicos	Niv_Educ_Madre	Nivel_educativo_madre	Niv_Educ_Padre	Nivel_educativo_Padre	Edad_Madre	Edad_Padre
43	Tercero	9,00	9 años	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	De mil a d...	Menos de ...	Primaria	1,00	Primaria	1,00	Más de 30 ...	30 a r
44	Tercero	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Superior	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
45	Tercero	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Primaria	1,00	Primaria	1,00	Más de 30 ...	30 a r
46	Tercero	9,00	9 años	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	De mil a d...	Menos de ...	Primaria	1,00	Sin instruc...	1,00	Más de 30 ...	30 a r
47	Tercero	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	Cuatro...	Inadecuado	De mil a d...	Menos de ...	Primaria	1,00	Sin instruc...	1,00	Más de 30 ...	30 a r
48	Tercero	9,00	9 años	Masculino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	,00	Primaria	1,00	Más de 30 ...	30 a r
49	Tercero	9,00	9 años	Masculino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
50	Tercero	9,00	9 años	Masculino	8 horas	Adecuado	Cuatr...	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
51	Tercero	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Primaria	1,00	De 18 a 25...	Meno
52	Tercero	10,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
53	Tercero	10,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Cuatr...	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
54	Tercero	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Primaria	1,00	De 18 a 25...	Meno
55	Tercero	9,00	9 años	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
56	Tercero	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Primaria	1,00	De 26 a 30...	Meno
57	Cuarto	11,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Superior	,00	Superior	,00	De 26 a 30...	Meno
58	Cuarto	11,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Tres ...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
59	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	Cuatro...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Primaria	1,00	Más de 30 ...	30 a r
60	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
61	Cuarto	11,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Superior	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
62	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
63	Cuarto	11,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Cuatr...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r



21 : Edad\_Madre 4,00 Visible: 25 de 25 variable

	Grad o	Eda d	Edad_Cate g	Sexo	Sue ño	Horas_su eño	TV	Horas_TV	Depo rte	Horas_de porte	Econom	Ingresos_ económicos	Niv_Educ _Madre	Nivel_educativo_madre	Niv_Educ _Padre	Nivel_educativo_Padre	Edad_Ma dre	Ed la_
64	Cuarto	11,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Superior	,00	De 26 a 30...	Meno
65	Cuarto	11,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Sin instruc...	1,00	De 26 a 30...	Meno
66	Cuarto	11,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Tres h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
67	Cuarto	11,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Tres h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
68	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Superior	,00	Superior	,00	De 26 a 30...	Meno
69	Cuarto	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Tres ...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
70	Cuarto	11,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Primaria	1,00	Más de 30 ...	30 a r
71	Cuarto	10,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
72	Cuarto	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Superior	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
73	Cuarto	11,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
74	Cuarto	11,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Cuatr...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
75	Cuarto	11,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Superior	,00	De 26 a 30...	Meno
76	Cuarto	10,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Sin instruc...	1,00	De 26 a 30...	Meno
77	Cuarto	11,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Tres h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
78	Cuarto	11,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Tres h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
79	Cuarto	11,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Tres ...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
80	Tercero	9,00	9 años	Masculino	9 o m...	Adecuado	Tres ...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
81	Tercero	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Primaria	1,00	Más de 30 ...	30 a r
82	Tercero	9,00	9 años	Masculino	8 horas	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	Cuatro...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
83	Tercero	9,00	9 años	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Superior	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
84	Tercero	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r



