

**UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZAN" HUÁNUCO**

**FACULTAD DE ENFERMERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



---

**FACTORES DE RIESGO DEL SOBREPESO EN ESCOLARES  
DE 5° Y 6° GRADO DE LA I.E. "JUANA MORENO"  
HUÁNUCO - 2019**

---

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**TESISTA: Bach. CECILIA ELIANA MINAURO ANASTACIO**

**ASESORA: Dra. MARINA IVERCIA LLANOS DE TARAZONA**

**HUÁNUCO - PERU**

**2020**

## DEDICATORIA

A Dios por darme la vida e iluminar y guiar mi camino en cada uno de mis pasos, y darme la dicha de compartir con mis seres queridos y darme fortaleza para lograr mis objetivos en esta ardua tarea de mi superación.

A mis amados padres, por estar conmigo en cada instante de mi vida y por permitir no dejarme vencer por los obstáculos para alcanzar mis metas, y por haberme apoyado incondicionalmente a mí realización profesional y ejercerla con gran responsabilidad.

**Cecilia**

## AGRADECIMIENTO

Eternamente la gratitud a los que contribuyeron a este esfuerzo:

- A la UNHEVAL y a la Facultad de Enfermería, quienes hacen lo posible para poder formarnos académicamente.
- A. mis docentes quienes nos transfirieron sus conocimientos y experiencias para el logro del grado de licenciada en enfermería.
- A mi asesora, la Dra. Marina Llanos Melgarejo, por guiar mi trabajo de investigación.
- A la Institución Educativa “Juana Moreno”, por permitirme realizar el estudio en sus interiores, la cual queda a su libre disposición.

La autora.

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo, establecer la influencia de los factores de riesgo en el sobrepeso de los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno" Huánuco – 2019. Para ello, se empleó un diseño de investigación no experimental, descriptivo-correlacional y de naturaleza transversal con un solo corte muestral. Se trabajó con una población de 169 estudiantes del 5<sup>to</sup> y 6<sup>to</sup> grado de primaria, los mismos que conformaron la muestra de estudio, determinada por muestreo no probabilístico por conveniencia y, a quienes se aplicó los instrumentos, cuestionario y ficha de evaluación antropométrica. El cuestionario se validó mediante el juicio de expertos y su confiabilidad mediante el estadígrafo alfa de Cronbach, cuyo valor fue ,88 indicando que el instrumento es de confiabilidad adecuada. En los resultados, respecto a la obesidad y sobrepeso, se halló significancia en los factores de riesgo familiares, tales como; consumo de comida chatarra ( $\text{Chi}^2 = 61,64$  y un p valor = 0,000) y tipo de transporte empleado para desplazarse ( $\text{Chi}^2 = 16,79$  y un p valor = 0,002). También, fueron significativos los factores de riesgo psicológico ( $\text{Chi}^2 = 13,45$ ; p valor = 0,020), y factores de riesgo genético ( $\text{Chi}^2 = 20,45$ ; p valor = 0,000). Se concluye; los factores de riesgo influyen en el sobrepeso en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno" Huánuco – 2019.

**Palabras clave:** Mala alimentación, sobrepeso, inactividad física, IMC.

## ABSTRACT

The objective of this study was to establish the influence of risk factors on the overweight of students in 5th and 6th grade of primary school of the I.E. "Juana Moreno" Huánuco - 2019. For this, a non-experimental, descriptive-correlational and cross-sectional research design with a single sample cut was used. We worked with a population of 169 students of the 5th and 6th grade of primary school, the same that formed the study sample, determined by non-probabilistic sampling for convenience and, to whom the instruments, questionnaire and anthropometric evaluation form were applied. The questionnaire was validated through expert judgment and its reliability through Cronbach's alpha statistician, whose value was, 88 indicating that the instrument is of adequate reliability. In the results, regarding obesity and overweight, significance was found in family risk factors, such as; junk food consumption ( $\text{Chi}^2 = 61.64$  and a  $p$  value = 0.000) and type of transport used to travel ( $\text{Chi}^2 = 16.79$  and a  $p$  value = 0.002). Also, the psychological risk factors were significant ( $\text{Chi}^2 = 13.45$ ;  $p$  value = 0.020), and genetic risk factors ( $\text{Chi}^2 = 20.45$ ;  $p$  value = 0.000). It concludes; risk factors influence overweight in students in 5th and 6th grade of primary school of the I.E. "Juana Moreno" Huánuco - 2019.

**Keywords:** Poor diet, overweight, physical inactivity, BMI.

**ÍNDICE**

	Pág.
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE	vi
INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO	22
1.1. Antecedentes	32
1.2. Bases teóricas	31
1.3. Bases conceptuales	41
CAPÍTULO II. MARCO METODOLÓGICO	57
2.1. Ámbito de estudio	57
2.2. Población y muestra	57
2.3. Nivel y tipo de estudio	58
2.4. Diseño de investigación	59
2.5. Técnicas e instrumentos de recolección de investigación	60
2.6. Validez y confiabilidad	61
2.7. Procedimiento de recolección de datos	62
2.8. Análisis e interpretación de datos	62
2.9. Aspectos éticos	63
CAPÍTULO III. RESULTADOS Y DISCUSION	65
3.1. Resultados descriptivos	65

3.2. Resultados inferenciales	81
3.3. Discusión	87
CONCLUSIONES	91
RECOMENDACIONES	93
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	95
ANEXOS	101
Anexo 01. cuestionario	102
Anexo 02. Ficha de Evaluación Antropométrica	105
Anexo 03. Validación del instrumento	106
Anexo 04. Consentimiento informado	107
Anexo 05. Compromiso de confiabilidad	108

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
<b>Tabla 01.</b> Edad en años de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	65
<b>Tabla 02.</b> Sexo de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	66
<b>Tabla 03.</b> Procedencia de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019	67
<b>Tabla 04.</b> Peso al nacer de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019	68
<b>Tabla 05.</b> Talla al nacer de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019	69
<b>Tabla 06.</b> Consumo de comida chatarra de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019	70
<b>Tabla 07.</b> Tipo de alimentos que consume con mayor frecuencia de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	71
<b>Tabla 08.</b> Cantidad de alimento ingiere en cada comida de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	72
<b>Tabla 09.</b> Número de veces al día que ingiere sus alimentos de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	73
<b>Tabla 10.</b> Práctica de algún deporte de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	74
<b>Tabla 11.</b> Tipo de transporte que utiliza para desplazarse de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	75
<b>Tabla 12.</b> Presencia de algún trastorno psicológico de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	76
<b>Tabla 13.</b> Presencia de alguna enfermedad hormonal de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	77
<b>Tabla 14.</b> Recibe algún tratamiento farmacológico los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	78
<b>Tabla 15.</b> Antecedente familiar de sobrepeso y obesidad de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	79
<b>Tabla 16.</b> Sobrepeso y obesidad de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	80



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
<b>Gráfico 01.</b> Porcentaje de escolares según edad en años de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	65
<b>Gráfico 02.</b> Porcentaje de escolares según sexo de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	66
<b>Gráfico 03.</b> Porcentaje de escolares según procedencia de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	67
<b>Gráfico 04.</b> Porcentaje de escolares según peso al nacer de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	68
<b>Gráfico 05.</b> Porcentaje de escolares según talla al nacer de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	69
<b>Gráfico 06.</b> Porcentaje de escolares según consumo de comida chatarra de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	70
<b>Gráfico 07.</b> Porcentaje de escolares según tipos de alimentos que consume con mayor frecuencia de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	71
<b>Gráfico 08.</b> Porcentaje de escolares según cantidad de alimento ingiere en cada comida de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	72
<b>Gráfico 09.</b> Porcentaje de escolares según número de veces al día que ingiere sus alimentos de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	73
<b>Gráfico 10.</b> Porcentaje de escolares según práctica de algún deporte de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	74
<b>Gráfico 11.</b> Porcentaje de escolares según tipo de transporte que utiliza para desplazarse de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	75
<b>Gráfico 12.</b> Porcentaje de escolares según presencia de algún trastorno psicológico de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	76
<b>Gráfico 13.</b> Porcentaje de escolares según presencia de alguna enfermedad hormonal de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	77
<b>Gráfico 14.</b> Porcentaje de escolares según recibe algún tratamiento farmacológico de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	78
<b>Gráfico 15.</b> Porcentaje de escolares según antecedente familiar de sobrepeso y obesidad de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.	79
<b>Gráfico 16.</b> Porcentaje de escolares según sobrepeso y obesidad de la I.E. "Juan Moreno" - Huánuco 2019.	80

## INTRODUCCIÓN

Hoy en día la alimentación y su propio estilo bajo las decisiones de los seres humanos vienen siendo indispensable en la salud de las personas, donde; si te alimentas bien, estarás bien o saludable, pero si comes mal, estarás mal o enfermo. Es por ello la importancia y consecuencia de los hábitos alimentarios. Según Herrero (1), a través de la web El Mundo indicó, “una de cada cinco muertes en todo el mundo está causada por una mala alimentación”. Añadió también, “los malos hábitos de vida se han convertido en la mayor amenaza para la salud mundial, especialmente las dietas desequilibradas”. Parte de estos datos y noticias alarmantes, son protagonistas en la edad temprana, siendo los protagonistas los niños y niñas. Tal como lo expuso, Henufood (2), en los últimos años, se ha evidenciado en la población infantil y juvenil la adopción de unos malos hábitos alimentarios y un estilo de vida sedentario, originado en consecuencia una alta prevalencia de obesidad. La obesidad infantil puede afectar la salud del niño durante el resto de su vida, expuso la Enciclopedia sobre el Desarrollo de la Primera Infancia (3).

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (4), La obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. El problema es mundial y está afectando progresivamente a muchos países de bajos y medianos ingresos, sobre todo en el medio urbano. Se calcula que en 2016, más de 41 millones de niños en todo el mundo tenían sobrepeso o eran obesos. En el 2018, la Organización Mundial de la Salud (5), a través de otra publicación expuso, la prevalencia de obesidad se ha triplicado

desde 1975. En el 2016, más de 1 900 millones de personas de  $\geq 18$  años de edad tenían sobrepeso. De estos, más de 650 millones de personas fueron obesos. Esto significa que 39% de personas con una edad de 18 años o más tenían sobrepeso. Este porcentaje fue 39% en varones y 40 % en mujeres. La obesidad, en 2016, afectaba al 13% de la población mundial, de edad igual o mayor de 18 años, siendo la prevalencia de obesidad 11% en varones y 15% en mujeres. Esta condición también está afectando a los niños. La OMS estimaba en 2016 la existencia de 41 millones de niños  $< 5$  años, con sobrepeso u obesidad. Esta condición se está incrementando en los países con ingresos medios y bajos, sobre todo en las zonas urbanas. La mitad de esta población menor de 5 años con sobrepeso vive en Asia; y en África la obesidad en este grupo etario se ha duplicado desde el año 2000. Igual tendencia se detecta en niños y adolescentes en el rango de edad, entre 5 a 19 años. En 2016 había 340 millones de este grupo con sobrepeso u obesidad. La prevalencia de estas afecciones se ha incrementado en forma dramática de 4 % en 1975 a 18 % en 2016, siendo este incremento similar en hombres y mujeres. La prevalencia de sobrepeso en 2016, en este rango de edad, fue de 18 % en mujeres y 19 % en varones.

En un estudio realizado por la Encuesta Nacional de Hogares 2006 (ENAH0), citado por Álvarez, Sánchez, Gómez y Tarqui (6); con muestreo probabilístico, estratificado, multietápico e independiente, en cada departamento del Perú, que incluyó 69 526 miembros, de los cuales 73,8% vivía en zona urbana y 26,2% en zona rural. Para los adultos jóvenes y adultos se usó el IMC según la clasificación del estado de nutrición de la OMS; se consideró, sobrepeso al  $IMC \geq 25$  a  $\leq 29,99$  y obesidad al  $IMC \geq 30$ .

Los adultos mayores fueron evaluados a través del IMC según la clasificación basada en los estándares de la OMS, sobrepeso  $IMC \geq 28$  a  $\leq 31,9$  y obesidad  $IMC \geq 32$ . Se encontró una prevalencia de exceso de peso de 39,7% en adultos jóvenes, 62,3% en adultos y 32,4% en adultos mayores. La prevalencia de sobrepeso en estos grupos etarios fue de 30,9%, 42,5% y 21,7%, y la de obesidad 8,7%, 19,8% y 10,6%, respectivamente. La prevalencia de exceso de peso en la mujer adulta joven, adulta y adulta mayor fue 41,7%, 65,8% y 38,4%, respectivamente; la prevalencia de sobrepeso en estos grupos etarios fue 30,8%, 41,1% y 23,9%, y la de obesidad 10,9%, 24,7% y 14,5%, respectivamente.

En el 2016, la Organización Mundial de la Salud (OMS), citado por Villalobos (7), ha estimado que 170 millones de jóvenes menores de 18 años presentan exceso de peso y ha considerado a la obesidad como una epidemia a nivel mundial. Debido a que su persistencia en la adultez es causa de una alta tasa de morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares entre otras enfermedades crónicas no transmisibles (8). Baur, en el 2004, afirma que la obesidad infantil es descrita como un problema de salud pública por su comportamiento epidémico y por sus consecuencias adversas, a nivel físico, fisiológico y mental (p.6) (9), y según Minaya, citado por Ezquerro (2017), afirma que el 77% de los niños obesos continuaran siéndolo en su vida adulta (p.15) (10).

Estudios epidemiológicos han identificado factores que en etapas tempranas de la vida pueden predisponer el desarrollo de obesidad en los niños: el peso materno (malnutrición), la diabetes gestacional, el bajo peso al nacer, el incremento marcado de peso en los primeros meses de la vida, la

alimentación con fórmulas diferentes de la leche materna, la introducción temprana de alimentos sólidos, el hábito de fumar materno durante la gestación, bajo nivel educacional de los padres, elevado peso al nacer, obesidad familiar y elevado tiempo frente a la televisión y en juegos electrónicos, expusieron Guerra, et al. (11).

Según Brotanek, Flores y Weitzman (2008), desde el punto de vista psicológico produce depresión, trastornos de la conducta alimentaria, aislamiento y disminución de la autoestima, lo que afecta la esfera de relaciones personales, familiares y académicas, También son más propensos a deprimirse y caer en conductas adictivas (citado en Guerra, et al., 2009 ).

Por su parte, la clínica Mayo (12), añadió, “los niños obesos están por encima del peso normal para su edad y estatura” trayendo consigo consecuencias graves para su salud, “como diabetes, presión arterial alta y colesterol alto”. Asimismo, añadió, “la obesidad infantil también puede generar baja autoestima y depresión”. Los niños con sobrepeso, se exponen también a problemas óseos y articulares, falta de aliento y problemas para respirar, patrón de sueño agitado, tendencia a madurar de forma prematura, enfermedades hepáticas y de las vías biliares, expuso Gavin a través de la web Kids Health (13).

La obesidad y el sobrepeso han aumentado en América Latina y el Caribe, con un impacto mayor en las mujeres y una tendencia al alza en niños y niñas, señalan la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (14). Según su nuevo informe conjunto, el Panorama de la Seguridad

Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe, cerca del 58 % de los habitantes de la región vive con sobrepeso (360 millones de personas).

En 2017, Vicente, et al. (15), expusieron, de acuerdo con la definición internacional de obesidad en edades pediátricas, se estima que en el mundo por lo menos el 10 % de los niños en edad escolar tienen sobrepeso u obesidad, la mayor prevalencia está en América (32 %), Europa (20 %) y Medio Oriente (16 %). La consecuencia más importante de la obesidad infantil es su persistencia en la adultez y el desarrollo de comorbilidades. Sobre el 60 % de los niños que están sobrepeso en el período prepuberal, y 80 % de los que lo están en la adolescencia, estarán con sobrepeso en la adultez temprana.

Existe actualmente en nuestra ciudad, un alto riesgo de sobrepeso en los escolares y adolescentes, debido a que no se ofrece una adecuada alimentación en los quioscos escolares predomina la venta de comida rápida o chatarra. El incremento de la población y el uso excesivo de los vehículos motorizados (taxis, motos lineales, etc.) han suplido las formas saludables de desplazamiento en la población; entre otros factores que hacen que el sobrepeso y obesidad aumenten día a día.

Es por ello, la importancia de prevenir el sobrepeso en los niños, el cual “significa tomar decisiones inteligentes sobre la forma en que su familia se alimenta y hace ejercicio y sobre cómo pasan el tiempo cuando están juntos” (13). Asimismo, identificar los factores desencadenantes del sobrepeso en los niños, lo cual nos permitiría abordarlos independientemente, a través de estrategias y/o medidas con ayuda profesional y la de los padres.

Por lo expuesto, se formularon las siguientes preguntas de investigación.

Problema general:

¿Cuáles son los factores de riesgo que influyen en el sobrepeso de los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno" Huánuco – 2019?

Problemas específicos:

¿Qué características sociodemográficas presentan las madres de los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno" Huánuco – 2019?

¿Los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno" Huánuco, presentaran sobrepeso?

¿Cuáles son los factores de riesgo personales para la presencia de sobrepeso en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno" Huánuco – 2019?

¿Cuáles son los factores de riesgo familiares para la presencia de sobrepeso en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno" Huánuco – 2019?

¿Cuáles son los factores de riesgo genéticos para la presencia de sobrepeso en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno" Huánuco – 2019?

Así mismo el presente estudio se justifica porque se conocieron los factores que contribuyen al incremento del sobre peso y la obesidad en los estudiantes del 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno" de nuestra localidad.

Entendiéndose que, el sobrepeso y la obesidad son enfermedades no transmisibles multifactoriales, que están asociados a enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial y enfermedades endocrinas (16), que además se pueden desarrollar a cualquier edad, pero es más habitual en ciertos grupos de edad. De acuerdo a Ramírez M. (17), el periodo de inducción de esta patología puede comenzar, incluso en el útero materno, como ocurre con los hijos de madres diabéticas. En cualquier caso, es un periodo dilatado en el tiempo y muy relacionado con los hábitos de alimentación y actividad física del sujeto. Si existe algún factor genético predisponente a desarrollar sobrepeso y obesidad ese periodo de inducción comenzará en el momento del nacimiento. Los resultados de este proyecto de investigación, a través de él, nos permiten inducir a los estudiantes que conformarán la muestra, al mejoramiento de prácticas diarias saludables, las cuales contribuirán a controlar los factores de riesgo que propician el desarrollo del sobrepeso y obesidad.

El propósito: la identificación oportuna de los factores de riesgo contribuyentes al sobrepeso y obesidad contribuirán a mejorar el estado de salud de la población escolar en estudio, así como la de sus familiares y demás personas que se encuentren en su entorno. La prevención oportuna de casos, disminuirá también, la atención en Establecimientos de Salud de la



localidad por posibles complicaciones que traen consigo en la población afectada.

## OBJETIVOS

Objetivo general:

Establecer la influencia de los factores de riesgo en el sobrepeso de los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno" Huánuco – 2019.

Objetivos específicos:

Señalar las características sociodemográficas que presentan los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno".

Identificar la presencia de sobrepeso en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno".

Señalar los factores de riesgo personales para la presencia de sobrepeso en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno".

Seleccionar los factores de riesgo familiares para la presencia de sobrepeso en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno".

Determinar los factores de riesgo psicológicos para la presencia de sobrepeso en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno".

Identificar los factores de riesgo hormonales para la presencia de sobrepeso

en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno".

Identificar los factores de riesgo farmacológicos que desarrollan el sobrepeso en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno".

Determinar los factores de riesgo genéticos para la presencia de sobrepeso en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno".

Hipótesis:

Hipótesis general

Hi: Los factores de riesgo influyen en el sobrepeso en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno" Huánuco – 2019.

Ho: Los factores de riesgo no influyen en el sobrepeso en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno" Huánuco – 2019.

Hipótesis específicas

Hi<sub>1</sub>: Los factores de riesgo personales influyen en la presencia de sobrepeso en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno".

Hi<sub>2</sub>: Los factores de riesgo familiares influyen en la presencia de sobrepeso en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno".

Hi<sub>3</sub>: Los factores de riesgo psicológicos influyen en la presencia de sobrepeso en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno".