21 : Edad\_Madre 4,00

Visible: 25 de 25 variable

	Grado	Edad	Edad_Categ	Sexo	Sueño	Horas_sueño	TV	Horas_TV	Deporte	Horas_deporte	Econom	Ingresos_económicos	Niv_Educ_Madre	Nivel_educativo_madre	Niv_Educ_Padre	Nivel_educativo_Padre	Edad_Madre	Edad_Padre
85	Tercero	10,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Cuatr...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r'
86	Tercero	9,00	9 años	Masculino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Superior	,00	De 26 a 30...	Meno
87	Tercero	9,00	9 años	Femenino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Sin instruc...	1,00	De 26 a 30...	Meno
88	Tercero	9,00	9 años	Masculino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Tres h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
89	Tercero	9,00	9 años	Femenino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
90	Tercero	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
91	Tercero	9,00	9 años	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
92	Tercero	10,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
93	Tercero	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
94	Tercero	9,00	9 años	Femenino	9 o m...	Adecuado	Cuatr...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Superior	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
95	Tercero	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Primaria	1,00	Más de 30 ...	30 a r
96	Tercero	10,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
97	Tercero	10,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Cuatr...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	De mil a d...	Menos de ...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
98	Tercero	10,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Tres ...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
99	Tercero	9,00	9 años	Femenino	9 o m...	Adecuado	Tres ...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
100	Tercero	9,00	9 años	Femenino	8 horas	Adecuado	Tres ...	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
101	Tercero	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Sin instruc...	1,00	Primaria	1,00	Más de 30 ...	30 a r
102	Tercero	10,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
103	Tercero	9,00	9 años	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
104	Tercero	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Cuatr...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Superior	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
105	Tercero	9,00	9 años	Masculino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Primaria	1,00	Más de 30 ...	30 a r



21 : Edad\_Madre 4,00

Visible: 25 de 25 variables

	Grado	Edad	Edad_Categ	Sexo	Sueño	Horas_sueño	TV	Horas_TV	Deporte	Horas_deporte	Econom	Ingresos_económicos	Niv_Educ_Madre	Nivel_educativo_madre	Niv_Educ_Padre	Nivel_educativo_Padre	Edad_Madre	Edad_la...
106	Tercero	10,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	1,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno ^
107	Tercero	9,00	9 años	Masculino	8 horas	Adecuado	Cuatr...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	De mil a d...	Menos de ...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
108	Tercero	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Sin instruc...	1,00	Primaria	1,00	Más de 30 ...	30 a r
109	Tercero	10,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
110	Tercero	9,00	9 años	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
111	Tercero	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Cuatr...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Superior	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
112	Tercero	9,00	9 años	Masculino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
113	Cuarto	9,00	9 años	Femenino	7 horas	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
114	Cuarto	9,00	9 años	Femenino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
115	Cuarto	9,00	9 años	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
116	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Primaria	1,00	Primaria	1,00	Más de 30 ...	30 a r
117	Cuarto	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Tres ...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Superior	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
118	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Tres ...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
119	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	Cuatro...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Primaria	1,00	Más de 30 ...	30 a r
120	Cuarto	10,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	,00	Superior	,00	De 26 a 30...	Meno
121	Cuarto	9,00	9 años	Femenino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
122	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Tres h...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Primaria	1,00	Primaria	1,00	Más de 30 ...	30 a r
123	Cuarto	9,00	9 años	Femenino	9 o m...	Adecuado	Tres ...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Superior	,00	Superior	,00	De 26 a 30...	Meno
124	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
125	Cuarto	9,00	9 años	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Primaria	1,00	Menor a 18...	Meno
126	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Tres ...	Inadecuado	Tres h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r



21 : Edad\_Madre

4,00

Visible: 25 de 25 variables

	Grado	Edad	Edad_Categoría	Sexo	Sueño	Horas_sueño	TV	Horas_TV	Deporte	Horas_deporte	Economía	Ingresos_económicos	Niv_Educ_Madre	Nivel_educativo_madre	Niv_Educ_Padre	Nivel_educativo_Padre	Edad_Madre	Edad_Padre
127	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Superior	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
128	Cuarto	10,00	10 a m...	Masculino	7 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
129	Cuarto	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	Cuatro...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
130	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
131	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
132	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
133	Cuarto	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Tres h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
134	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Tres h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
135	Cuarto	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
136	Cuarto	9,00	9 años	Masculino	7 horas	Inadecuado	Tres ...	Inadecuado	Tres h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
137	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	De mil a d...	Menos de ...	Primaria	1,00	Primaria	1,00	De 18 a 25...	Meno
138	Cuarto	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
139	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
140	Cuarto	9,00	9 años	Masculino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Tres h...	Adecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
141	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Cuatr...	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	Cuatro mil ...	De 2000 s...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
142	Cuarto	9,00	9 años	Femenino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
143	Cuarto	9,00	9 años	Masculino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	1,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
144	Cuarto	9,00	9 años	Femenino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Tres h...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
145	Cuarto	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Primaria	1,00	Más de 30 ...	30 a r
146	Cuarto	9,00	9 años	Femenino	8 horas	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	Cuatro...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
147	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Superior	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno



21 : Edad\_Madre

4,00

Visible: 25 de 25 variables

	Grado	Edad	Edad_Categoría	Sexo	Sueño	Horas_sueño	TV	Horas_TV	Deporte	Horas_deporte	Economía	Ingresos_económicos	Niv_Educ_Madre	Nivel_educativo_madre	Niv_Educ_Padre	Nivel_educativo_Padre	Edad_Madre	Edad_la...
148	Cuarto	9,00	9 años	Femenino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
149	Cuarto	9,00	9 años	Femenino	8 horas	Adecuado	Cuatr...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
150	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Superior	,00	De 26 a 30...	Meno
151	Cuarto	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Tres h...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Superior	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
152	Cuarto	9,00	9 años	Femenino	9 o m...	Adecuado	Tres ...	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
153	Cuarto	9,00	9 años	Femenino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Tres h...	Adecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
154	Cuarto	9,00	9 años	Femenino	9 o m...	Adecuado	Cuatr...	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	Cuatro mil ...	De 2000 s...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
155	Cuarto	10,00	10 a m...	Masculino	7 horas	Inadecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
156	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Tres h...	Adecuado	Cuatro mil ...	De 2000 s...	Superior	1,00	Superior	,00	De 26 a 30...	Meno
157	Cuarto	9,00	9 años	Masculino	9 o m...	Adecuado	Cuatr...	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	Cuatro mil ...	De 2000 s...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
158	Cuarto	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
159	Cuarto	9,00	9 años	Masculino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
160	Cuarto	9,00	9 años	Masculino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
161	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Tres h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
162	Cuarto	9,00	9 años	Femenino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
163	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
164	Cuarto	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Primaria	1,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
165	Cuarto	9,00	9 años	Masculino	7 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
166	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	7 horas	Inadecuado	Cuatr...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
167	Cuarto	9,00	9 años	Femenino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
168	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	7 horas	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	Tres h...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Superior	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r



21 : Edad\_Madre 4,00

Visible: 25 de 25 variable

	Grado	Edad	Edad_Categ	Sexo	Sueño	Horas_sueño	TV	Horas_TV	Deporte	Horas_deporte	Econom	Ingresos_económicos	Niv_Educ_Madre	Nivel_educativo_madre	Niv_Educ_Padre	Nivel_educativo_Padre	Edad_Madre	Edad_Padre
169	Cuarto	10,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
170	Cuarto	9,00	9 años	Masculino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Primaria	1,00	De 26 a 30...	Meno
171	Cuarto	10,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
172	Cuarto	10,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
173	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
174	Cuarto	10,00	10 a m...	Femenino	7 horas	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	Tres h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
175	Cuarto	9,00	9 años	Masculino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
176	Cuarto	9,00	9 años	Femenino	9 o m...	Inadecuado	Cuatr...	Inadecuado	Tres h...	Inadecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
177	Cuarto	9,00	9 años	Masculino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
178	Cuarto	9,00	9 años	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Superior	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
179	Cuarto	9,00	9 años	Masculino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
180	Cuarto	10,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Cuatr...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
181	Cuarto	9,00	9 años	Masculino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Superior	,00	De 26 a 30...	Meno
182	Quinto	11,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Tres ...	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Sin instruc...	1,00	Más de 30 ...	30 a r
183	Quinto	11,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
184	Quinto	11,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	De mil a d...	Menos de ...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
185	Quinto	11,00	10 a m...	Femenino	7 horas	Adecuado	Tres ...	Adecuado	Una h...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
186	Quinto	11,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
187	Quinto	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
188	Quinto	11,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Tres h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
189	Quinto	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Cuatr...	Inadecuado	Tres h...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r