Hi<sub>4</sub>: Los factores de riesgo hormonales influyen en la presencia de sobrepeso en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno".

Hi<sub>5</sub>: Los factores de riesgo farmacológicos influyen en la presencia de sobrepeso en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno".

Hi<sub>6</sub>: Los factores de riesgo genéticos influyen en la presencia de sobrepeso en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno".

Variables:

- Variable independiente = Factores de riesgo
- Variable dependiente = Sobrepeso

#### OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLE	DIMENSION		INDICADORES	VALOR FINAL	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>					
<b>Factores de riesgo</b>	Personales		- Edad	- Años cumplidos	Nominal
			- Sexo	- Masculino - Femenino	
			- Procedencia	- Urbano - Rural	Nominal dicotómica
			- Talla al nacer - Peso al nacer	- Adecuada - Inadecuada	Nominal politómica
	Familiares	Alimentación	- Consumo de Comida Chatarra	- Si - No	Nominal politómica
			-Tipo alimentación de	- Consumo de frutas y Verduras - Carbohidratos - Proteínas - Grasas - Variada	Nominal politómica

			- Cantidad de alimento por comida	- 1 ración - 2 raciones - 3 o mas	Nominal Dicotómica
			- Frecuencia de comidas diarias	- 2 veces - 3 veces - 4 o mas	Nominal politómica
		Inactividad física	- Frecuencia de actividad física (deporte) por semana	- 2 veces - 3 veces - 4 o mas	
			- Realiza actividad física (deporte)	- Si - No	
			- Inactividad física - Sedentarismo	- Si - No	
			- Transporte que utiliza - Frecuencia de uso	- Bajaj - Moto lineal colectivo - Otro - Ninguno	
	- Psicológicos	- Trastornos emocionales - Ansiedad - Depresión - Inseguridad - Imagen negativa del cuerpo	- Si - No	Nominal Dicotómica	
	- Hormonales	- Diabetes de - Síndrome Cushing - Insuficiencia suprarrenal	- Si - No	Nominal Dicotómica	
	- Fármacos	- Prednisona - Antidepresivos	- Si - No	Nominal Dicotómica	
	- Genéticos	- Antecedente familiar	- Si - No	Nominal Dicotómica	
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>					
<b>Sobrepeso</b>	Sobrepeso grado I	IMC mm <sup>2</sup>	<u>30-34kgm</u>		
	Sobrepeso grado II	IMC mm <sup>2</sup>	35 – 39.9kg.		
	Sobrepeso grado III	IMC mm <sup>2</sup>	>=40 Kg.		

La investigación se presenta en tres capítulos; el primer capítulo comprende el marco teórico constituido por los antecedentes, bases teóricas, bases conceptuales, definición de términos operacionales, objetivo general, objetivos específicos, hipótesis general, específicas, las variables y su operacionalización. En el segundo capítulo se presenta el marco metodológico, ámbito de estudio, población muestral, nivel y tipo de estudio, diseño de la investigación, técnicas e instrumentos de recolección de datos, procedimientos de recolección datos, análisis e interpretación de datos y aspectos éticos. En el tercer capítulo se, se presentan los resultados obtenidos y la discusión. Por último, se consideran las conclusiones y recomendaciones, las referencias bibliográficas y los anexos.

## CAPÍTULO I

### 1. MARCO TEÓRICO

#### 1.1. ANTECEDENTES

##### **Internacionales**

En Mendoza (Argentina) 2016, Barroso F, Gomero E, González R. (18) estudiaron sobre “Obesidad Infantil, causas, consecuencias y su importancia para la sociedad”. Introducción: para la OMS el aumento del sobrepeso y la obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. El problema es mundial y está afectando progresivamente a muchos países de bajos y medianos ingresos, sobre todo en el medio urbano. La prevalencia ha aumentado a ritmos alarmantes. En el presente trabajo de investigación se planteó la necesidad de conocer la incidencia de la obesidad infantil en la sociedad, sus causas y consecuencias, analizado en pacientes internados en los servicios del Hospital Dr. Humberto Notti y con la colaboración del servicio de Endocrinología de la misma organización. El rol de enfermería es importante y necesario desde lo educacional, enseñar hábitos saludables, fomentar el ejercicio, colaborar en el desarrollo de programas nuevos y efectivos. Objetivo General: Determinar las causas y consecuencias que han llevado al aumento de la obesidad infantil de pacientes atendidos en el hospital Dr. Humberto Notti en los servicios de internación y su importancia para la sociedad, observados en el segundo semestre del año 2016. Método: se realizó un estudio de tipo cuantitativo descriptivo con pacientes atendidos en

los servicios del Hospital Dr. Humberto Notti y el área de Endocrinología a través de encuestas directas realizadas a padres de niños que presentaban sobrepeso u obesidad. Resultados: Durante el proceso de la investigación se observó que la mayoría de los pacientes que se seleccionaron como muestra y que presentaron sobrepeso u obesidad, no llevan ningún tratamiento, y sus padres no se notaron preocupados ni reflejaban interés sobre la enfermedad. Conclusiones: considerando los resultados obtenidos a partir de los objetivos se puede decir que la hipótesis planteada no es refutada por lo tanto la obesidad infantil aumentará en corto plazo si no se toman hábitos saludables en el estilo de vida del niño.

En España, 2013, Fernández L. (19), "Obesidad y sobrepeso infantil en el Centro de Salud de O Barco de Valdeorras, intervenciones enfermeras". Introducción: la obesidad y el sobrepeso infantil se están convirtiendo en uno de los problemas de salud de mayor preocupación. Las tasas a nivel nacional son de un 44,5% en una edad comprendida entre los 6-9,9 años, siendo a su vez uno de los países a nivel mundial de mayor sobrepeso-obesidad. La gravedad del problema ha influido de manera relevante en el inicio de medidas a nivel preventivo y en la propuesta de formas innovadoras de enfocar el problema, adaptadas a la población actual y a las principales causas de aparición. Objetivo general: Determinar el impacto del sobrepeso y la obesidad infantil en O Barco de Valdeorras. Objetivos específicos: Establecer la proporción de niños/as afectados por el problema de salud a estudio. Conocer la

percepción enfermera frente al problema e intervenciones actuales. Metodología: se trata de un estudio descriptivo de corte trasversal en el que se combinará la metodología cuantitativa, basada en los cálculos estadísticos de la proporción de obesidad y sobrepeso infantil, con la cualitativa de corte fenomenológico que utilizará la entrevista semiestructurada como medio de obtención de las respuestas a las preguntas de investigación.

En Córdoba (Argentina) 2017. Ferrero y Vilches (20), investigaron sobre la “Prevalencia de obesidad en niños de edad escolar y su asociación con la escolaridad de su cuidador” Introducción: la OMS, considera que la obesidad es una enfermedad crónica no transmisible que inicia a edades tempranas con un origen multicausal. Las investigaciones en salud pública actuales, se centran en establecer los determinantes sociales, económicos y ambientales de esta enfermedad. La educación es la variable predictiva más íntimamente relacionada con el estado de salud de una sociedad. Objetivo: analizar la prevalencia de obesidad y su asociación con el nivel de escolaridad del cuidador del niño de edad escolar (de 1º a 6º) asistentes a la escuela “Marta Juana González” de Bº Villa El Libertador de la ciudad de Córdoba, durante el ciclo lectivo 2017. Metodología y población: estudio descriptivo, trasversal y observacional. Participaron 75 niños, seleccionados aleatoriamente por conglomerados. Se utilizó un cuestionario autoadministrado y se realizó antropometría. Se analizaron los datos mediante estadística descriptiva e inferencial. Resultados: el



30,67% de los niños presentaron obesidad. La prevalencia, fue menor en los niños cuyos cuidadores tenían escolaridad media-alta 28,57%, en comparación con los que tenían escolaridad baja 30,43%, esta diferencia no fue estadísticamente significativa ( $p > 0,05$ ). Conclusiones: existe una alta prevalencia de obesidad y es mayor en el sexo masculino. Se observó menor prevalencia de obesidad en niveles de escolaridad medio alto del cuidador, aunque no fue estadísticamente significativa. En su mayoría, el cuidador del niño resultó ser la madre. La frecuencia de obesidad fue mayor a la hallada en otros estudios locales y nacionales. Es importante abordar esta problemática con un enfoque interdisciplinario planificando e implementando políticas públicas, enfatizando la promoción de la salud.

### **Nacionales**

En Lima (2016) Coronado D. (21), investigó, sobre “Factores asociados para el desarrollo de la obesidad en niños de 0 a 5 años atendidos en el servicio de Pediatría del hospital María Auxiliadora en el periodo marzo a junio 2016”. El objetivo del estudio fue: Determinar los factores asociados para el desarrollo de obesidad en niños de 0 a 5 años atendidos en el servicio de pediatría del hospital María Auxiliadora en el periodo marzo a junio 2016. Metodología: el estudio es de tipo analítico, correlacional, transversal, retrospectivo, diseño no experimental cuya muestra estaba constituida por 176 historias clínicas pertenecientes a niños de 0 a 5 años atendidos en el servicio de pediatría del hospital María Auxiliadora en el periodo marzo a junio

2016. Resultados: los niños que formaron parte del estudio presentaron obesidad en el 63,6%. Los factores maternos asociados a la obesidad infantil fueron el antecedente familiar de obesidad (OR: 15,3), la diabetes (OR: 8,6), el parto por cesárea (OR: 5,9) y la lactancia materna exclusiva menos de 6 meses (OR: 6,7). Los factores relacionados con el niño asociado a la obesidad infantil fueron el peso al nacer mayor o igual a 4000 gramos (OR: 4,5). Los factores ambientales asociados a la obesidad infantil fueron el consumo de corticoides (OR: 7,8), la poca actividad física (OR: 13,8) y el consumo de leche en fórmula (OR: 10,4). En conclusión: la obesidad infantil en el Hospital María Auxiliadora tiene una alta prevalencia y sus factores pueden ser analizados revisando las historias clínicas.

En Trujillo, en el 2016, Nájera G. (22), investigó sobre “Saberes y prácticas de los adolescentes escolares en situación de obesidad: implicancias para la enfermería” Investigación cualitativa que tuvo por objeto de estudio los saberes y prácticas de los adolescentes escolares en situación de obesidad. El abordaje teórico se basó en la teoría de Paulo Freire de los saberes de la educación; de Foucault, saberes de la realidad; Le-Bretón los saberes del cuerpo y Waldow el cuidado humano. Se basó en el método explicativo, Se utilizó la técnica de la entrevista a profundidad, y la observación participante para conocer los saberes y prácticas que realizan los estudiantes con obesidad; y recolectar los datos. Las entrevistas se llevaron a cabo hasta la saturación de la información. La población estuvo constituida por siete

estudiantes de nivel básico, con diagnóstico de obesidad; para el análisis de la información se trabajó el análisis de contenido temático de Minayo (2012). En los resultados emergen dos categorías, la primera: Saberes comunes del adolescente y la familia; la segunda categoría: El cuerpo y el adolescente, con dos atributos; la imagen del cuerpo y la mirada del otro. Las consideraciones finales señalan que, de acuerdo a la primera categoría, la familia sigue siendo un elemento importante para que el adolescente adquiera saberes respecto a la obesidad; que, a pesar de tener algunos conocimientos relacionados con la obesidad, no ha tomado conciencia de los daños que puede ocasionar en su salud; que realice prácticas y cuidados saludables en la alimentación, el ejercicio para disminuir ese problema. Respecto a la segunda categoría nos percatamos de lo importante que es el cuerpo; ya que se encuentra en la etapa en donde el cuerpo físico es lo más importante en una sociedad que es la escuela; que marca el ser aceptado en esa sociedad y si no lo aceptan por su físico, entonces esto hace que él no esté a gusto con su cuerpo y lo vea como algo malo, al igual que sus compañeros.

En Huancayo - Perú, 2016 Romero S. y Romero R. (23), realizaron un estudio sobre "Factores de riesgo del sobrepeso en Niños escolares de 9 a 11 años en Comparación nacional e internacional". El sobrepeso y la obesidad infantil es el resultado de la interacción entre varios factores. Así mismo la obesidad y sobrepeso han sido asociadas primariamente con la enfermedad cardiovascular pero también se ha

reportado asociación con la hipertensión arterial, resistencia a la insulina, osteoartritis, hiperglucemia, enfermedad de la vesícula biliar, cáncer y alteraciones endocrinas. Adicionalmente, se presentan alteraciones psicológicas y sociales como la disminución de la autoestima. Objetivos: Determinar los factores asociados al sobrepeso en niños de 5 a 9 años A nivel nacional del año 2014. Materiales y Métodos, el estudio realizado es de tipo comparativo retrospectivo: retrospectivo por qué se va obtener datos e investigaciones pasados, comparativo porque se va a comparar con otros dos grupos, transversal porque se realizara una sola vez en un determinado tiempo. Observacional por qué no vamos a manejar variables, encontrándose 36 alumnos con el diagnostico nutricional de sobrepeso según el indicador peso para la talla. Resultados: no se encontró asociación estadísticamente significativa entre los antecedentes familiares, peso al nacer, Lactancia Materna, pero si con la Publicidad Alimentaria de Alimentos no saludables y el sobrepeso en los preescolares. Conclusiones: se encontró que entre Alimentos no saludables publicitados y sobrepeso de preescolares de menor nivel nacional existe asociación estadísticamente significativa, lo que para este estudio lo convierte en un factor asociado al sobrepeso.

### **Regionales o locales**

En Huánuco, 2018; Basilio, Papas y Ventura (24); investigaron sobre “Estilos de vida asociados a la prevalencia de sobre peso y obesidad escolar en la Institución Educativa Mario Vargas Llosa “PotracanCHA”

del Distrito de Pillcomarca, 2018” Objetivo: Determinar la asociación entre los estilos de vida y la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los escolares de la institución educativa Mario Vargas Llosa “Potracancha” del distrito Pillcomarca, 2018. Metodología: Estudio descriptivo transversal, cuya muestra estuvo conformada por 300 escolares de 6 a 12 años, matriculados en la Institución Educativa Mario Vargas Llosa “Potracancha”, 2018 del distrito de Pillcomarca. Los datos fueron recolectados mediante cuatro instrumentos: ficha de evaluación antropométrica, hábitos alimentarios, actividad física y características socioeconómicas. Resultados: Participaron del estudio 300 escolares de los cuales la prevalencia total de exceso de peso fue 14% (42) de sobrepeso 11,7% (35) y obesidad 2,3% (11). También se halló que en cuanto al sobre peso es más frecuente en la mujer; lo contrario ocurre con la obesidad que afecta las a los varones. En lo referente a la procedencia se encontró que los de la zona rural tienen más riesgos a sufrir sobrepeso y obesidad. En cuanto al ingreso económico se observó que tienen más tendencia a sufrir sobrepeso y obesidad los alumnos cuyos padres tienen solvencia económica. Conclusión: la asociación entre los estilos de vida y la prevalencia de sobre peso y obesidad en los escolares de la I.E. Mario Vargas Llosa “Potracancha” del distrito de Pillcomarca, 2018 es significativo con un ( $p=2,424$ ;  $v=1$ ) aceptamos la Hipótesis de investigación.

En Huánuco, 2018, Berrospi M. (25), “Hábitos alimenticios en relación con la obesidad infantil en escolares de la Institución Educativa Pública

N°32046 Daniel Alomía Robles – Huánuco. 2018”. Objetivo general: Determinar la relación que existe entre los hábitos alimenticios y la obesidad infantil en los escolares de la Institución Educativa Pública N°32046 “Daniel Alomía Robles” – Huánuco 2018. Métodos: se realizó un estudio descriptivo analítico, con diseño correlacional en 197 escolares, utilizando un cuestionario de hábitos alimenticios y una ficha de evaluación de obesidad infantil en la recolección de datos. El análisis descriptivo se realizó con medidas cualitativas de frecuencia y en el análisis inferencial se utilizó la prueba de Chi Cuadrado con un nivel de significancia estadística  $p=0,05$ . Resultados: Respecto a los hábitos alimenticios, 65,0% tuvieron hábitos alimenticios no saludables y 35,0% hábitos alimenticios saludables; en relación a la obesidad infantil, 29,9% tuvieron obesidad y 70,1% no presentaron obesidad infantil. Al analizar la relación entre las variables, se encontró que los hábitos alimenticios ( $p = 0,000$ ) y sus dimensiones horario de consumo de alimentos ( $p = 0,000$ ), tipos de alimentos consumidos ( $p = 0,000$ ); frecuencia de consumo de alimentos ( $p = 0,000$ ); cantidad de consumo de alimentos ( $p = 0,000$ ); y lugar de consumo de alimentos ( $p = 0,036$ ) se relacionaron de manera significativa con la obesidad infantil en los escolares en estudio. Conclusiones: Los hábitos alimenticios se relacionan de manera significativa con la obesidad infantil en los escolares en estudio; se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación.

En Huánuco, 2015 Chávez M. (26); investigó sobre los: “Estilos de vida en adolescentes con Sobrepeso del Centro de Salud Perú Corea del distrito de Amarilis – Huánuco 2015” cuyo Objetivo: Determinar los estilos de vida en adolescentes con sobrepeso. Métodos: Se llevó a cabo un estudio descriptivo típico con 90 adolescentes con un muestreo aleatorio simple, en el centro de salud Perú Corea Huánuco 2015. En recolección de datos se utilizó un cuestionario y ficha de recolección de datos. Para el análisis inferencial de los resultados se utilizó la Prueba Chi cuadrado de independencia con significancia al 0,05. Resultados: El 49% (44 de adolescentes) tuvieron el mayor tiempo de actividad de ocio. Por otro lado, se encontró la relación significativa estadísticamente entre actividad de ocio y el número de horas que ve la televisión o internet en adolescentes con sobrepeso ( $\chi^2 = 49.341$ ;  $P=0.000$ ). Así mismo, la relación significativa estadísticamente entre número de frecuencia de deporte y la Intensidad de realizar deporte ( $\chi^2=13.409$ ;  $P= 0.037$ ). También se encontró la relación significativa estadísticamente entre Intensidad de realizar actividad física y el número de duración de actividad física ( $\chi^2=88.510$ ;  $P=0.000$ ). Conclusiones: Se determina que los estilos de vida como actividad de ocio y número de horas que ve la televisión o internet, frecuencia de deporte e Intensidad de realizar deporte, la intensidad de realizar actividad física y el número de duración de actividad física se relacionan significativamente en los adolescentes con sobrepeso del centro de salud Perú Corea distrito de Amarilis Huánuco.

## **1.2. BASES TEORICAS**

### **A. TEORÍA DE DÉFICIT DE AUTO CUIDADO (DOROTHEA OREM)**

La teoría déficit de auto cuidado de Dorothea Orem consta de tres sub teorías a su vez, relacionadas entre sí: la del autocuidado, la del déficit de autocuidado y la teoría de los sistemas de enfermería. La teoría de déficit de autocuidado se enfoca en la persona, en su necesidad de acciones de autocuidado e identifica como autocuidado universal a las acciones que satisfacen las necesidades básicas humanas, y en situaciones de alteración de la salud aquellas que se requieren en la eventualidad de sufrir una enfermedad o lesión. La teoría de los sistemas de enfermería sustenta que ante la existencia de déficit de autocuidado, los enfermeros pueden compensarlo por medio de los sistemas, formados por enfermeras mediante el ejercicio de su actividad, para personas con limitaciones derivadas o asociadas a su salud en el autocuidado o en el cuidado dependiente. La teoría de los sistemas se organiza según la relación entre la acción del paciente y la de la enfermera, de la siguiente manera: el sistema completamente compensador realizado cuando el individuo no puede realizar ninguna actividad de autocuidado este implica una dependencia total, el sistema parcialmente compensador realizado cuando el individuo presenta algunas necesidades de autocuidado por parte de la enfermera por motivos de limitación o incapacidad, por tanto el paciente y la enfermera interactúan y por último al sistema de



apoyo: cuando el individuo necesita orientación y enseñanza para llevar a cabo el autocuidado (27).

En otras palabras, la teoría abocado al presente estudio, significa que los padres tienen uno de los principales roles educativos sobre sus hijos, es decir; dependerá mucho de ellos, las costumbres o educación alimentaria que adquieran sus hijos, enseñándoles de esta manera a autocuidarse mediante una alimentación saludable.

## **B. LAS 14 NECESIDADES DE VIRGINIA HENDERSON**

La teórica citada, establece dentro de su teoría, a la Alimentación/Nutrición, como la segunda necesidad priori del ser humano. El propio hecho de ser la segunda necesidad, hace importante su buena ejecución y práctica, por los seres humanos de todas las edades, dependientes e independientes.

Henderson, expone de vital la necesidad de la enfermera de educar al ser humano, sano o enfermo, para que este desarrolle buenos hábitos de alimentación.

- **Justificación:** el organismo precisa de líquidos y nutrientes para sobrevivir.
- **Pretende:** conocer la idoneidad de la nutrición e hidratación de la persona, teniendo en cuenta sus requerimientos nutricionales según edad, sexo y estado de salud.
- **Incluye:** patrón individual de consumo de alimentos y líquidos (hábitos alimenticios), medidas antropométricas y aspectos psicológicos de la alimentación.

El Observatorio de Metodología Enfermera (OME), establece 240 criterios de valoración enfermera estandarizada para esta necesidad, entre ellas; tenemos: Peso, talla, IMC, N° de comidas, ingesta de líquidos al día, dieta, malos hábitos alimentarios, problemas para comer, masticar, tragar, náuseas, vómitos, entre otros (28).

### **C. MARJORY GORDON Y SU TEORÍA DE LOS PATRONES FUNCIONES**

La presente teórica, también hace presente la importancia del papel de enfermería respecto a la alimentación del ser humano, sano y/o enfermo, donde entre sus 11 patrones funcionales de evaluación, el segundo es ocupado por el Patrón 2: Nutricional-Metabólico. Por lo cual brinda la importancia de este patrón bajo la tutela de la enfermera o enfermero.

#### **Qué valora:**

- Describe el consumo de alimentos y líquidos en relación con sus necesidades metabólicas Horarios de comida.
- Preferencias y suplementos.
- Problemas en su ingesta.
- Altura, peso y temperatura.
- Condiciones de piel, mucosas y membranas.

#### **Cómo se valora:**

Valoración del IMC.

- Valoración de la alimentación:

- Recoge el nº de comidas, el lugar, el horario, dietas específicas..., así como los líquidos recomendados para tomar en el día.
- Se deben hacer preguntas sobre el tipo de alimentos que toma por grupos: frutas, verduras, carnes, pescados, legumbres y lácteos.
- Valoración de problemas en la boca:
  - Si tiene alteraciones bucales (caries, úlceras etc.)
- Valoración de problemas para comer:
  - Dificultades para masticar, tragar, alimentación por sonda ya sea alimentación enteral o con purés caseros.
- Valoración de otros problemas que influyen en el patrón:
  - Problemas digestivos (náuseas, vómitos, pirosis)
  - Dependencia Inapetencias Intolerancias alimenticias
  - Alergias Suplementos alimenticios y vitaminas
- Valoración de la piel:
  - Alteraciones de la piel: fragilidad de uñas y pelo, falta de hidratación, prurito, edemas, lesiones, temperatura, cicatrización, coloración.
  - Lesiones cutáneas: abscesos, lipomas, nevus, verrugas, patología de las uñas.

**Resultado del patrón:**

El patrón estará alterado si:

Con respecto al IMC:

- Patrón alterado superior al 30% o inferior a 18,5%
- Patrón en riesgo: entre 25 y 30
- Patrón eficaz: entre 18,6 y 24,9

Tiene una nutrición desequilibrada

Los líquidos consumidos son escasos

Existen problemas en la boca

Hay dificultades para masticar y/o tragar

Necesita sonda de alimentación

Existen lesiones cutáneas o en mucosas, alteraciones de la piel o falta de integridad tisular o cutánea.

Presencia de problemas digestivos, dependencias, inapetencias, intolerancias alimenticias, alergias.

**Aclaraciones:**

Hidratación Saludable según la Declaración de Zaragoza: una persona tiene que ingerir 10 vasos de líquidos al día: agua mineral/del grifo, refrescos sin azúcar añadido, té, café o infusiones sin azúcar; otros autores consideran de 8 a 10.

Información que no condiciona el resultado del patrón: Los ítems relativos a:

- lugar de comidas,
- número,
- horario,
- tipo de dieta

Nos dan información, pero por si solos no condicionan el patrón.

El número de calorías se refiere a las que ingiere habitualmente, no las que le hayan sido pautadas; dado que es muy difícil de valorar no se realiza de forma cotidiana.

Estado nutricional normal o anormal se valorará teniendo en cuenta el IMC y/o juicio de la enfermera en base a observación. Puede usarse el test de MNA, adjunto en el protocolo, que valora el riesgo de malnutrición.

Los “problemas dieta” nos dan información, pero no todos condicionan el resultado del patrón

- Patrón alterado: “dieta no equilibrada”
- Patrón en riesgo: “dieta insuficiente” y “comer entre horas” dependerá de las características del individuo.
- Información que no condiciona el resultado del patrón: “consumo escaso de lácteos” dependerá de la etapa evolutiva de la persona; “cena abundante” nos da información, pero por sí mismo no nos conduce a una alteración del patrón.
- Otros problemas:
- Patrón alterado: “digestivos”, “inapetencia”, “intolerancia” o “dependencia”,
- Patrón en riesgo: “comer sin hambre” es un indicador de riesgo de alteración si el IMC es adecuado y
- “sedentarismo” se valorará en el patrón de actividad- ejercicio.

Nutrición equilibrada se refiere a nutrientes, no a grupos de alimentos, puede darse el caso de personas que no tomen

proteínas animales, pero las tomen vegetales, como es el caso de los vegetarianos.

El test de Norton inferior a 14 nos indica un riesgo de desarrollar úlceras por presión, y por tanto, nos informa de un patrón en riesgo de alteración (29).

#### **D. ENFERMERÍA EN LA ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN**

Muchas de las teóricas enfermeras, como Virginia Henderson, dentro de sus 14 necesidades básicas o Callista Roy, dentro de sus patrones funcionales, señalan la alimentación y la nutrición como uno de los pilares de la salud del ser humano. Por tanto; el papel de la enfermera, proporcionando conocimientos necesarios en este aspecto, es muy importante. Deduciéndose, las enfermeras tenemos los conocimientos y habilidades necesarias para realizar planes de educación nutricional, consiguiendo así, mejorar la salud de la población a la que atendemos (30). Es por ello, que “en la actualidad, los nuevos planes de estudios del Grado en Enfermería, han incorporado cambios curriculares” (31). Por lo cual es imprescindible que en los distintos centros educativos se imparta educación para la salud que no solo involucre a los estudiantes con el maestro sino también al núcleo familiar y la sociedad en general (32).

Esta impartición por parte de la enfermera, corresponde a distintos ámbitos, tanto en el hogar, Establecimiento de Salud, Instituciones Educativas, entre otros.

## **E. PROMOCIÓN DE SALUD ESCOLAR Y DETERMINANTES SOCIALES**

Según Ippolito, Cerqueira y Ortega, citados por Salinas, et al. (33), una escuela saludable es un centro educacional organizado donde la comunidad educativa desarrolla conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y responsabilidades respecto del cuidado de la salud (personal, familiar y comunitaria), favoreciendo los factores protectores de la salud (alimentación saludable y actividad física, entre otros) y atenuando los factores de riesgo, con el fin de que cada niño construya un proyecto de vida sano y feliz.

Entre los determinantes sociales de la salud relacionados con la alimentación están el desarrollo infantil (educación, cuidados y protección); la comida (cultura alimentaria, acceso y calidad de la oferta, regulación); la exclusión social (trabajo, empleo y protección social de las familias) y otros relacionados con la publicidad de “comida chatarra”; los horarios de trabajo que impiden comer adecuadamente; el tiempo dedicado a ver televisión y la experiencia pasada de los padres, como es el caso de quienes pasaron hambre durante la crisis económica de los años 1982 al 1986 y que ahora quieren que la historia no se repita con sus hijos.

Los elementos esenciales de la promoción de salud escolar son:

- Políticas escolares saludables, con inserción en el proyecto educativo y en el currículo de contenidos y prácticas relacionados con el desarrollo de hábitos y estilos de vida saludable

(alimentación, actividad física, tabaco, alcohol, desarrollo psicosocial, sexualidad, afectividad y otros, según diagnóstico de la situación de cada escuela).

- Entorno físico sano y seguro, con infraestructura de apoyo para la actividad física y deportiva, junto a una alimentación saludable, con kioscos saludables y casinos donde se muestre información sobre los alimentos que deben ser incluidos en una alimentación saludable.
- Ambiente social que favorezca una cultura positiva de la salud (33).

#### **F. APRENDIZAJE A PARTIR DE LA EXPERIENCIA**

Considerando la necesidad de contar con programas educativos participativos centrados en la vida práctica cotidiana y la complejidad del problema de la mala alimentación, resulta necesario utilizar un enfoque constructivista de la educación, expuso Crahay (2002), citado por Salinas, et al. (33).

Este enfoque se basa en la propia experiencia y se construye sobre el conocimiento previo, creencias y actitudes del que aprende, utilizando tres principios educativos:

- Al abordar un nuevo aprendizaje, se debe procurar movilizar los conocimientos anteriores para interpretar la nueva situación.
- En una segunda etapa, se debe procurar que los participantes tengan la oportunidad de reproducir la nueva experiencia que acaban de realizar y repetirla, de modo que la adquisición se establezca y automatice.



- En una tercera etapa, se procurará que los estudiantes utilicen su nuevo poder en situaciones nuevas y diferentes del contexto inicial.

Se alcanza un aprendizaje significativo cuando se es capaz de elaborar una representación personal sobre un objeto de la realidad o contenido desde las experiencias, intereses y conocimientos previos, que presumiblemente pueden dar cuenta de la novedad (33).

### **1.3. BASES CONCEPTUALES**

#### **SOBREPESO**

De acuerdo con Londoño y Tovar (34), el sobrepeso es una patología en la cual hay un incremento excesivo de la grasa corporal que puede ser perjudicial para la salud. Es producido por un desequilibrio energético, con un balance positivo entre las calorías consumidas en la dieta y el gasto energético total. Se han descrito tres periodos críticos para el desarrollo del sobrepeso y la obesidad: el primero es el periodo prenatal, el segundo es en la infancia de los 5 a los 7 años. Etapa en la cual se produce el llamado “rebote adiposo”, que es un incremento marcado del tejido adiposo corporal y el tercer periodo es en la adolescencia, especialmente en las mujeres. Este último periodo, se asocia estrechamente con la morbilidad relacionada con la obesidad.

Asimismo, añadieron, el aumento del peso corporal por encima de un patrón dado en relación con la talla, sin embargo, en esta definición hay

que tener en cuenta que, en exceso de peso, no siempre indica exceso de grasa, ya que puede ser resultado de exceso de masa ósea, músculo o fluido.

## **OBESIDAD**

Es una enfermedad crónica originada por muchas causas y con numerosas complicaciones, se caracteriza por el exceso de grasa en el organismo y se presenta cuando el Índice de Masa Corporal en el adulto es mayor de 25 unidades. La obesidad no distingue color de piel, edad, nivel socioeconómico, sexo o situación geográfica. Anteriormente se consideraba a la persona con sobrepeso como una persona que gozaba de buena salud, sin embargo, ahora se sabe que la obesidad tiene múltiples consecuencias en nuestra salud (35). Con excepción de las personas que son muy musculosas, aquellas cuyo peso supera en un 20 por ciento o más el punto medio de la escala de peso según el valor estándar peso/altura, son consideradas obesas. La obesidad puede ser clasificada como leve (del 20 al 40 % de sobrepeso), moderada (del 41 al 100 por cien de sobrepeso) o grave (más del cien por cien de sobrepeso). La obesidad es grave en solamente el 0,5 por ciento de las personas obesas. Sin embargo, no existe una definición satisfactoria para esta enfermedad, tampoco una proporción de peso a talla donde podamos definir que las enfermedades y complicaciones asociadas que limitan y acortan la vida. La obesidad es una amenaza para la vida, es una enfermedad progresiva y crónica de proporciones epidémicas que afecta a todo el mundo (36).

## A. CAUSAS

Según el Dr. Atacho F (37). a través de la web Diario Médico, en el 2006, indicó; la obesidad es el resultado del consumo de una cantidad de calorías mayores que las que el cuerpo utiliza. Los factores genéticos y ambientales influyen en el peso del cuerpo, pero su interacción para determinar el peso de una persona no está todavía aclarada. El autor citado, presentó los siguientes factores:

- **Factores genéticos:** investigaciones recientes sugieren que, por término medio, la influencia genética contribuye en un 33 por ciento aproximadamente al peso del cuerpo, pero esta influencia puede ser mayor o menor en una persona en particular.
  
- **Factores socioeconómicos:** estos factores influyen fuertemente en la obesidad, sobre todo entre las mujeres. En algunos países desarrollados, la frecuencia de la obesidad es más del doble entre las mujeres de nivel socioeconómico bajo que entre las de nivel más alto. El motivo por el cual los factores socioeconómicos tienen una influencia tan poderosa sobre el peso de las mujeres no se entiende por completo, pero se sabe que las medidas contra la obesidad aumentan con el nivel social. Las mujeres que pertenecen a grupos de un nivel socioeconómico más alto tienen más tiempo y recursos para hacer dietas y ejercicios que les permiten adaptarse a estas exigencias sociales.

- **Factores psicológicos:** los trastornos emocionales, que durante un tiempo fueron considerados como una importante causa de la obesidad, se consideran actualmente como una reacción a los fuertes prejuicios y la discriminación contra las personas obesas. Uno de los tipos de trastorno emocional, la imagen negativa del cuerpo, es un problema grave para muchas niñas o niños obesos de diferente edad, lo que conduce a una inseguridad extrema y malestar en ciertas situaciones sociales.
  
- **Factores relativos al desarrollo:** un aumento del tamaño o del número de células adiposas, o ambos, se suma a la cantidad de grasas almacenadas en el cuerpo. Las personas obesas, en particular las que han desarrollado la obesidad durante la infancia, pueden tener una cantidad de células grasas hasta cinco veces mayor que las personas de peso normal. Debido a que no se puede reducir el número de células, se puede perder peso solamente disminuyendo la cantidad de grasa en cada célula.
  
- **Actividad física:** la actividad física reducida es probablemente una de las razones principales para el incremento de la obesidad entre las personas de las sociedades opulentas. En algunas, los Estados Unidos, por ejemplo, la obesidad es hoy dos veces más frecuente que en el año 1900, aun cuando el término medio de calorías consumidas diariamente ha disminuido un 10 por ciento. Las personas sedentarias necesitan menos calorías. El aumento de la actividad física hace que las personas de peso normal

coman más, pero puede que no ocurra lo mismo en las personas obesas.

- **Hormonas:** Algunos trastornos hormonales pueden causar obesidad, como son el síndrome de Cushing, insuficiencia suprarrenal, diabetes etc.
- **Lesión del cerebro:** sólo en muy pocos casos, una lesión del cerebro, especialmente del hipotálamo, puede dar como resultado obesidad.
- **Fármacos:** ciertos fármacos utilizados frecuentemente causan aumento de peso, como la prednisona (un corticosteroide) y muchos antidepresivos, así como también muchos otros fármacos que se utilizan para curar los trastornos psiquiátricos.
- **Antecedente familiar de obesidad:** estudios recientes han determinado la existencia de un componente genético responsable del desarrollo de la obesidad, el cual puede ser clasificado en tres categorías: a) la monogénica o mendeliana, muy rara, y que se origina a partir de mutaciones en un solo gen, como en el caso del gen de la leptina o su receptor, la melanocortina, la pro hormona convertasa, entre otros; b) los desórdenes sindromáticos, principalmente causados por aberraciones cromosómicas tanto autosómicas como ligadas al cromosoma X, asociados mayormente a retardo mental, como en el caso del síndrome de Prader-Willi, el síndrome de pseudo-

hipoparatiroidismo tipo 138 y el síndrome de Bardet-Biedl; y c) la obesidad genética común, que agrupa a los casos en que existe un problema multifactorial como resultado del desequilibrio entre el consumo y el uso de la energía ingerida (38). Se estima que uno de cada tres escolares tiene un familiar directo con obesidad (39).

- **Índice de masa corporal de la madre:** hay estudios que relacionan el IMC de los padres y los hijos, y reflejan positivamente la relación entre los niños mayores de tres años y sus padres, pero que es aún mayor cuando se observa a partir de los siete años. Un estudio realizado en Francia encontró el mayor riesgo relativo en los hijos de sexo masculino cuyos progenitores, ambos, presentaban obesidad, siendo este del 8.42; mientras que el menor riesgo relativo se encontró entre las hijas que tenían sólo uno de sus padres con sobrepeso, con un valor de 1,47 (40). Debido a la influencia que puede tener el medio ambiente en este resultado, y considerando lo difícil que es delimitarlo en un estudio, no se debe descartar la existencia de otros actores que influyan decisivamente en estos resultados (39).
  
- **Diabetes materna:** para abordar mejor el problema de la diabetes durante la gestación, es necesario agrupar a las mujeres embarazadas con diabetes mellitus (DM) en dos categorías: la primera constituida por aquellas gestantes que tienen la enfermedad de aquellas gestantes que tienen la enfermedad

desde antes del embarazo (diabetes mellitus pregestacional o DPG), y representa aproximadamente el 10 % del total; y la otra categoría, formada por aquellas en las que la diabetes sólo se observa durante el estado de gestación (diabetes mellitus gestacional o DMG) (41). Según sus características clínicas, la mayoría de casos con diabetes gestacional se asemejan a la DM tipo 2, pero debido a su heterogeneidad, es posible incluir en él a cualquier estado de intolerancia a la glucosa que aparezca en la gestación (42).

Cruz J, señala que la presencia de diabetes durante la gestación o antecedentes de diabetes en la familia han sido asociadas a la aparición de macrosomía en el recién nacido (peso igual o superior a los 4000 gramos), y la consiguiente aparición de complicaciones como las distocias en el parto, alteración en los niveles de glucosa en la sangre del recién nacido, asfixia neonatal, entre otros. Aunque ello no representa un incremento significativo en la mortalidad infantil, si representa un incremento en la morbilidad (43).

## **B. FACTORES NEONATALES**

- **Sexo:** Si bien de manera natural los niños del sexo masculino tienden a tener un desarrollo corporal más notorio que el femenino a medida que se acerca la pubertad, la frecuencia de la obesidad no parece estar determinada por una razón biológica. Los autores que reportan mayor prevalencia de obesidad en el sexo masculino

inciden en la probable existencia de factores socioculturales que propicien una alimentación más exagerada en ellos, y un mayor cuidado de la imagen corporal de sus pares femeninos con dietas, las cuales en algunos casos se aplican desde la etapa preescolar, pero que son más evidentes en la adolescencia (44). Ramos, encontró que, en las niñas, el incremento de peso fue significativo cuando la decisión de lo que debía comer estaba en manos de otro familiar, vecina o amiga; mientras que, en varones, este se daba con mayor frecuencia cuando comían solos o cuando la persona responsable de la preparación de los alimentos es la abuela. Ello hace suponer que existen algunas diferencias culturales en torno a cómo deben alimentarse a los niños según su sexo (45).

- **Peso y talla al nacer:** Estudios recientes hacen suponer la existencia de una programación fetal que podría ser determinante en la aparición de la obesidad, como resultado de modificaciones epigenéticas producidas durante la vida intrauterina, y que provocarían alteraciones en “el desarrollo de los sistemas de plasticidad y del umbral fisiológico de la regulación del balance energético”. El factor general que permite medir de manera más precisa las exposiciones en el útero es el peso al nacer, puesto que es “el resultado del efecto interactivo de la duración de la gestación, la tasa de crecimiento fetal, la adecuación del ambiente intrauterino y el potencial genético” (46). Estudios como el de Utz,



han demostrado que los niños con pesos superiores a los 3.500 gramos al nacer, llegaban a tener 50% más posibilidades de tener sobrepeso en comparación con los niños que nacían con peso promedio normal, entre 2.500 y 3.500 gramos (47).