21 : Edad\_Madre 4,00 Visible: 25 de 25 variables

	Grad o	Eda d	Edad _Cate g	Sexo	Sue ño	Horas_su eño	TV	Horas_TV	Depo rte	Horas_de porte	Econom	Ingresos_ económicos	Niv_Educ _Madre	Nivel_educativo_ma dre	Niv_Educ _Padre	Nivel_educativo_Pa dre	Edad_Ma dre	Ed la_
190	Quinto	11,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r^
191	Quinto	11,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro mil ...	De 2000 s...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
192	Quinto	10,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
193	Quinto	11,00	10 a m...	Masculino	7 horas	Inadecuado	Tres ...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
194	Quinto	11,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
195	Quinto	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
196	Quinto	10,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	De mil a d...	Menos de ...	Primaria	1,00	Primaria	1,00	De 18 a 25...	Meno
197	Quinto	11,00	10 a m...	Femenino	7 horas	Adecuado	Tres ...	Adecuado	Una h...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
198	Quinto	10,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
199	Quinto	10,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
200	Quinto	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
201	Quinto	11,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Cuatr...	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	Cuatro mil ...	De 2000 s...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
202	Quinto	11,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
203	Quinto	10,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	De mil a d...	Menos de ...	Primaria	1,00	Primaria	1,00	De 18 a 25...	Meno
204	Quinto	10,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	De mil a d...	Menos de ...	Superior	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
205	Quinto	10,00	10 a m...	Masculino	6 hor...	Inadecuado	Cuatr...	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
206	Quinto	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Superior	,00	De 26 a 30...	Meno
207	Quinto	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
208	Quinto	11,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Tres ...	Adecuado	Una h...	Adecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Secundaria	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
209	Quinto	10,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Primaria	1,00	Primaria	1,00	De 26 a 30...	Meno
210	Quinto	11,00	10 a m...	Femenino	6 hor...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Superior	,00	Superior	,00	De 26 a 30...	Meno



21 : Edad\_Madre 4,00

Visible: 25 de 25 variables

	Grado	Edad	Edad_Categoría	Sexo	Sueño	Horas_sueño	TV	Horas_TV	Deporte	Horas_deporte	Economía	Ingresos_económicos	Niv_Educ_Madre	Nivel_educativo_madre	Niv_Educ_Padre	Nivel_educativo_Padre	Edad_Madre	Edad_Padre
211	Quinto	10,00	10 a m...	Masculino	7 horas	Inadecuado	Cuatr...	Inadecuado	Tres h...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Superior	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
212	Quinto	11,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	De mil a d...	Menos de ...	Superior	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
213	Quinto	11,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Tres ...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
214	Quinto	11,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
215	Quinto	11,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
216	Quinto	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Superior	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
217	Quinto	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Cuatr...	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
218	Quinto	10,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
219	Quinto	11,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Cuatr...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
220	Quinto	11,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Sin instruc...	1,00	Primaria	1,00	Más de 30 ...	30 a r
221	Quinto	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
222	Quinto	11,00	10 a m...	Femenino	7 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
223	Quinto	11,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Tres h...	Adecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
224	Quinto	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Cuatr...	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	Cuatro mil ...	De 2000 s...	Superior	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
225	Quinto	11,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
226	Quinto	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Superior	,00	De 26 a 30...	Meno
227	Quinto	13,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Cuatro...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
228	Quinto	11,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Tres ...	Adecuado	Una h...	Adecuado	De dos mil...	De 2000 s...	Secundaria	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
229	Quinto	11,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Cuatr...	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
230	Quinto	11,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Una h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r
231	Quinto	10,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Tres h...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r



21 : Edad\_Madre 4,00

Visible: 25 de 25 variables

	Grado	Edad	Edad_Categoría	Sexo	Sueño	Horas_sueño	TV	Horas_TV	Deporte	Horas_deporte	Economía	Ingresos_económicos	Niv_Educ_Madre	Nivel_educativo_madre	Niv_Educ_Padre	Nivel_educativo_Padre	Edad_Madre	Edad_Padre
232	Quinto	11,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	Más de 30 ...	30 a r^
233	Quinto	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
234	Quinto	10,00	10 a m...	Femenino	8 horas	Adecuado	Cuatr...	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	De mil a d...	Menos de ...	Secundaria	,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
235	Quinto	11,00	10 a m...	Masculino	8 horas	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Tres h...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Primaria	1,00	Superior	,00	Más de 30 ...	30 a r
236	Quinto	10,00	10 a m...	Masculino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Una h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Sin instruc...	1,00	Primaria	1,00	Más de 30 ...	30 a r
237	Quinto	11,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Dos h...	Adecuado	Una h...	Adecuado	De mil a d...	Menos de ...	Primaria	1,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
238	Quinto	10,00	10 a m...	Femenino	9 o m...	Adecuado	Una h...	Adecuado	Dos h...	Inadecuado	Mil soles o...	Menos de ...	Secundaria	,00	Secundaria	,00	De 26 a 30...	Meno
239																		
240																		
241																		
242																		
243																		
244																		
245																		
246																		
247																		
248																		
249																		
250																		
251																		
252																		

## FOTOGRAFÍAS DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO











## DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

Yo, Maryorie Siboney Astucuri Calderon, identificada con D.N.I N° 73423119, Bachiller de la E.P. de Nutrición Humana, de la Facultad Ciencias de la Salud, de la Universidad Peruana Los Andes, vengo implementando el proyecto de tesis titulado: “FACTORES DE RIESGO DEL EXCESO DE PESO EN ESCOLARES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE HUANCAYO - 2023”; en ese contexto declaro bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación, así como la identidad de los participantes, serán preservados y usados únicamente con fines de investigación, basados en los artículos 6° y 7° del Reglamento del Comité de Ética de Investigación de la Universidad Peruana los Andes y en los artículos 4° y 5° del Código de Ética Para la Investigación Científica en la Universidad Peruana los Andes; salvo con autorización expresa y documentada de alguno de ellos.

Huancayo, 10 de julio del 2023



---

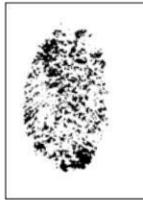
Astucuri Calderon, Maryorie Siboney  
Responsable de la investigación



## DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

Yo, Guevara Miranda, Guadalupe Consuelo, identificada con D.N.I N° 75123694, Bachiller de la E.P. de Nutrición humana, de la Facultad Ciencias de la Salud, de la Universidad Peruana Los Andes, vengo implementando el proyecto de tesis titulado: “FACTORES DE RIESGO DEL EXCESO DE PESO EN ESCOLARES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE HUANCAYO - 2023”; en ese contexto declaro bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación, así como la identidad de los participantes, serán preservados y usados únicamente con fines de investigación, basados en los artículos 6° y 7° del Reglamento del Comité de Ética de Investigación de la Universidad Peruana los Andes y en los artículos 4° y 5° del Código de Ética Para la Investigación Científica en la Universidad Peruana los Andes; salvo con autorización expresa y documentada de alguno de ellos.

Huancayo, 10 de julio del 2023



---

Guadalupe Consuelo Guevara Miranda  
Responsable de la investigación

## COMPROMISO DE AUTORÍA

En la fecha, yo Maryorie Siboney Astucuri Calderon, identificada con D.N.I.N° 73423119, Domiciliada en Jr. Amazonas 485 San Jerónimo de Tunan; egresada de la E.P. de Nutrición Humana, de la Facultad Ciencias de la Salud, de la Universidad Peruana Los Andes, me COMPROMETO a asumir las consecuencias administrativas y/o penales que hubiera lugar si en la elaboración de mi investigación titulada FACTORES DE RIESGO DEL EXCESO DE PESO EN ESCOLARES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE HUANCAYO - 2023, en el caso que se haya considerado datos falsos, falsificación, plagio, auto plagio, etc. y declaro bajo juramento que el trabajo de investigación es de mi autoría y los datos presentados son reales y he respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas.

Huancayo, 10 de julio del 2023



---

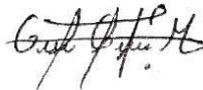
Astucuri Calderon, Maryorie Siboney

D.N.I. 73423119

## COMPROMISO DE AUTORÍA

En la fecha, yo Guevara Miranda, Guadalupe Consuelo, identificada con D.N.I N° 75123694, Domiciliada en Jr. Grau 1136 - Concepción; egresada de la E.P. de Nutrición Humana, de la Facultad Ciencias de la Salud, de la Universidad Peruana Los Andes, me COMPROMETO a asumir las consecuencias administrativas y/o penales que hubiera lugar si en la elaboración de mi investigación titulada FACTORES DE RIESGO DEL EXCESO DE PESO EN ESCOLARES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE HUANCAYO - 2023, en el caso que se haya considerado datos falsos, falsificación, plagio, auto plagio, etc. y declaro bajo juramento que el trabajo de investigación es de mi autoría y los datos presentados son reales y he respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas.

Huancayo, 10 de julio del 2023



---

Guevara Miranda, Guadalupe Consuelo

D.N.I. 75123694