- **Nacimiento por cesárea:** Un reciente estudio de cohortes, con un seguimiento de más de 20000 nacimientos por un periodo de 16 años, ha determinado que los niños que nacieron por cesárea tienden a desarrollar obesidad infantil con una frecuencia 15% mayor en comparación con los que nacieron por vía vaginal. Una explicación probable de esta diferencia se encuentra en la poca o nula exposición del recién nacido a las bacterias que se encuentran colonizando el canal de parto, las cuales activan mecanismos inmunológicos que evitan el desarrollo de la obesidad u otras patologías (21).

### **C. SÍNTOMAS**

La acumulación del exceso de grasa debajo del diafragma y en la pared torácica puede ejercer presión en los pulmones, provocando dificultad para respirar y ahogo, incluso con un esfuerzo mínimo.

- La dificultad en la respiración puede interferir gravemente en el sueño, provocando la parada momentánea de la respiración (apnea del sueño), lo que causa somnolencia durante el día y otras complicaciones.

- La obesidad puede causar varios problemas ortopédicos, incluyendo dolor en la zona inferior de la espalda y agravamiento de la artrosis, especialmente en las caderas, rodillas y tobillos.
- Los trastornos cutáneos son particularmente frecuentes. Dado que los obesos tienen una superficie corporal escasa con relación a su peso, no pueden eliminar el calor del cuerpo de forma eficiente, por lo que sudan más que las personas delgadas.
- Es frecuente asimismo la tumefacción de los pies y los tobillos, causada por la acumulación a este nivel de pequeñas a moderadas cantidades de líquido (edemas).

#### **D. COMPLICACIONES**

Las personas obesas corren un riesgo mayor de enfermar o morir por cualquier enfermedad, lesión o accidente, y este riesgo aumenta proporcionalmente a medida que aumenta su obesidad.

La obesidad abdominal se ha vinculado con un riesgo mucho más elevado de enfermedad coronaria y con tres de sus principales factores de riesgo: la hipertensión arterial, la diabetes de comienzo en la edad adulta y las concentraciones elevadas de grasas (lípidos) en la sangre. El motivo por el cual la obesidad abdominal incrementa estos riesgos es desconocido, pero es un hecho constatado que, en las personas con obesidad abdominal, se reducen con la pérdida notable de peso. La pérdida de peso hace bajar la presión arterial en la mayoría de las personas que tienen hipertensión arterial y permite a más de la mitad de las personas

que desarrollan diabetes del adulto suprimir la insulina u otro tratamiento farmacológico.

Ciertos tipos de cáncer son más frecuentes en los obesos que en las personas que no lo son, como el cáncer de mama, de útero y de ovarios en las mujeres y cáncer de colon, de recto y de próstata en los varones. Los trastornos menstruales son también más frecuentes en las mujeres obesas y la enfermedad de la vesícula biliar se produce con el triple de frecuencia en ellas.

## **TIPOS DE OBESIDAD Y CLASIFICACIÓN**

Ramos, Marín, Rivera y Silva (2006) (45), expusieron, la OMS ha propuesto una clasificación del grado de obesidad utilizando el índice ponderal como criterio:

- Normo peso: IMC 18,5 - 24,9 Kg/m<sup>2</sup>
- Sobrepeso: IMC 25 -29 Kg/m<sup>2</sup>:
- Obesidad grado I con IMC 30-34 Kg/m<sup>2</sup>
- Obesidad grado II con IM C 35-39,9 Obesidad grado I con IMC 30-34 Kg/m<sup>2</sup>
- Obesidad grado III con IMC  $\geq$  40 Obesidad grado I con IM C 30-34 Kg/m<sup>2</sup>. Consenso SEEDO (2000).

### **1. Tipos de obesidad**

- Obesidad androide o central o abdominal (en forma de manzana): el exceso de grasa se localiza preferentemente en la cara, el tórax y el abdomen. Se asocia a un mayor riesgo de

dislipemia, diabetes, enfermedad cardiovascular y de mortalidad en general. Consenso SEEDO (2000).

- **Obesidad ginoide o periférica (en forma de pera):** la grasa se acumula básicamente en la cadera y en los muslos. Este tipo de distribución se relaciona principalmente con problemas de retorno venoso en las extremidades inferiores (varices) y con artrosis de rodilla (genoartrosis). Consenso SEEDO (2000).
- **Obesidad de distribución homogénea:** es aquella en la que el exceso de grasa no predomina en ninguna zona del cuerpo. Consenso SEEDO (2000).

Para saber ante qué tipo de obesidad nos encontramos tenemos que dividir el perímetro de la cintura por el perímetro de la cadera. En la mujer, cuando es superior a 0,9 y en el varón cuando es superior a 1, se considera obesidad de tipo androide.

## **2. Clasificación**

Considerando su inicio, se clasifica como obesidad de la infancia o del adulto, considerando la distribución del exceso de grasa corporal en obesidad del tronco y hombros y obesidad de tronco y caderas, pero para propósitos de pronóstico y tratamiento, la obesidad se clasifica de acuerdo al índice de masa corporal o IMC como: Clase I (moderada), Clase II (severa) o Clase III (mortal).

El IMC entre 25 y 29 es sobrepeso, excepto en personas con una estatura de 5 pies (150cm) o menor, donde la obesidad clase I se alcanza con un IMC de 27 y la clase III o mortal con IMC de 35 (en

vez de 40). No existe un determinado índice de masa corporal (IMC) o proporción de peso a talla, en el cual podamos decir que las enfermedades asociadas que acortan la vida y la limitan, van a aparecer. Obviamente el riesgo de desarrollarlas es mayor entre más alto el IMC y entre más pronto la obesidad es corregida, más enfermedades asociadas serán evitadas y prevenidas. Incluso esta clasificación es subjetiva, personas con obesidad clase I refieren síntomas de la clase III y presentan sus complicaciones, mientras otros que han sido diagnosticados como clase III, no los tienen, este último ejemplo está muy relacionado con la edad, sucede comúnmente entre gente joven, una vez que el sobrepeso y obesidad han aparecido, es solo cuestión de tiempo, esta es la razón por la que cada caso debe ser diagnosticado y estudiado de forma individual, el pronóstico debe ser explicado al paciente así como las opciones de tratamiento. La persona que sufre de sobrepeso y obesidad, necesita ser diagnosticada tan pronto como sea posible independientemente de sus síntomas, ya que sin el diagnóstico, no se puede discutir el pronóstico con el paciente, tampoco establecer un tratamiento adecuado y por lo tanto el enfermo no disfrutara de una pérdida significativa y constante de peso.

### **3. Medición de la Obesidad**

La obesidad generalmente se mide a partir de indicadores de sobrepeso, como el índice de masa corporal (peso en kilogramos

sobre talla en metros al cuadrado), o bien por medio de indicadores de porcentaje y distribución de tejido adiposo en el organismo (como los distintos pliegues subcutáneos, o la razón circunferencia de cintura sobre circunferencia de cadera).

La prevalencia de obesidad y sobrepeso ha aumentado tanto en países desarrollados como en los que están en vías de desarrollo. En la Ciudad de México, en un estudio desarrollado en población adulta de nivel socioeconómico bajo se encontraron tasas de prevalencia de obesidad de 37% en hombres y 60% en mujeres.

Estudios en población adulta México-norteamericana en los Estados Unidos han encontrado tasas de prevalencia de sobrepeso ajustado por edad de 39.1% en hombres y 47.2% en mujeres y es debida a problemas étnicos y a cambios en la dieta al migrar a EU. Si su IMC es de 25 a 29.9, usted está en la categoría de "sobrepeso." Si su IMC es de 30 o más, usted está en la categoría de "obesa."

#### **1.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS OPERACIONALES**

##### **Factores de Riesgo**

Son características, condiciones o comportamientos que aumenta la probabilidad de contraer una enfermedad o sufrir una lesión. Los factores de riesgo a menudo se presentan individualmente. Sin embargo, en la práctica, no suelen darse de forma aislada. A menudo coexisten e interactúan entre sí. Por ejemplo, la inactividad física, con el tiempo, acaba causando aumento de peso, presión arterial elevada y un alto nivel de colesterol. Esta combinación aumenta

significativamente la probabilidad de desarrollar enfermedades cardíacas crónicas y otros problemas relacionados con la salud (48).

### **Sobrepeso**

Es el aumento de peso corporal por encima de un patrón dado y para evaluar si una persona presenta sobrepeso, los expertos emplean una fórmula llamada índice de masa corporal (IMC), que calcula el nivel de grasa corporal en relación con el peso y estatura. Se considera normal un IMC entre 18,5 a 24,9.

Los adultos con un IMC de 25 a 29,9 se consideran con sobrepeso. No obstante, algunas personas en este grupo pueden tener mucho peso muscular y por lo tanto no tanta grasa, como es el caso de los atletas. En estas personas su peso no representa un aumento asociado del riesgo de problemas de salud. Los adultos con un IMC de 30 a 39,9 se consideran obesos y con un IMC igual o superior a 40, extremadamente obesos. Cualquier persona con más de 45 kg de sobrepeso se considera que sufre de obesidad mórbida (4).

### **Obesidad**

Se define como una enfermedad crónica, que se caracteriza por un incremento anormal de peso, debido a una proporción excesiva de grasa, resultado de la pérdida de balance entre el consumo y el gasto de energía. Uno de los factores en la actualidad, es el cambio en el estilo de vida, como son las comidas rápidas hipocalóricas, ricas en

azúcares, grasas (principalmente saturadas) bajas en fibra; asociado a la inactividad física, sobre un fondo genético (49).

### **Escolares**

Según Redonet L. (2004), citado por Balderrama, Hernández y Ortega (50), es la etapa comprendida entre los 7 y 11 años de edad, también llamada niñez intermedia. Adquieren razonamiento lógico con respecto a sus experiencias personales, más concentración, crecimiento a un ritmo lento y constante, los varones son más pesados y altos que las niñas, los sistemas de su cuerpo maduran más, desarrollo cerebral casi completo.

### **Institución Educativa**

Es un conjunto de personas y bienes promovidos por las autoridades públicas o por particulares, cuya finalidad será prestar un año de educación preescolar y seis grados de educación básica y cinco de educación secundaria. La misión de las instituciones educativas se trata sobre la tarea convocante de la escuela el enseñar para que los alumnos aprendan (51).



## CAPÍTULO II

### 2. MARCO METODOLÓGICO

#### 2.1. ÁMBITO DE ESTUDIO.

El estudio se realizó en la institución Educativa “Juana Moreno”, ubicada entre los jirones, Crespo Castillo y 28 de Julio, en el distrito de Huánuco.

#### 2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

##### 2.2.1. Población

La población estuvo conformada por el total de estudiantes del 5° y 6° grado del nivel primario de los turnos mañana y tarde, de la I.E. "Juana Moreno", que hacen un total de 300 estudiantes.

##### 2.2.2. Muestra

Para la selección de la muestra se empleó el muestreo no probabilístico por conveniencia, ya que solo se investigó a los estudiantes de los 5° y 6° grados de primaria de la institución educativa en mención, del turno mañana, quienes hicieron un total de 169; para lo cual se tuvo en cuenta los siguientes criterios:

Criterios de Inclusión:

- Estudiantes que se encuentran matriculados en el 5° y 6° de primaria del turno mañana y que presenten sobrepeso u obesidad

- Estudiantes del 5° y 6° de primaria, que asistan regularmente a clases.
- Estudiantes, cuyos padres firmen voluntariamente consentimiento informado

**Criterios de Exclusión:**

- Estudiantes que se encuentren en otras secciones, que no presenten sobrepeso u obesidad
- Estudiantes del 5° y 6° de primaria, que no asistan regularmente a clases.
- Estudiantes, cuyos padres no firmen el consentimiento informado.

## **2.3. NIVEL Y TIPO DE ESTUDIO**

### **2.3.1. Nivel de investigación**

El estudio es de enfoque cuantitativo y de nivel descriptivo - correlacional; porque se describieron las variables de estudios (factores de riesgo y sobrepeso) a través de sus dimensiones tal como se presentan en la realidad y, correlacional porque se estableció la relación o asociación existente entre ambas variables, a través de la estadística inferencial.

### **2.3.2. Tipo de estudio**

**Según el tiempo de estudio**, la investigación es de tipo prospectivo porque la recolección de datos se realizó según

fueron ocurriendo los fenómenos. Es decir, los datos se recolectaron pertenecen al tiempo presente.

**Según la participación del investigador**, es de tipo descriptivo ya que no se manipularon las variables, dependiente e independiente, es decir se observaron los fenómenos tal cual se presentan.

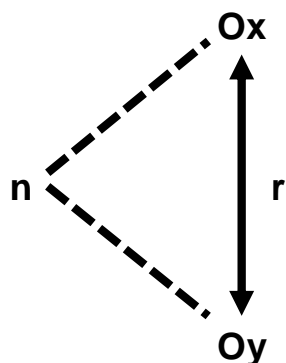
**Según la cantidad de medición de las variables**, el estudio es transversal, porque los instrumentos se aplicaron en un solo momento y se realizó una sola medición de las variables.

**Según el nivel de estudio**, es analítico, porque se estudiaron dos variables con la finalidad de buscar la relación entre ellas (52).

#### **2.4. DISEÑO DE INVESTIGACION**

Corresponde al diseño no experimental, descriptivo-correlacional, con un solo corte muestral. “La investigación no experimental es la que no manipula deliberadamente las variables a estudiar. Lo que hace este tipo de investigación es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto actual, para después analizarlo” (Cortés & Iglesias, 2004, p. 27) (53).

El diseño es el siguiente:



**Donde:**

$n$  = Muestra de estudio

$Ox$  = Variable: Factores de riesgo

$Oy$  = Variable: Sobrepeso

$r$  = Relación bidireccional de las variables

## 2.5. TECNICAS E INSTRUMENTOS

### 2.5.1. Técnicas

- Encuesta, la cual se empleó para recolectar los datos relacionados a la variable factores de riesgo.
- La evaluación antropométrica, se utilizó para recolectar los datos de la variable sobrepeso; al momento de la interacción con los estudiantes.

### 2.5.2. Instrumentos

Respecto a las técnicas de estudio señaladas, los instrumentos empleados fueron el cuestionario y la Ficha de evaluación antropométrica.

- Cuestionario; estructurada en 3 partes: presentación, datos generales y datos específicos. Consta de preguntas cerradas con respuestas de opción múltiple, siendo una sola la respuesta correcta (Anexo N°01).

- Ficha de Evaluación antropométrica, diseñada para recolectar los datos de peso, talla, IMC, así como también, para establecer el diagnóstico final de los estudiantes (Anexo N°02).

## 2.6. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

La validación se realizó por Juicio de expertos, quienes coincidieron en la calificación como excelente con respecto a su relevancia, coherencia, suficiencia y claridad (Anexo 03). Los expertos fueron los siguientes:

<b>Nombres y apellidos</b>	<b>DNI</b>
Dra. Victoria Maruja Manzano Tarazona	22407373
Dra. Silna Teresita Vela López	22414911
Dr. Luis Laguna Arias	22407213
Mg. Ennis Segundo Jaramillo Falcon	22480882
Mg. Gladys Luz Herrera Alania	22432317

La confiabilidad, se realizó con el estadístico Alfa de Cronbach, mediante una prueba piloto a una muestra de 10 estudiantes de otro salón, empleando el programa estadístico SPSS v.25.

### **Estadística de fiabilidad**

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N de elementos</b>
,88	24

El valor alfa de Cronbach es 0,88 siendo próximo a la unidad e indicando que el instrumento empleado es de confiabilidad adecuada, por lo tanto; se concluye que el instrumento para identificar los factores de riesgo del sobrepeso, es confiable y capaz de producir resultados consistentes y coherentes.

## **2.7. PROCEDIMIENTO**

- Solicitud de permiso dirigida al director de la I.E. “Juana Moreno”
- Coordinación con los docentes de los 5° y 6° grados, junto con los padres de familia, para la socialización del proyecto y la firma del consentimiento informado (Anexo 04).
- Aplicación del instrumento a una muestra piloto que demostró su confiabilidad.
- Se aplicó el instrumento para la recolección de datos relacionado a los factores de riesgo.
- Medición y evaluación del peso y talla de cada uno de los estudiantes de ambos grados para determinar el IMC, establecer el diagnóstico final o el riesgo de sobrepeso.
- Se realizaron las conclusiones y recomendaciones respectivas.

## **2.8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

Los datos fueron tabulados con ayuda del programa Excel 2013, que nos permitió codificar ambos instrumentos: Cuestionario y Ficha de Evaluación Antropométrica.

En el análisis descriptivo de los datos se utilizaron estadísticas de tendencia central, expresada en la media y el porcentaje que este

corresponde. Así mismo, se presentaron sus tablas descriptivas con sus respectivas gráficas de barras, e interpretación de sus valores.

Para el análisis inferencial, se empleó el paquete estadístico SPSS v.25, el mismo que nos permitió medir el nivel de relación existente entre las variables. En la inferencia, se presentaron las pruebas de hipótesis haciendo uso de la prueba estadística no paramétrica, Chi<sup>2</sup> de Pearson.

## **2.9. ASPECTOS ÉTICOS**

- Se aplicaron los siguientes principios: el principio de autonomía, que expresa la capacidad de decisión de las personas y el derecho de que se respete su voluntad, sin presiones, el cual se cumplió mediante la firma del consentimiento informado.
- Este estudio de investigación busca beneficiar a los participantes y a la institución, brindando información teórica y práctica actualizada, para evitar cualquier tipo de perjuicio o daño, por lo tanto, se cumple también, con el principio de beneficencia y no maleficencia.
- Se utilizó el consentimiento informado, con el objetivo de informar a cada uno de los integrantes del estudio los objetivos que se esperan lograr con su participación, también se pondrá en claro los compromisos por parte del investigador y el investigado, así como la libertad que tendrán de elegir participar o no en el estudio.

- Se garantizó a la muestra en estudio y/o a sus apoderados, que los datos solo serán utilizados con fines de investigación manteniéndose el compromiso de confidencialidad de los resultados y el nombre de los participantes permanecerá en el anonimato, guardándose la confidencialidad en todo momento (Anexo N° 05).



## CAPÍTULO III

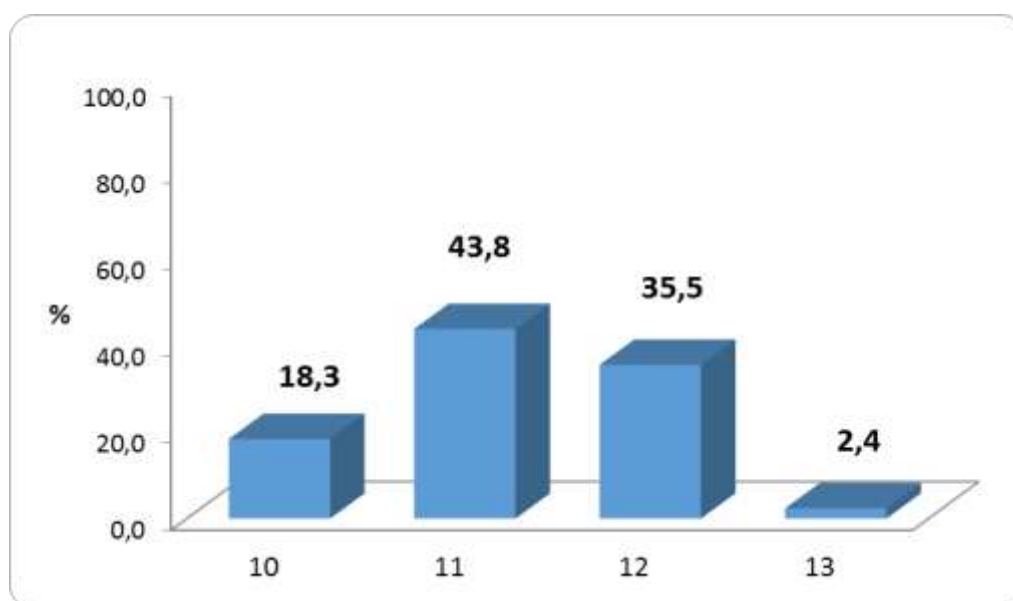
### 3. RESULTADOS

#### 3.1. ANALISIS DESCRIPTIVO

##### FACTORES DE RIESGO PERSONAL:

**Tabla 01.** Edad en años de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

F	Edad en años	Frecuencia	%
UEN TE: Cues tiona rio.	10	31	18,3
	11	74	43,8
	12	60	35,5
	13	4	2,4
	<b>TOTAL</b>	<b>169</b>	<b>100,0</b>



**Gráfico 01.** Porcentaje de escolares según edad en años de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

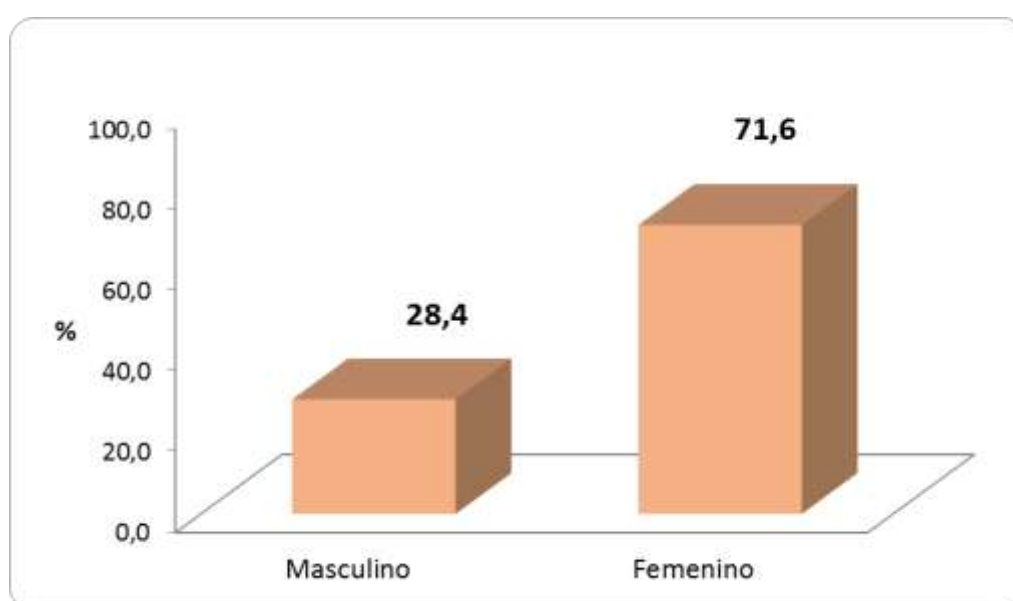
#### INTERPRETACIÓN

Respecto a la edad en años, 43,8% tuvieron 11 años, le sigue el 35,5% con 12 años, el 18,3% tuvo 10 años y el 2,4% 13 años.

**Tabla 02.** Sexo de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

Sexo	Frecuencia	%
Masculino	48	28,4
Femenino	121	71,6
<b>TOTAL</b>	<b>169</b>	<b>100,0</b>

**FUENTE:** Cuestionario.



**Gráfico 02.** Porcentaje de escolares según sexo de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

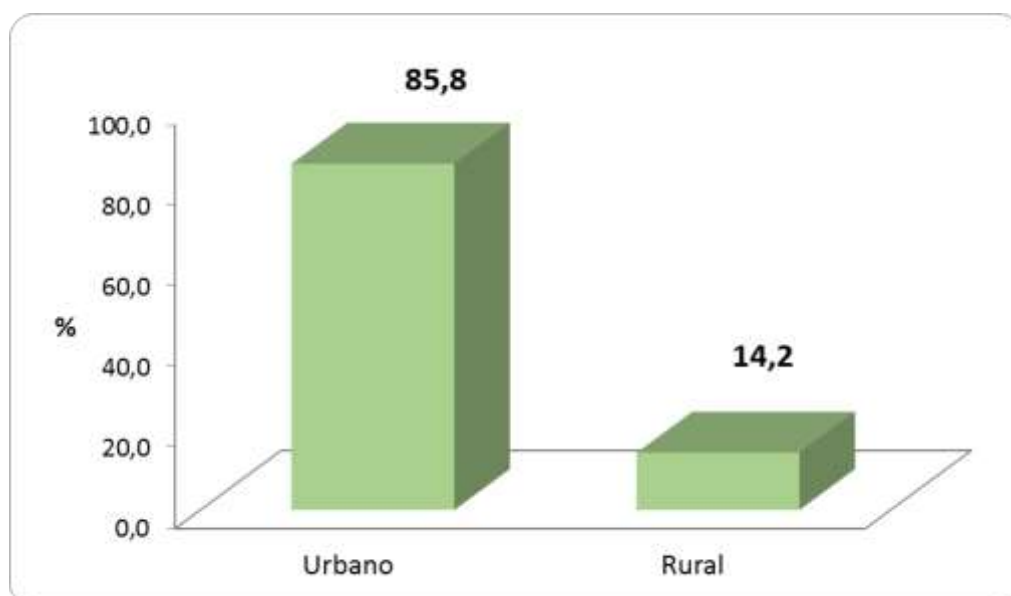
### INTERPRETACIÓN

Con respecto al sexo de los escolares de 5° y 6° grado en estudio, se encontró que la mayoría del 71,6% (121 estudiantes) fueron del sexo femenino y el 28,4% del sexo masculino.

**Tabla 03.** Procedencia de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019

Procedencia	Frecuencia	%
Urbano	145	85,8
Rural	24	14,2
<b>TOTAL</b>	<b>169</b>	<b>100,0</b>

**FUENTE:** Cuestionario.



**Gráfico 03.** Porcentaje de escolares según procedencia de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

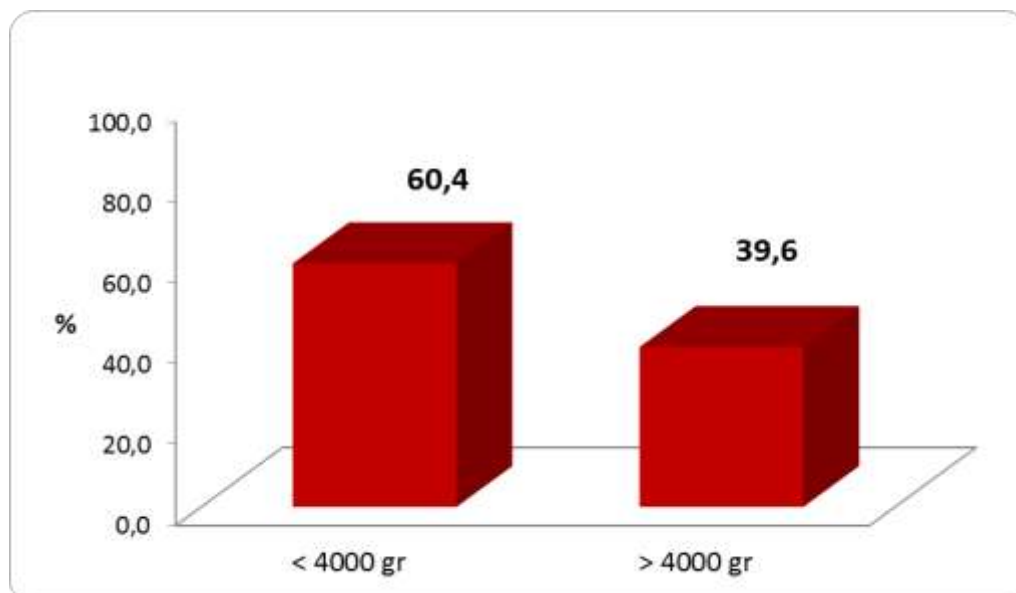
### INTERPRETACIÓN

Según procedencia de los escolares de 5° y 6° grado en estudio, se encontró que la mayoría del 85,8% (145 estudiantes) provinieron de la zona urbana y el 14,2% de la zona rural.

**Tabla 04.** Peso al nacer de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019

Peso al nacer	Frecuencia	%
< 4000 gr	102	60,4
> 4000 gr	67	39,6
<b>Total</b>	<b>169</b>	<b>100,0</b>

**FUENTE:** Cuestionario.



**Gráfico 04.** Porcentaje de escolares según peso al nacer de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

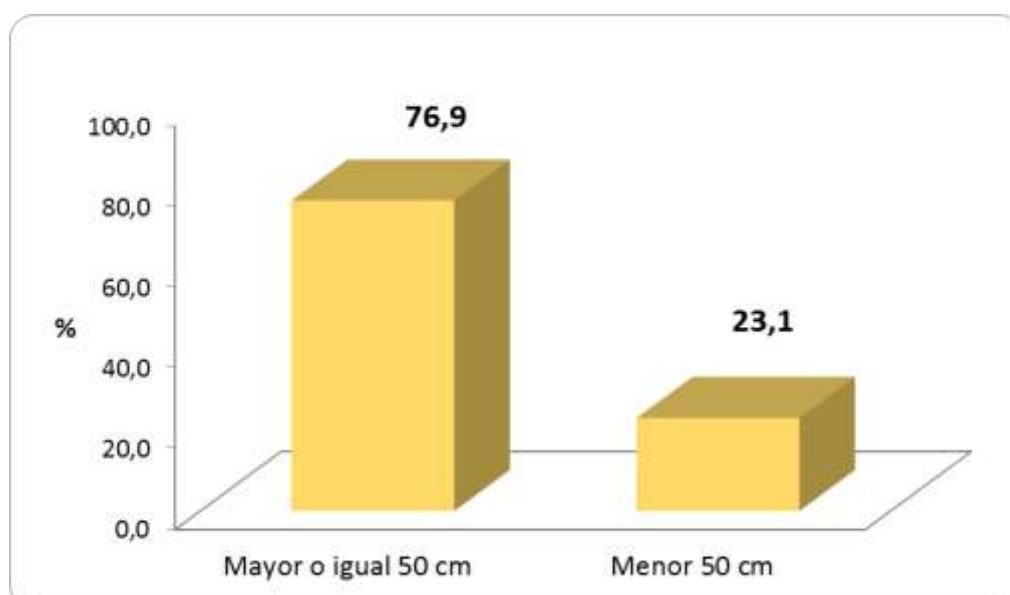
### INTERPRETACIÓN

Concerniente al peso al nacer de los escolares de 5° y 6° grado en estudio, se encontró que la mayoría del 60,4% (102 estudiantes) indicaron menos de 4000 gramos y el 39,6% manifestaron superior a 4000 gramos.

**Tabla 05.** Talla al nacer de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019

Talla al nacer	Frecuencia	%
Mayor o igual 50 cm	130	76,9
Menor 50 cm	39	23,1
<b>Total</b>	<b>169</b>	<b>100,0</b>

**FUENTE:** Cuestionario.



**Gráfico 05.** Porcentaje de escolares según talla al nacer de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

### INTERPRETACIÓN

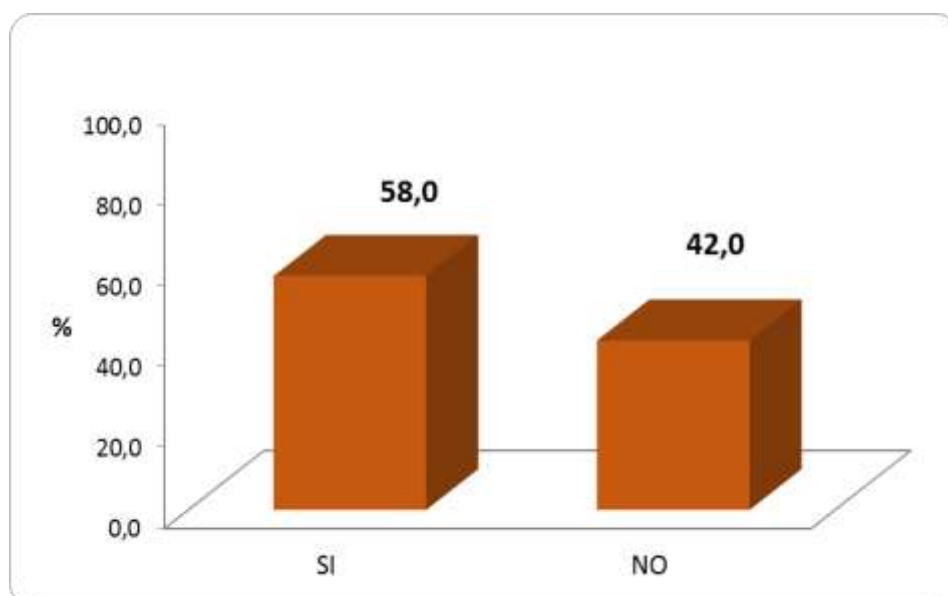
Referente a la talla al nacer de los escolares de 5° y 6° grado en estudio, se encontró que la mayoría del 76,9% (130 estudiantes) revelaron mayor o igual a 50 cm y el 23,1% manifestaron menor a 50 cm.

## FACTORES DE RIESGO FAMILIAR:

**Tabla 06.** Consumo de comida chatarra de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

Consumo de comida chatarra	Frecuencia	%
SI	98	58,0
NO	71	42,0
<b>TOTAL</b>	<b>169</b>	<b>100,0</b>

**FUENTE:** Cuestionario.



**Gráfico 06.** Porcentaje de escolares según consumo de comida chatarra de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

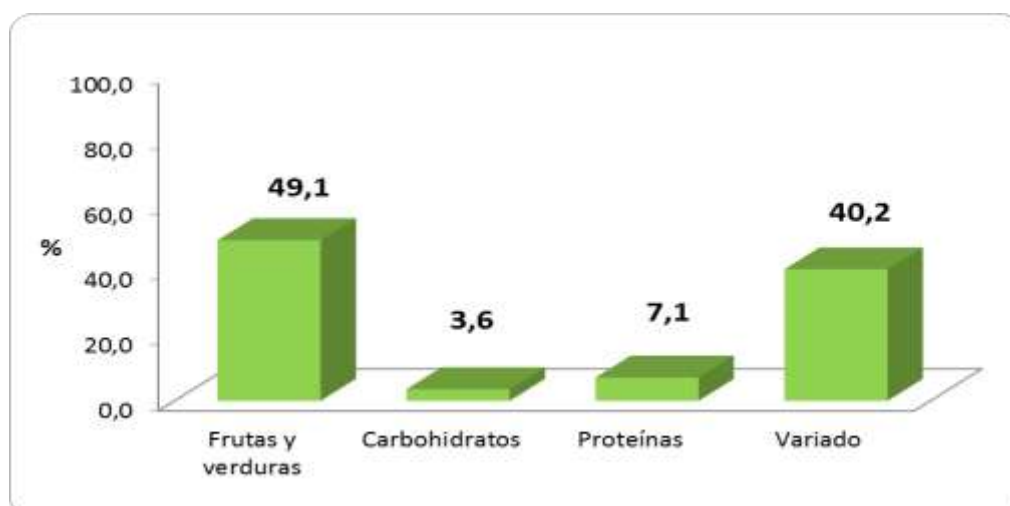
## INTERPRETACIÓN

En razón al consumo de comida chatarra de los escolares de 5° y 6° grado en estudio, se encontró que el 58,0% (98 estudiantes) manifestaron su consumo y en cambio el 42,0% mencionaron que no.

**Tabla 07.** Tipo de alimentos que consume con mayor frecuencia de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

Tipo de alimentos que consume con mayor frecuencia	Frecuencia	%
Frutas y verduras	83	49,1
Carbohidratos	6	3,6
Proteínas	12	7,1
Variado	68	40,2
<b>TOTAL</b>	<b>169</b>	<b>100,0</b>

**FUENTE:** Cuestionario.



**Gráfico 07.** Porcentaje de escolares según tipos de alimentos que consume con mayor frecuencia de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

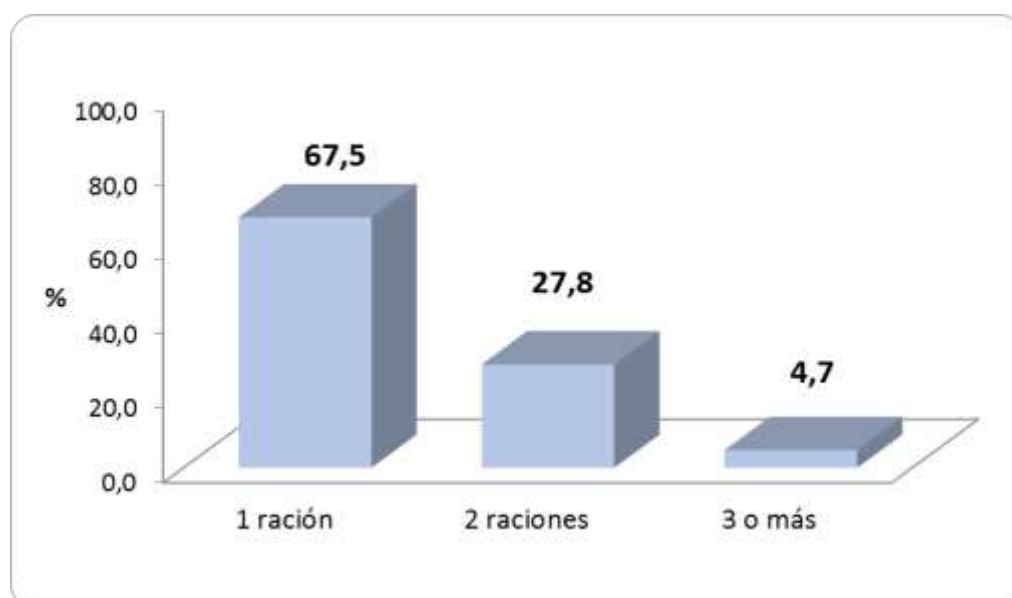
### INTERPRETACIÓN

En relación al tipo de alimentos que consume con mayor frecuencia los escolares de 5° y 6° grado en estudio, se encontró que el 49,1% (83 estudiantes) indicaron frutas y verduras, asimismo el 40,2% informó de variado, el 7,1% proteínas y el 3,6% de carbohidratos.

**Tabla 08.** Cantidad de alimento ingiere en cada comida de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

Cantidad de alimento ingiere en cada comida	Frecuencia	%
1 ración	114	67,5
2 raciones	47	27,8
3 o más	8	4,7
<b>TOTAL</b>	<b>169</b>	<b>100,0</b>

**FUENTE:** Cuestionario.



**Gráfico 08.** Porcentaje de escolares según cantidad de alimento ingiere en cada comida de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

### INTERPRETACIÓN

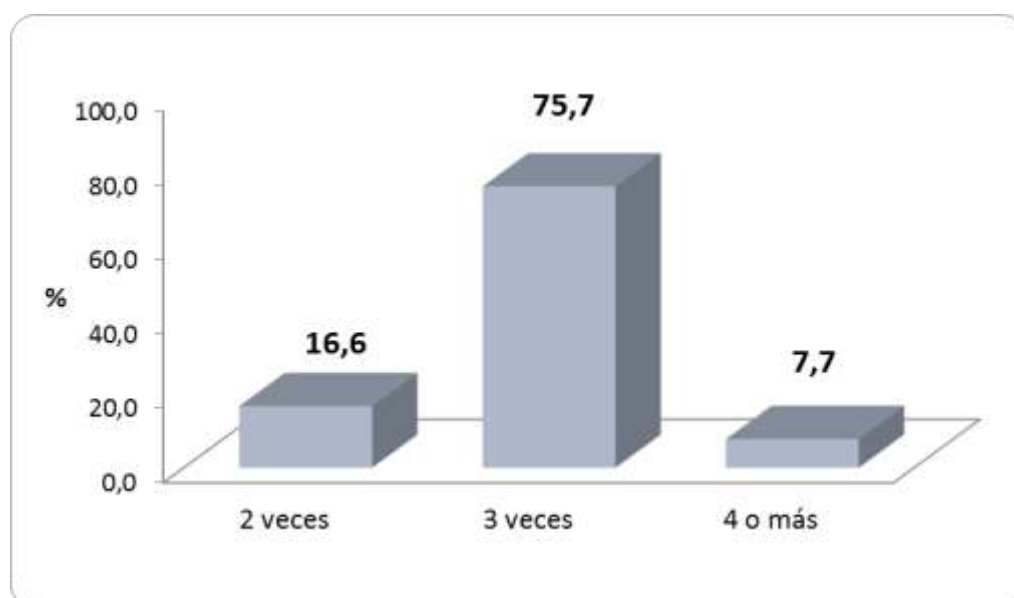
Relativo a la cantidad de alimento ingiere en cada comida los escolares de 5° y 6° grado en estudio, se encontró que el 67,5% (114 estudiantes) manifestaron una ración, el 27,8% dos raciones y el 4,7% tres o más raciones.



**Tabla 09.** Número de veces al día que ingiere sus alimentos de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

Número de veces al día que ingiere sus alimentos	Frecuencia	%
2 veces	28	16,6
3 veces	128	75,7
4 o más	13	7,7
<b>TOTAL</b>	<b>169</b>	<b>100,0</b>

**FUENTE:** Cuestionario.



**Gráfico 09.** Porcentaje de escolares según número de veces al día que ingiere sus alimentos de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

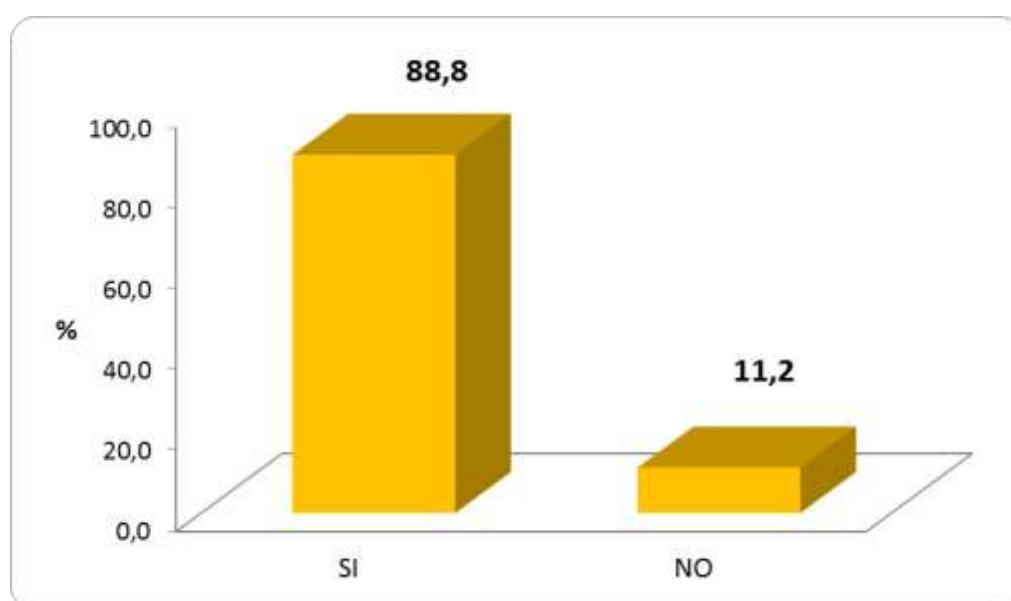
### INTERPRETRACIÓN

Respecto al número de veces al día que ingiere sus alimentos los escolares de 5° y 6° grado en estudio, se encontró que el 75,7% (128 estudiantes) indicaron tres veces, asimismo el 16,6% comunicó de dos veces y el 7,7% de cuatro o más veces.

**Tabla 10.** Práctica de algún deporte de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

Práctica de algún deporte	Frecuencia	%
SI	150	88,8
NO	19	11,2
<b>TOTAL</b>	<b>169</b>	<b>100,0</b>

**FUENTE:** Cuestionario.



**Gráfico 10.** Porcentaje de escolares según práctica de algún deporte de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

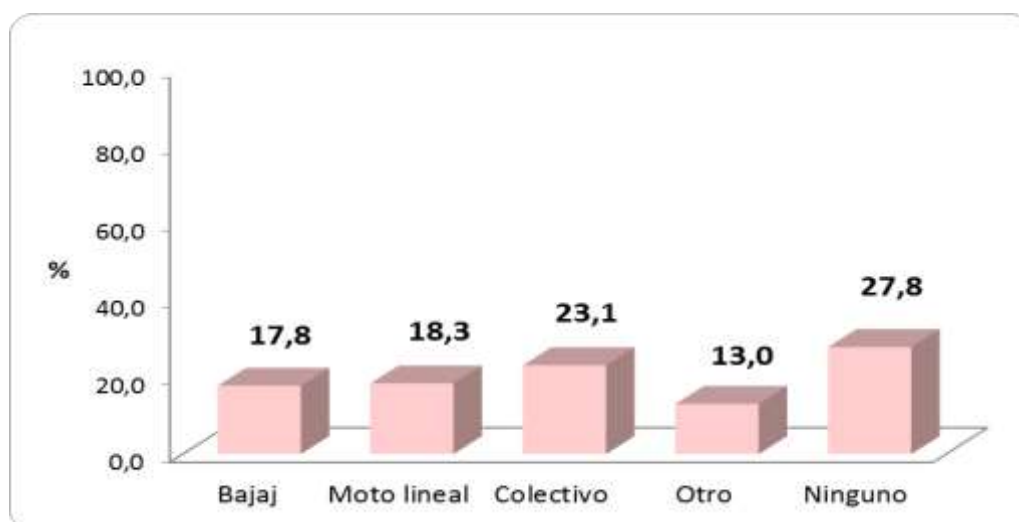
### INTERPRETACIÓN

En relación a la práctica de algún deporte de los escolares de 5° y 6° grado en estudio, se encontró que la mayoría del 88,8% (150 estudiantes) manifestaron la práctica de algún deporte y el 11,2% tuvieron una respuesta negativa.

**Tabla 11.** Tipo de transporte que utiliza para desplazarse de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

Tipo de transporte que utiliza para desplazarse	Frecuencia	%
Bajaj	30	17,8
Moto lineal	31	18,3
Colectivo	39	23,1
Otro	22	13,0
Ninguno	47	27,8
<b>TOTAL</b>	<b>169</b>	<b>100,0</b>

**FUENTE:** Cuestionario.



**Gráfico 11.** Porcentaje de escolares según tipo de transporte que utiliza para desplazarse de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

### INTERPRETACIÓN

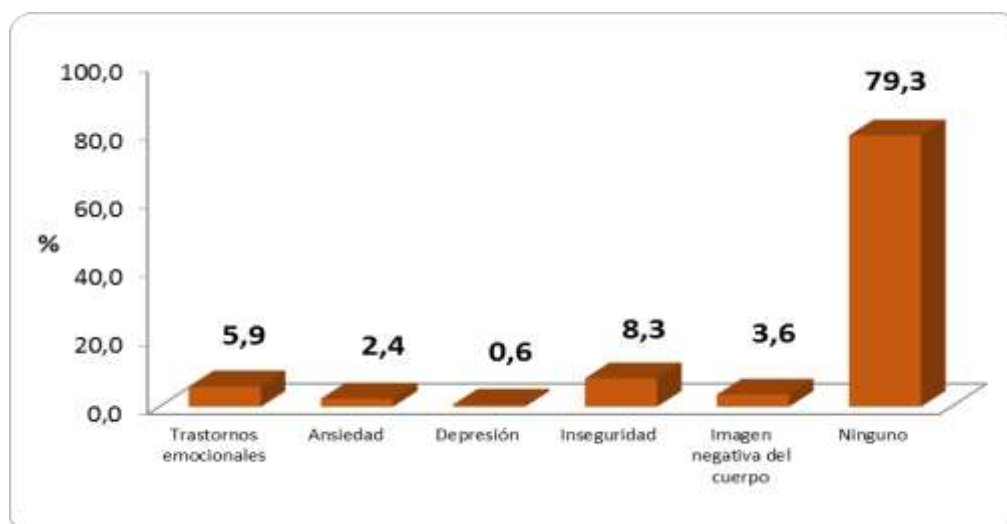
Con respecto al tipo de transporte que utiliza para desplazarse los escolares de 5° y 6° grado en estudio, se encontró que el 23,1% (39 estudiantes) manifestaron el colectivo, y un menor porcentaje del 13,0% de otro vehículo.

## FACTOR DE RIESGO PSICOLÓGICO:

**Tabla 12.** Presencia de algún trastorno psicológico de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

Presencia de algún trastorno psicológico	Frecuencia	%
Trastornos emocionales	10	5,9
Ansiedad	4	2,4
Depresión	1	0,6
Inseguridad	14	8,3
Imagen negativa del cuerpo	6	3,6
Ninguno	134	79,3
<b>TOTAL</b>	<b>169</b>	<b>100,0</b>

**FUENTE:** Cuestionario.



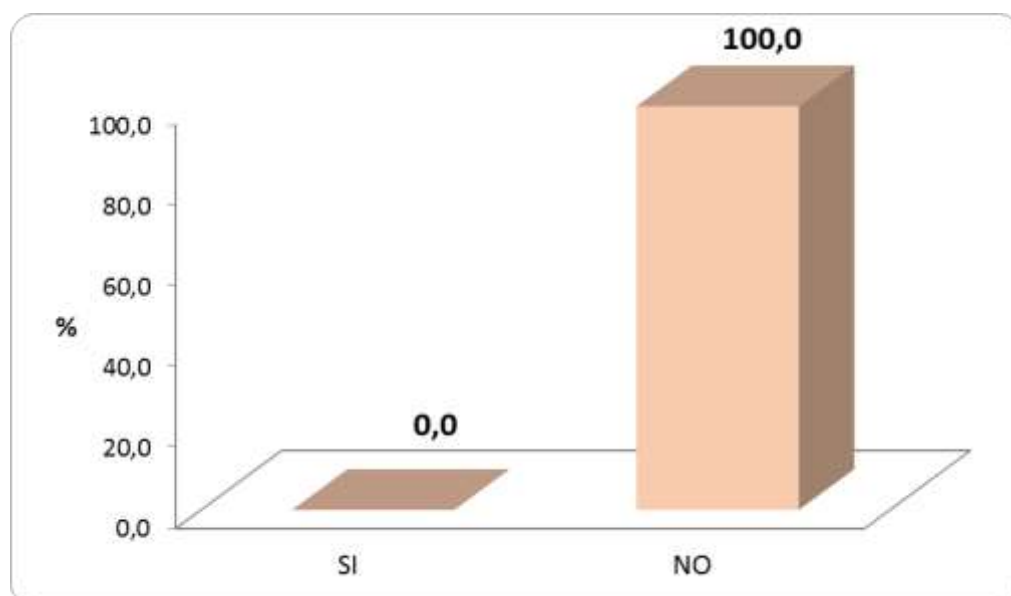
**Gráfico 12.** Porcentaje de escolares según presencia de algún trastorno psicológico de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

## INTERPRETACIÓN

En relación a la presencia de algún trastorno psicológico, se encontró que el 79,3% (134 estudiantes) indicaron de ninguno, sin embargo hubo la presencia de los siguientes trastornos como: Inseguridad (8,3%), Trastornos emocionales (5,9%), Imagen negativa del cuerpo (3,6%), Ansiedad (2,4%) y Depresión (0,6%).

**FACTOR DE RIESGO HORMONAL:****Tabla 13.** Presencia de alguna enfermedad hormonal de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

Presencia de alguna enfermedad hormonal	Frecuencia	%
SI	0	0,0
NO	169	100,0
<b>TOTAL</b>	<b>169</b>	<b>100,0</b>

**FUENTE:** Cuestionario.**Gráfico 13.** Porcentaje de escolares según presencia de alguna enfermedad hormonal de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.**INTERPRETACIÓN**

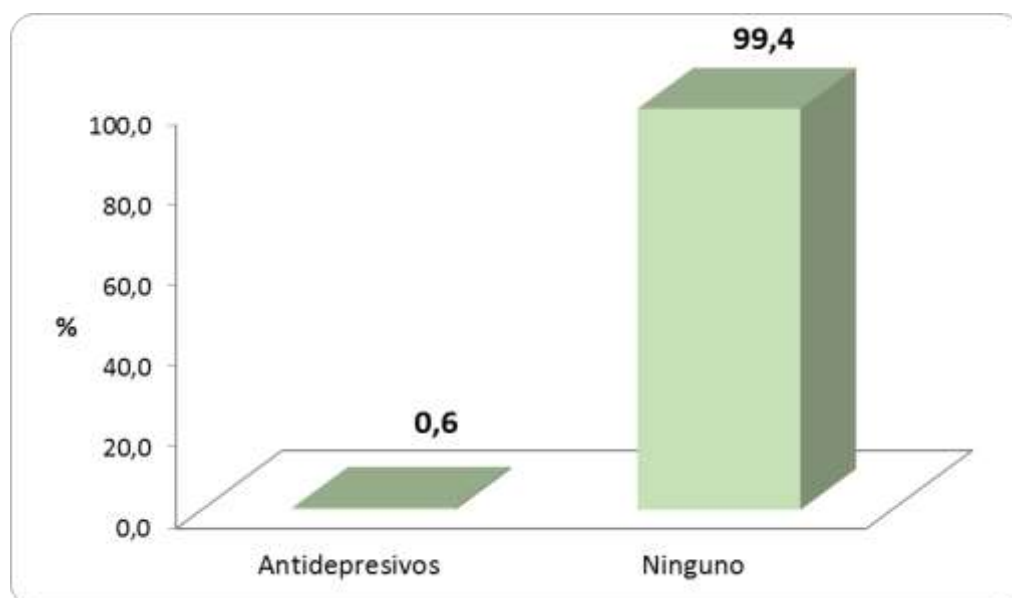
Respecto a la presencia de alguna enfermedad hormonal de los escolares de 5° y 6° grado en estudio, se encontró que ninguno de los escolares manifestó la enfermedad.

### FACTOR DE RIESGO FARMACOLÓGICO:

**Tabla 14.** Recibe algún tratamiento farmacológico los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

Recibe algún tratamiento farmacológico	Frecuencia	%
Antidepresivos	1	0,6
Ninguno	168	99,4
<b>TOTAL</b>	<b>169</b>	<b>100,0</b>

FUENTE: Cuestionario.



**Gráfico 14.** Porcentaje de escolares según recibe algún tratamiento farmacológico de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

### INTERPRETACIÓN

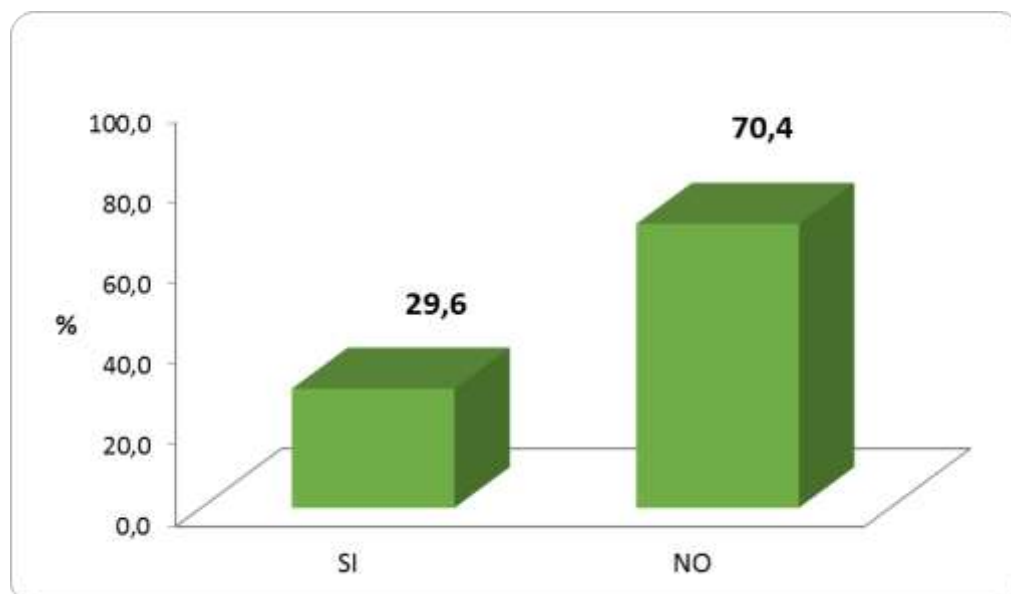
Concerniente al tratamiento farmacológico de los escolares de 5° y 6° grado en estudio, se encontró que solo un estudiante recibe tratamiento antidepresivo.

### FACTOR DE RIESGO GENÉTICO:

**Tabla 15.** Antecedente familiar de sobrepeso y obesidad de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

Antecedente familiar de sobrepeso y obesidad	Frecuencia	%
SI	50	29,6
NO	119	70,4
<b>TOTAL</b>	<b>169</b>	<b>100,0</b>

**FUENTE:** Cuestionario.



**Gráfico 15.** Porcentaje de escolares según antecedente familiar de sobrepeso y obesidad de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

### INTERPRETACIÓN

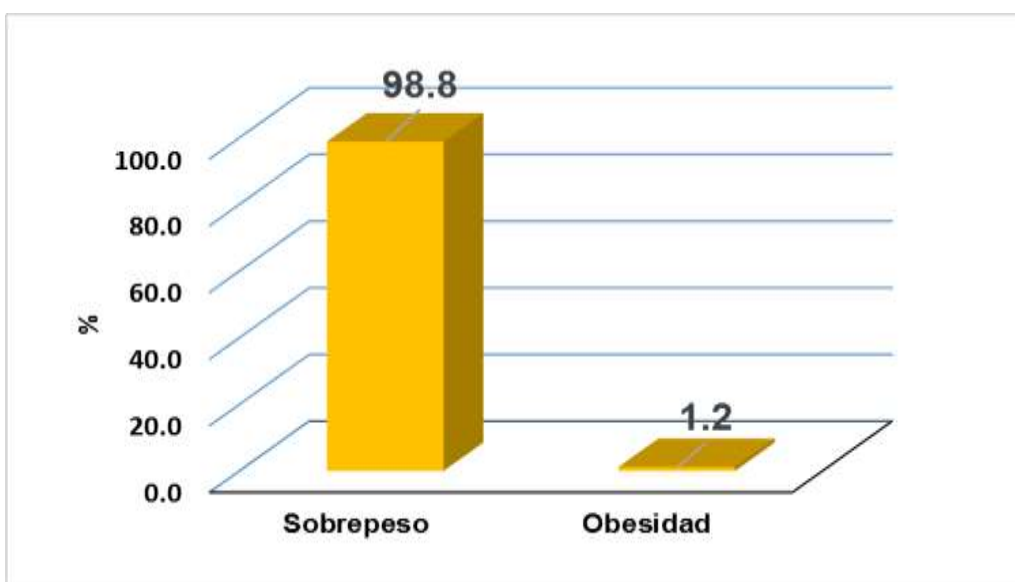
En razón a antecedente familiar de sobrepeso y obesidad de los escolares de 5° y 6° grado en estudio, se encontró que el 29,6% (50 estudiantes) mencionaron este antecedente y el 70,4% tuvieron una respuesta negativa.

## **SOBREPESO Y OBESIDAD:**

**Tabla 16.** Sobrepeso y obesidad de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

<b>Sobrepeso y obesidad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Sobrepeso	167	98,8
Obesidad	02	1,2
<b>TOTAL</b>	<b>169</b>	<b>100,0</b>

**FUENTE:** Cuestionario.



**Gráfico 16.** Porcentaje de escolares según sobrepeso y obesidad de la I.E. "Juan Moreno" - Huánuco 2019.

## **INTERPRETACIÓN**

Respecto a la presencia de sobrepeso y obesidad de los escolares de 5° y 6° grado en estudio, se encontró que el 98,8% (167 estudiantes) presentaron sobrepeso y el 1,2% (2) restante, presentó obesidad.



### 3.2. ANÁLISIS INFERENCIAL

**Tabla 17.** Factores de riesgos personales en sobrepeso y obesidad de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

Factores de riesgo personales	Sobrepeso y obesidad (n=169)				Prueba Chi cuadrada	Significancia
	SI		NO			
	N°	%	N°	%		
<b>Edad en años</b>						
11 a 12	66	39,1	39	23,1	7,60	0,006
13 a 14	53	31,4	11	6,5		
<b>Sexo</b>						
Masculino	35	20,7	13	7,7	0,20	0,653
Femenino	84	49,7	37	21,9		
<b>Procedencia</b>						
Urbano	101	59,8	44	26,0	0,28	0,595
Rural	18	10,7	6	3,6		
<b>Peso al nacer</b>						
< 4000 gr	73	43,2	29	17,2	0,16	0,685
> 4000 gr	46	27,2	21	12,4		
<b>Talla al nacer</b>						
Mayor o igual 50 cm	91	53,8	39	23,1	0,05	0,829
Menor 50 cm	28	16,6	11	6,5		

**FUENTE:** Software SPSS v.25.

### ANÁLISIS

Referente a los factores de riesgos personales en sobrepeso y obesidad de los escolares de 5° y 6° grado en estudio, mediante la Prueba Chi cuadrada de independencia, solo la edad en años tuvo significación estadística de  $p \leq 0,006$ ; es decir la edad en años influye en la presencia de sobrepeso y obesidad en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno".

**Tabla 18.** Factores de riesgos familiares en sobrepeso y obesidad de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

Factores de riesgo familiares	Sobrepeso y obesidad (n=169)				Prueba Chi cuadrada	Significancia
	SI		NO			
	N°	%	N°	%		
<b>Consumo de comida chatarra</b>						
SI	92	54,4	6	3,6	61,64	0,000
NO	27	16,0	44	26,0		
<b>Tipo de alimentos que consume con mayor frecuencia</b>						
Frutas y verduras	49	29,0	34	20,1	10,18	0,017
Carbohidratos	5	3,0	1	0,6		
Proteínas	10	5,9	2	1,2		
Variado	55	32,5	13	7,7		
<b>Cantidad de alimento ingiere en cada comida</b>						
1 ración	70	41,4	44	26,0	14,19	0,001
2 raciones	41	24,3	6	3,6		
3 o más	8	4,7	0	0,0		
<b>Número de veces al día que ingiere sus alimentos</b>						
2 veces	24	14,2	4	2,4	11,09	0,004
3 veces	82	48,5	46	27,2		
4 o más	13	7,7	0	0,0		
<b>Práctica de algún deporte</b>						
SI	103	60,9	47	27,8	1,96	0,162
NO	16	9,5	3	1,8		
<b>Tipo de transporte que utiliza para desplazarse</b>						
Bajaj	30	17,8	0	0,0	16,79	0,002
Moto lineal	20	11,8	11	6,5		
Colectivo	27	16,0	12	7,1		
Otro	12	7,1	10	5,9		
Ninguno	30	17,8	17	10,1		

FUENTE: Software SPSS v.25.

## **ANÁLISIS**

Concerniente a los factores de riesgos familiares en sobrepeso y obesidad de los escolares de 5° y 6° grado en estudio, mediante la Prueba Chi cuadrada de independencia, el consumo de comida chatarra, el tipo de alimentos que consume con mayor frecuencia, la cantidad de alimento ingiere en cada comida, el número de veces al día que ingiere sus alimentos y el tipo de transporte que utiliza para desplazarse tuvieron significación estadística de  $p \leq 0,006$ ,  $p \leq 0,017$ ,  $p \leq 0,001$ ,  $p \leq 0,004$  y  $p \leq 0,002$ ; es decir que estas variables influyen en la presencia de sobrepeso y obesidad en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno".

**Tabla 19.** Factor de riesgo psicológico en sobrepeso y obesidad de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

Factor de riesgo psicológico	Sobrepeso y obesidad				Total		Prueba Chi cuadrada	Significancia
	SI		NO		N°	%		
	N°	%	N°	%				
Trastornos emocionales	8	4,7	2	1,2	10	5,9		
Ansiedad	4	2,4	0	0,0	4	2,4		
Depresión	1	0,6	0	0,0	1	0,6		
Inseguridad	14	8,3	0	0,0	14	8,3		
Imagen negativa del cuerpo	6	3,6	0	0,0	6	3,6	13,45	0,020
Ninguno	86	50,9	48	28,4	134	79,3		
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>70,4</b>	<b>50</b>	<b>29,6</b>	<b>169</b>	<b>100,0</b>		

FUENTE: Software SPSS v.25.

### ANÁLISIS

Asimismo, respecto al factor de riesgo psicológico en sobrepeso y obesidad de los escolares de 5° y 6° grado en estudio, mediante la Prueba Chi cuadrada de independencia esta variable tuvo significación estadística de  $p \leq 0,020$ ; es decir el factor de riesgo psicológico influye en la presencia de sobrepeso y obesidad en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno".

**Tabla 20.** Factor de riesgo farmacológico en sobrepeso y obesidad de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

Factor de riesgo farmacológico	Sobrepeso y obesidad				Total		Chi <sup>2</sup>	P valor
	SI		NO		N°	%		
	N°	%	N°	%				
SI	1	0,6	0	0,0	1	0,6		
NO	118	69,8	50	29,6	168	99,4	0,42	0,516
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>70,4</b>	<b>50</b>	<b>29,6</b>	<b>169</b>	<b>100,0</b>		

**FUENTE:** Software SPSS v.25.

### ANÁLISIS

No obstante, con respecto al factor de riesgo farmacológico en sobrepeso y obesidad de los escolares de 5° y 6° grado en estudio, mediante la Prueba Chi cuadrada de independencia esta variable no tuvo significación estadística de  $p \leq 0,516$ ; es decir el factor de riesgo farmacológico no influye en la presencia de sobrepeso y obesidad en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno".

**Tabla 21.** Factor de riesgo genético en sobrepeso y obesidad de los escolares de 5° y 6° grado de la I.E. "Juana Moreno" - Huánuco 2019.

Factor de riesgo genético	Sobrepeso y obesidad				Total		Prueba Chi cuadrada	Significancia
	SI		NO		N°	%		
	N°	%	N°	%				
SI	49	29,0	3	1,8	52	30,8		
NO	70	41,4	47	27,8	117	69,2	20,45	0,000
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>70,4</b>	<b>50</b>	<b>29,6</b>	<b>169</b>	<b>100,0</b>		

**FUENTE:** Software SPSS v.25.

### ANÁLISIS

Y, en cuanto al factor de riesgo genético en sobrepeso y obesidad de los escolares de 5° y 6° grado en estudio, mediante la Prueba Chi cuadrada de independencia esta variable tuvo significación estadística de  $p \leq 0,000$ ; es decir el factor de riesgo genético influye en la presencia de sobrepeso y obesidad en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno".

### 3.3. DISCUSIÓN

Culminado el proceso de análisis e inferencial, se corroboró que los factores de riesgo influyen en el sobrepeso de los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno". Respecto a los factores de riesgo personales, únicamente se comprobó que; la edad influye en el sobrepeso y obesidad de los estudiantes, mientras que, respecto a los riesgos familiares, resultaron influenciar el consumo de la comida chatarra, el tipo de alimentos que consumen con mayor frecuencia, la cantidad de alimento que ingiere en cada comida, el número de veces que ingiere alimentos al día, y el tipo de transporte que utiliza para movilizarse en el día. Solo y únicamente la práctica de algún deporte no resultó ser significativo como influyente en el sobrepeso y obesidad de los estudiantes.

Sobre la alimentación de los factores de riesgo familiares, resultados equivalentes hallaron Romero S. y Romero R. (23), quienes concluyeron, "se encontró que entre Alimentos no saludables publicitados y sobrepeso de preescolares de menor nivel nacional existe asociación estadísticamente significativa, lo que para este estudio lo convierte en un factor asociado al sobrepeso". Lo evidenciado por el autor citado, respalda los resultados de la presente investigación. Berrospi M. (25), concluyó también, que los hábitos alimenticios, tales como; horario de consumo de alimentos, cantidad de alimentos consumidos, frecuencia y lugar de consumo, se relacionaron de manera significativa con la obesidad infantil en los escolares. Lo

hallado por Berrospi, demuestra la viabilidad de lo hallado en el presente estudio

Resultados congruentes, también halló Coronado (21), concluyendo que, los factores riesgos influyen en el sobrepeso y obesidad infantil. Un aporte muy importante que puede servir para futuros estudios y que brindan un valor agregado a la presente investigación, son los factores estudiados por el autor citado, los cuales fueron; antecedente familiar de obesidad, el peso del niño al nacer, el consumo de corticoides, y la alimentación de del niño en sus primeros años de vida.

Basilio, Papas y Ventura (24), por su parte, concluyeron que los factores de riesgo, en este caso, los estilos de vida, se encuentran estadísticamente asociados al sobrepeso y obesidad de los escolares. De igual manera, añadió otros factores, tales como; la procedencia del escolar, donde los de la zona rural tienen más riesgos a sufrir sobrepeso y obesidad. Otro factor que emplearon los investigadores fue, el ingreso económico. Lo descubierto por el autor citado, corrobora nuestras inferencias halladas y brinda valor agregado con sus aportes. Asimismo, se corroboró que los factores de riesgo psicológico influyen en el sobrepeso de los estudiantes en estudio. Es decir, los trastornos emocionales, la ansiedad, la depresión, la inseguridad y la imagen negativa del cuerpo, son significativos como influyentes en desarrollar el sobrepeso y obesidad en los estudiantes. Sin embargo, se comprobó también que, los factores farmacológicos no influyen en el desarrollo del sobrepeso y obesidad de los estudiantes.



La última inferencia demostrada, corroboró que el factor genético influye en el sobrepeso y obesidad de los escolares del 5° y 6° grado de primaria, dato que resultó ser altamente significativo, tal como se observa en la tabla inferencial n°21.

Chávez M. (26) halló resultados congruentes con lo analizado por la presente investigación, concluyendo, los factores de riesgo, como el estilo de vida, se relacionan significativamente en los adolescentes con sobrepeso. El autor determinó los siguientes factores, actividad de ocio y número de horas que ve la televisión o internet, frecuencia de deporte e Intensidad de realizar deporte, la intensidad de realizar actividad física y el número de duración de actividad física. Lo hallado por el investigador respalda el presente estudio, además de reforzar y nutrir la información, con sus factores determinados, los cuales son significativos y preliminares para futuras investigaciones.

Durán, 2017, (54) en su estudio aplicado a estudiantes del primer grado de secundaria, concluyó que; los hábitos alimenticios se encuentran asociados con los niveles de sobrepeso, indicando que; solo el 11% demostró tener un nivel alto respecto a sus hábitos alimenticios. Lo analizado por Durán, corrobora nuestros resultados hallados, respecto a los factores familiares, expuestos.

P. Paitán, 2014, (55) concluyó, los factores de riesgo de encuentran asociados con el sobrepeso y obesidad de preescolares de Instituciones Educativas Iniciales. El autor, determinó los siguientes factores asociados; antecedentes familiares, peso al nacer, lactancia

materna y la alimentación. Lo concluido por el investigador y los factores empleados, respaldan y sostienen, la investigación actual.

Tirado K., 2017, (56) en su estudio realizado en niños de 3 a 14 años de edad, concluyó, existen factores de riesgo asociados a la obesidad tales como, limitada actividad física, el medio de traslado (considerado en nuestros factores familiares), uso excesivo de televisión, videojuegos y computadora, alguno de los cuales incluso se lo usa en el momento de la ingesta de alimentos. Otros factores identificados fueron, el consumo de una dieta no balanceada, así como, la frecuencia y el consumo de comidas al día (considerados también en nuestros factores familiares). Lo concluido por Tirado es proporcional con nuestros resultados hallados, además de haber empleado similares factores en su investigación, lo que refuerza nuestras inferencias.

## CONCLUSIONES

1. Respecto al objetivo, que busca señalar los factores de riesgo personales para la presencia de sobrepeso, el estudio halló significancia en la variable edad ( $\text{Chi}^2 = 7,60$  y un p valor = 0,006 ( $p < 0,05$ )), mientras que, en las variables sexo ( $\text{Chi}^2 = 0,20$  y un p valor = 0,653), procedencia ( $\text{Chi}^2 = 0,28$  y un p valor = 0,595), peso al nacer ( $\text{Chi}^2 = 0,16$  y un p valor = 0,685) y talla al nacer ( $\text{Chi}^2 = 0,05$  y un p valor = 0,829), no resultaron ser significativas de cinco, por lo que se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula: Los factores de riesgo personales no influyen en la presencia de sobrepeso en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno".
2. Respecto al objetivo, que busca seleccionar los factores de riesgo familiares para la presencia de sobrepeso, el estudio halló significancia ( $p < 0,05$ ) en las variables; consumo de comida chatarra ( $\text{Chi}^2 = 61,64$  y un p valor = 0,000), tipos de alimentos consumidos con mayor frecuencia ( $\text{Chi}^2 = 10,18$  y un p valor = 0,017), cantidad de alimento ingerido ( $\text{Chi}^2 = 14,19$  y un p valor = 0,001), número de comidas al día ( $\text{Chi}^2 = 11,09$  y un p valor = 0,004), práctica de algún deporte ( $\text{Chi}^2 = 1,96$  y un p valor = 0,162) y el tipo de transporte empleado para desplazarse ( $\text{Chi}^2 = 16,79$  y un p valor = 0,002), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación: Los factores de riesgo familiares influyen en la presencia de sobrepeso en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno".
3. Respecto al objetivo, que busca seleccionar los factores de riesgo psicológico para la presencia de sobrepeso, el estudio halló un valor  $\text{Chi}^2 =$

13,45 y un p valor = 0,020 ( $p < 0,05$ ), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación: Los factores de riesgo psicológicos influyen en la presencia de sobrepeso en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno".

4. Respecto al objetivo, que busca Identificar los factores de riesgo farmacológicos para la presencia de sobrepeso, el estudio halló un valor  $\text{Chi}^2 = 0,42$  y un p valor = 0,516 ( $p > 0,05$ ) por lo que se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula: Los factores de riesgo farmacológico no influyen en la presencia de sobrepeso en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno".
5. Respecto al objetivo, que busca determinar los factores de riesgo genéticos para la presencia de sobrepeso, el estudio halló un valor  $\text{Chi}^2 = 20,45$  y un p valor = 0,000 ( $p < 0,05$ ), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación: Los factores de riesgo genéticos influyen en la presencia de sobrepeso en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno".

## RECOMENDACIONES

1. A la Institución Educativa Juana Moreno, emplear medidas de abordaje que se dediquen a la supervisión alimentaria y de salud de sus alumnos, realizando campañas y/o convenios con las universidades, específicamente la Facultad de Enfermería, con la finalidad de mantener supervisada la salud y alimentación de su alumnado y sobre todo la de educar e impartir estilos de vida saludable, no solo en los niños, sino también en el profesorado y los padres de familia.
2. A las universidades públicas y/o privadas de la región, fomentar cursos respecto a la nutrición, en los estudiantes de Educación (de nivel primario y secundario), debido a que el profesorado y/o alumnos universitarios practicantes, son quienes se encuentran en mayor contacto con los alumnos, de esta manera, aprovechar ello para impartir estilos de alimentación saludable.
3. A la Institución Educativa Juana Moreno, realizar sesiones educativas y demostrativas respecto a la buena alimentación, así como sesiones sobre quiosco saludable, reforzando las buenas prácticas en la alimentación.
4. A la Facultad de Enfermería, de las distintas Universidades, realizar y fomentar estudios de investigación respecto al sobrepeso y obesidad, cuyos datos en la actualidad, vienen siendo alarmantes. Esto permitiría identificar muchos más factores específicos, los cuales nos ayudaría a abordarlos individualmente.

5. A los padres de familia, controlar el uso indebido de medios audiovisuales, juegos audiovisuales y la computadora, por parte de sus hijos e hijas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Herrero A. El Mundo: Salud Pública: La mala alimentación mata a más gente en el mundo que el tabaco. [Online].; 2019 [cited 2019 Diciembre 14. Available from: <https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/salud/2019/04/04/5ca5004121efa0876a8b466a.html>.
2. Henufood. Salud desde la alimentación. Obesidad infantil y juvenil. [Online].; s.f. [cited 2019 Diciembre 15. Available from: <http://www.henufood.com/nutricion-salud/mejora-tu-salud/obesidad-infantil-y-juvenil/index.html#superior>.
3. Enciclopedia sobre el Desarrollo de la Primera Infancia. Obesidad Infantil. [Online].; Marzo de 2010 [cited 2019 Diciembre 15. Available from: <http://www.encyclopedia-infantes.com/obesidad-infantil/introduccion>.
4. Organización Mundial de la Salud. OMS. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud: Sobrepeso y obesidad infantiles. [Online].; s.f. [cited 2019 Diciembre 14. Available from: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>.
5. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y Sobrepeso. [Online].; 16 de febrero de 2018 [cited 2019 Diciembre 15. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
6. Álvarez D, Sánchez J, Gómez G, Tarqui C. Sobrepeso y obesidad: prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana (2009-2010). Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2012 Julio; XXIX(3): p. 303-313.
7. Villalobos T. Estilos de vida y factores de riesgo asociados al sobrepeso y obesidad infantil en España. Tesis doctoral. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Departamento de Nutrición y Bromatología I; 2016.
8. Guárez N, Céspedes E, Cabrera B, Rodríguez K, Agüero E, Castro E, et al. Factores determinantes de sobrepeso y obesidad en infantes de un círculo infantil. CorSalud. 2012 Julio-Septiembre; IV(3): p. 185-190.
9. Baur L, Lobstein T, Uauy R. Obesity in children and young people: a crisis in public. Obes Rev. 2004;(5): p. 4-104.
10. Ezquerro Á. Prevención de la Obesidad Infantil. Un reto para la

- enfermería. Tesis de licenciatura. Santander: Universidad de Cantabria, Escuela Universitaria de Enfermería; 2017.
11. Guerra C, Vila J, Apolinaire J, Cabrera A, Carballosa IAP. Factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes. *MediSur*. 2009 Marzo-Abril; VII(2).
  12. Mayo Clinic. Obesidad infantil. [Online].; Feb. 05, 2019 [cited 2019 Diciembre 14. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/childhood-obesity/symptoms-causes/syc-20354827>.
  13. Gavin M. Kids Health: Sobrepeso y obesidad. [Online].; Junio de 2018 [cited 2019 Diciembre 14. Available from: <https://kidshealth.org/es/parents/overweight-obesity-esp.html>.
  14. Organización Panamericana de la Salud. Sobrepeso afecta a casi la mitad de la población de América Latina y el Caribe. [Online].; s.f. [cited 2019 Diciembre 14. Available from: [https://www.paho.org/cor/index.php?option=com\\_content&view=article&id=348:sobrepeso-afecta-poblacion-america-latina-y-caribe&Itemid=314](https://www.paho.org/cor/index.php?option=com_content&view=article&id=348:sobrepeso-afecta-poblacion-america-latina-y-caribe&Itemid=314).
  15. Vicente B, García K, González A, Saura C. Sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 12 años. *Rev. Finlay*. 2017 Enero-Marzo; VII(1).
  16. Moral J, Redondo F. La obesidad. Tipos y clasificación. *Ef Deportes Revista Digital*. 2008 Julio; XIII(122).
  17. Ramírez M. Implementación de la Estrategia Nutrición y Actividad Física, en madres de familia con sobrepeso de la población de Dzan, Yucatán 2012. Tesis de maestría. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública, Escuela de Salud Pública; 2013.
  18. Barroso F, González R, Gomero E. Obesidad Infantil, causas, consecuencias y su importancia para la sociedad. Tesis de licenciatura. Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Ciencias Médicas; 2016.
  19. Fernández L. Obesidad y sobrepeso infantil en el Centro de Salud de O Barco de Valdeorras, intervenciones enfermeras. Tesis de licenciatura. La Coruña: Universidad Da Coruña, Facultad de Enfermería e Pología; 2013.
  20. Ferrero V, Vilches A. Prevalencia de obesidad en niños de edad escolar y su asociación con la escolaridad de su cuidador. Tesis de licenciatura. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias



Médicas: Escuela de Nutrición; 2017.

21. Coronado D. Factores asociados para el desarrollo de la obesidad en niños de 0 a 5 años atendidos en el servicio de Pediatría del Hospital María Auxiliadora en el periodo marzo a junio 2016. Tesis para optar el título profesional de médico-cirujano. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista, Facultad de Ciencias de la Salud: Escuela Profesional de Medicina Humana; 2018.
22. Nájera G. Saberes y prácticas de los adolescentes escolares en situación de obesidad: Implicancias para la enfermería. Tesis doctoral. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, Escuela de Postgrado: Programa doctoral en Ciencias de Enfermería; 2016.
23. Romero S, Romero R. Factores de riesgo del sobrepeso en niños escolares de 9 a 11 años en comparación nacional e internacional. Tesis de licenciatura. Huancayo: Universidad Peruana del Centro; 2016.
24. Basilio C, Papas R, Ventura D. Estilos de vida asociados a la prevalencia de sobre peso y obesidad escolar en la Institución Educativa Mario Vargas Llosa “Potracancho” del Distrito de Pillcomarca, 2018. Tesis de licenciatura. Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Facultad de Enfermería; 2018.
25. Berrospi M. Hábitos alimenticios en relación con la obesidad infantil en escolares de la Institución Educativa Pública N°32046 Daniel Alomía Robles – Huánuco, 2018. Tesis de licenciatura. Huánuco: Universidad de Huánuco, Facultad de Ciencias de la Salud; 2019.
26. Chávez M. Estilos de vida en adolescentes con Sobrepeso del Centro de Salud Perú Corea del distrito de Amarilis – Huánuco 2015. Tesis de licenciatura. Huánuco: Universidad de Huánuco, Facultad de Ciencias de la Salud; 2016.
27. Fasanando L. Factores de riesgo a sobrepeso y obesidad en los alumnos del primer y segundo grado de secundaria de la Institución Educativa Parroquial Padre Abad-Tingo María, 2016. Tesis de licenciatura. Tingo María: Universidad de Huánuco, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académico de Enfermería; 2018.
28. Observatorio Metodología Enfermera. Necesidades Básicas de Virginia Henderson: Tipología de las necesidades básicas. [Online].; s.f. [cited 2019 Diciembre 15. Available from: [http://www.ome.es/04\\_01\\_desa.cfm?id=424#ancla2](http://www.ome.es/04_01_desa.cfm?id=424#ancla2).

29. Álvarez, José; Del Castillo, Fernando; Fernández, Delia; Muñoz, Montserrat. Manual de Valoración de Patrones Funcionales. <https://seapaonline.org/UserFiles/File/Ayuda%20en%20consulta/MANUAL%20VALORACION%20NOV%202010.pdf>. Servicio de Salud de Principado de Asturias, Dirección de Enfermería; Junio, 2010.
30. Del Cisne S, Gutiérrez D. Papel de la enfermera en la alimentación y nutrición del paciente. Revista Electrónica de PortalesMedicos.com. 2019 14 Octubre; <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/envio-articulos-formato-pdf/>.
31. Moreno C, Lora P. Intervenciones enfermeras aplicadas a la nutrición. Nutr. clín. diet. hosp. 2017 p. 189-193; XXXVII(4).
32. Rodríguez C, Muñiz G, Sanchez C. La salud nutricional escolar y los cuidados de enfermería. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. 2018 Julio; II(3).
33. Salinas J, González C, Fretes G, Montenegro E, Vio F. Bases teóricas y metodológicas para un programa de educación en alimentación saludable en escuelas. Rev Chil Nutr. 2014 Diciembre; XLI(4).
34. Londoño C, Tovar G. Sobrepeso en escolares: prevalencia, factores protectores y de riesgo en Bogotá. Tesis de pregrado. Bogotá: Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Facultad de Medicina, Departamento de Pediatría; 2009.
35. Robainas S. Los ejercicios aeróbicos como vía en el combate de la obesidad en mujeres con edades entre 20 y 30 años del consultorio #17 del reparto "Carlos Manuel" del Municipio Pinar del Río. PODIUM, Órgano divulgativo de GDeportes. 2011 Junio;(16).
36. Ríos R, Guillén D, Álvarez M. Autoconcepto y Obesidad en Estudiantes de Enfermería. Desarrollo Cientif Enferm. 2009 Julio; XVII(6).
37. Atacho F. Diario Médico: Obesidad y sus complicaciones. [Online].; 2006 [cited 2019 Diciembre 15. Available from: <https://medicablogs.diariomedico.com/frankatacho/2006/09/24/obesidad-y-sus-complicaciones/>.
38. Horta BL, Loret de Mola, Victoria CG. Long-term consequences of breastfeeding on cholesterol, obesity, systolic blood pressure and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. Acta Paediatr. 2015 Diciembre; CIV(467).

39. Peralta J, Gómez J, Estrada B, Karam R, Cruz M. Genética de la obesidad. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2014 Junio-Diciembre;(52).
40. Gázquez J, Pérez M, Molero M, Mercader I, Soler F. Calidad de vida, Cuidadores e intervención para la mejora de la salud en el envejecimiento. Volumen II ed. (ASUNIVEP) AUdEyP, editor. España; 2014.
41. Tauber M, Jouret B, Fouroux M, Rochiccioli P. Prise en charge de l'obesite de l'enfant et de l'adolescent: on doit se mobiliser. *Arch Pidiatr.* 1998;(5).
42. Sacks DA y Metzger BE. Classification of diabetes in pregnancy: time to reassess the alphabet. *Obstet Gynecol.* 2013 Febrero; CXXI(2).
43. Cruz J, Hernández P, Grandía R, Lang J, Isla M, Gonzáles K, et al. Consideraciones acerca de la diabetes mellitus durante el embarazo. *Revista Cubana de Endocrinología.* 2015; XXVI(1).
44. Ticona M, Huanco D. Macrosomía fetal en el Perú prevalencia, factores de Riesgo y resultados perinatales. *Ciencia y Desarrollo.* 2005; p. 59-62.
45. Ramos N, Marín J, Rivera M, Silva Y. Obesidad en la población escolar y la relación con el consumo de comida rápida. *Index Enferm.* 2006; XV(LV).
46. Solano S, Lacruz T, Moreno T, Real B, Graell M, Sepúlveda A. Factores perinatales y su influencia en la obesidad infantil: estudio de casos y controles. *Anales Sis San Navarra.* 2016 Septiembre-Diciembre; XXXIX(3).
47. Utz R. Can Prenatal Care Prevent Childhood Obesity? Policy Perspectives. 2008 Abril; [https://gardner.utah.edu/\\_documents/publications/health/pp-prenatal-care-childhood-obesity.pdf](https://gardner.utah.edu/_documents/publications/health/pp-prenatal-care-childhood-obesity.pdf).
48. EUPATI (Academia Europea de Pacientes). Factores de riesgo en la salud y la enfermedad. [Online].; Julio 8, 2015 [cited 2019 Diciembre 15. Available from: <https://www.eupati.eu/es/farmacoepidemiologia-es/factores-de-riesgo-en-la-salud-y-la-enfermedad/>.
49. Universidad Complutense de Madrid. Guía de Referencia Rápida de Tratamientos Psicológicos con Apoyo Empírico: Obesidad. [Online].; 2013 [cited 2019 Diciembre 15. Available from: <https://webs.ucm.es/info/psclinic/guiareftrat/index.php?click=grr>.

50. Villegas K, Hernández W, Armendariz A. Experiencia del programa de educación y promoción para la salud “Adicción a las tecnologías en niños escolares”. Rev. iberoam. Educ. investi. Enferm. 2019; IX(2).
51. Ucán L. Wiki Psicología Ambiental: Instituciones Educativas. [Online].; 1 Septiembre, 2016 [cited 2019 Diciembre 15. Available from: [https://psicologiaambiental.fandom.com/wiki/Instituciones Educativas](https://psicologiaambiental.fandom.com/wiki/Instituciones_Educativas).
52. Fonseca A, Rojas V, Martel S, Flores V, Vela S. Investigación científica en salud con enfoque cuantitativo. Primera ed. Hilario C, editor. Huánuco: GRAFICA D&S E.I.R.L.; 2013.
53. Cortés M, Iglesias M. Generalidades sobre Metodología de la Investigación. Primera ed. México; 2004.
54. Durán A. Factores asociados al sobrepeso de los estudiantes del primer grado de secundaria de la institución educativa Teresa González de Fanning, Jesús María, 2016. Tesis de licenciatura. Lima: Universidad César Vallejo, Facultad de Educación e Idiomas; 2017.
55. Paitán Y. Factores asociados al sobrepeso y obesidad de preescolares de Instituciones Educativas Iniciales de la ciudad de Huancavelica, 2014. Tesis de licenciatura. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina. E.A.P. de Nutrición; 2014.
56. Tirado K. Factores de riesgo asociados a obesidad en niños de 3 a 14 años atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2016. Tesis para optar el título profesional de médico cirujano. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca, Facultad de Medicina Humana; 2017.

# ANEXOS

## ANEXO N° 01



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN**  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA**



**CUESTIONARIO PARA MEDIR LOS FACTORES DE RIESGO DEL SOBREPESO**

TITULO DE LA INVESTIGACION: "Factores de riesgo del sobrepeso en escolares de 5° y 6° grado. I.E. "Juana Moreno". Huánuco - 2019".

Objetivo: Identificar los factores de riesgo que influyen en el sobrepeso en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno" Huánuco – 2019.

Instrucciones: a continuación, se presenta una serie de interrogantes, sírvase marcar la respuesta que Ud. crea correcta. Se ruega responder con veracidad. Los datos obtenidos serán utilizados sólo con fines del estudio y serán mantenidos en absoluta reserva. Gracias por su colaboración.

**I. DATOS GENERALES:**

**Relacionados a la madre:**

1. Escolaridad

- a) Analfabeto ( )
- b) Primaria ( )
- c) Secundaria ( )
- d) Superior técnica ( )
- e) Superior universitaria ( )

2. Ocupación

- a) Ama de casa ( )
- b) Profesional ( )
- c) Comerciante ( )
- d) Otros ( )

3. Estado civil

- a) Soltero ( )
- b) Casado ( )
- c) Conviviente ( )
- d) Viudo ( )
- e) Divorciado ( )

4. Antecedentes: Obesidad ( ) Diabetes ( )

5. Peso.....Talla.....IMC.....

**Relacionados al Niño**

6. Edad.....
7. Grado..... Sección.....
8. Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )
9. Procedencia: Urbano ( ) Rural ( )
10. Nacimiento: Eutrófico ( ) Cesárea ( )
11. Peso al nacer: < 4000gr ( )  
> 4000gr ( ) Peso actual.....
12. Talla al nacer: = 50 cm.  
< 50 cm Talla actual.....
13. Índice de Masa corporal.....
14. Estado nutricional según IMC:
- a) Normal ( )
  - b) Sobrepeso ( )
  - c) Obesidad ( )

**II. DATOS ESPECÍFICOS**

15. Consume comida Chatarra: Si ( ) No ( )
- ¿Con que frecuencia?
- a) Todos los días
  - b) 2 veces por semana
  - c) 3 veces por semana
  - d) Más de 4 veces por semana
16. ¿Qué alimentos consume con mayor frecuencia?
- a) Frutas y Verduras
  - b) Carbohidratos
  - c) Proteínas
  - d) Grasas
  - e) Variado
17. ¿Qué cantidad de alimento ingiere en cada comida?
- a) 1 ración
  - b) 2 raciones
  - c) 3 o mas

18. ¿Cuántas veces al día ingiere sus alimentos?

- a) 2 veces
- b) 3 veces
- c) 4 o mas

19. ¿Practica algún deporte? Si ( ) No( )

Si su respuesta es Sí, ¿cuántas veces durante la semana?

- a) 2 veces
- b) 3 veces
- c) 4 o mas

20. ¿Qué Tipo de transporte utiliza para desplazarse?

- a) Bajaj ( )
- b) Moto lineal ( )
- c) Colectivo ( )
- d) Otro ( )
- e) Ninguno ( )

21. Presenta algún trastorno psicológico como:

- a) Trastornos emocionales ( )
- b) Ansiedad ( )
- c) Depresión ( )
- d) Inseguridad ( )
- e) Imagen negativa del cuerpo ( )
- f) Ninguno ( )

22. Presenta alguna enfermedad como:

- a) Diabetes ( )
- b) Síndrome de Cushing ( )
- c) Insuficiencia suprarrenal ( )
- d) Ninguno ( )

23. Recibe algún tratamiento Farmacológico:

- a) Prednisona ( )
- b) Antidepresivos ( )
- c) Ninguno ( )

24. Algún miembro de su familia sufrió de:

- a) Obesidad ( )
- b) Sobrepeso ( )



## ANEXO N° 02



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA**



**FICHA DE EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA**

**TITULO DE LA INVESTIGACION:** “Factores de riesgo del sobrepeso en escolares de 5° y 6° grado. I.E. "Juana Moreno". Huánuco - 2019”.

N°	CODIGO	TALLA (m.)	PESO (Kg.)	IMC Kg/m <sup>2</sup>	DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL		
					Normal	Sobrepeso	Obesidad
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

**OBSERVACIONES.....**  
.....  
.....



## ANEXO N° 03

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA**



**VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO POR JUICIO DE EXPERTOS**

**I. JUSTIFICACIÓN**

Nombre del experto: \_\_\_\_\_

Especialidad: \_\_\_\_\_

**II. APRECIACION DEL EXPERTO**

Nº	ITEMS	APRECIACIÓN		OBSERVACIÓN
		SI	NO	
<b>Relacionados a la madre:</b>				
1	Escolaridad de la madre			
2	Ocupación de la madre			
3	Estado civil de la madre			
4	Antecedentes			
5	Peso, talla, IMC			
<b>Relacionados al niño</b>				
6	Edad			
7	Grado – Sección			
8	Sexo			
9	Procedencia			
10	Nacimiento			
11	Peso al nacer			
12	Talla al nacer			
13	IMC			
14	Estado nutricional según IMC			
<b>Datos específicos</b>				
15	¿Consume comida chatarra?			
16	¿Qué alimentos consume con frecuencia?			
17	¿Cantidad de alimento ingerida por comida?			
18	¿Cuántas veces al día ingiere sus alimentos?			
19	¿Practica algún deporte?			
20	¿Tipo de transporte utiliza para desplazarse?			
21	¿Presenta algún trastorno psicológico?			
22	¿Presenta alguna enfermedad?			
23	¿Recibe algún tratamiento farmacológico?			
24	Algún familiar sufrió: obesidad o sobrepeso			

**III. DESICIÓN DEL EXPERTO**El instrumento debe ser aplicado: **SI ( )** **NO ( )**

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento: \_\_\_\_\_

Huánuco: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2019.

## ANEXO N° 04

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA****CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, ....., identificado con DNI N°....., estoy de acuerdo en participar en la presente investigación que vienen realizando la estudiante de Enfermería, Cecilia Minauro Anastasio sobre “Factores de riesgo del sobrepeso en escolares de 5° y 6° grado. I. E. "Juana Moreno". Huánuco - 2019”. Cuyo, objetivo es: Identificar los factores de riesgo que influyen en el sobrepeso en los estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de la I.E. "Juana Moreno" Huánuco – 2019.

Entiendo que mi participación es voluntaria, que mis respuestas serán confidenciales y que no recibiré dinero por mi colaboración. Permito que la información obtenida sea utilizada sólo con fines de investigación.

---

Firma de la madre o apoderado

---

Firma investigador

## ANEXO N° 05

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA****COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD**

Los datos que se obtengan a lo largo del presente estudio son totalmente confidenciales, de modo que sólo se emplearán para cumplir los objetivos antes descritos. Con el fin de garantizar la fiabilidad de los datos recogidos en este estudio, será preciso que los responsables de la investigación y, eventualmente, las autoridades de la institución educativa, tengan acceso a los instrumentos que se va aplicar comprometiéndose a la más estricta confidencialidad.

En concordancia con los principios de seguridad y confidencialidad, los datos personales que se le requieren (conocimientos y prácticas) son los necesarios para cubrir los objetivos del estudio. En ninguno de los informes del estudio aparecerá su nombre y su identidad no será revelada a la persona alguna, salvo para cumplir los fines del estudio. Cualquier información de carácter personal que pueda ser identificable será conservada y procesada por medios informáticos en condiciones de seguridad, con el objetivo de determinar los resultados del estudio. El acceso a dicha información quedará restringido al personal designado al efecto o a otro personal autorizado que estará obligado a mantener la confidencialidad de la información. Los resultados del estudio podrán ser comunicados a las autoridades del Hospital y, eventualmente, a la comunidad científica a través de congresos y/o publicaciones.

De acuerdo con las normas de la universidad, usted tiene derecho al acceso a sus datos personales; así mismo, si está justificado, tiene derecho a su rectificación y cancelación.

**Responsable de la investigación**



"ANNO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"  
**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO**  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA**  
 Av. Universitaria N° 601 - 607 - Cayhuayna Pillico Marca



## ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

En la ciudad universitaria de Cayhuayna, a los veintidós días del mes de agosto de 2020, siendo las diez horas, de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos, se reunieron en la Plataforma de Videoconferencia de Sustentación Virtual <https://unheval.webex.com/unheval/j.php?MTID=m695e86d327e1863162b7864ffc4ffb0a>, los miembros integrantes del Jurado Calificador, nombrados mediante la Resolución N° 117-2020-UNHEVAL-D-ENF, para proceder con la evaluación de la tesis titulada: "FACTORES DE RIESGO DEL SOBREPESO EN ESCOLARES DE 5º Y 6º GRADO DE LA I.E. "JUANA MORENO" HUÁNUCO -2019", de la Bachiller: Cecilia Ellana MINAURO ANASTACIO, desarrollada bajo el asesoramiento de la Dra. Marina Ivercia LLANOS DE TARAZONA.

El jurado calificador está integrado por los siguientes docentes:

- |                                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|
| • Dra. María Villavicencio Guardia | <b>PRESIDENTE</b>  |
| • Dra. Teresita Vela López         | <b>SECRETARIO</b>  |
| • Mg. Víctor Flores Ayala          | <b>VOCAL</b>       |
| • Mg. Tania Fernández Ginés        | <b>ACCESITARIO</b> |

Finalizado el acto de sustentación virtual, los miembros del jurado procedieron a deliberar y verificar los calificativos, habiéndose obtenido el resultado siguiente: .....APROBADA..... por ....UNANIMIDAD...., con el calificativo cuantitativo de ...16... y cualitativo de .....BUENO., quedando ... APTA.....para que proceda con los trámites necesarios, con la finalidad de obtener EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA.

Con lo que se dio por concluido el acto de Sustentación virtual de Tesis, en fe de lo cual firmamos.

.....  
**PRESIDENTE (A)**

.....  
**SECRETARIO(A)**

Deficiente (11, 12, 13)  
 Bueno (14, 15, 16)  
 Muy bueno (17, 18)  
 Excelente (19, 20)

.....  
**VOCAL**

## ANEXO 07

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS  
ELÉCTRONICAS DE

## PRE-GRADO

## 1. IDENTIFICACION PERSONAL

Apellidos y nombres: Minauro Anastacio, Cecilia Eliana DNI: 22511779; correo electrónico; [minauroanastacioeliana@gmail.com](mailto:minauroanastacioeliana@gmail.com); celular: 964770550.

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS.

PREGRADO
Facultad de Enfermería E.A.P: ENFERMERIA

Título profesional obtenido: Licenciado en Enfermería.

**TÍTULO DE TESIS:** FACTORES DE RIESGO DEL SOBREPESO EN ESCOLARES DE 5° Y 6° GRADO DE LA I.E."JUANA MORENO" HUÁNUCO – 2019

Tipo de acceso que autoriza (n) el (los) autor (es)

Marcar "X"	Categoría de acceso	Descripción del acceso
X	PUBLICO	Es público y accesible el documento a texto completo por cualquier tipo de usuario que consulta el repositorio
	RESTRINGIDO	Solo permite el acceso el registro del dato con información básica, mas no al texto completo.

Al elegir la opción "público", es a través de la presente autorizo o autorizamos de manera gratuita al repositorio institucional - UNHEVAL, a publicar la versión electrónica de esta tesis en el portal web **repositorio,unheval.edu.pe**, por un plazo indefinido, consistiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita, pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla, siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente.

En caso hayan marcado la opción "restringido", por favor detallar las razones por las que se eligió este tipo de acceso \_\_\_\_\_

- 1 año
- 2 años
- 3 años
- 4 años

---

Luego del periodo señalado por usted(es), automáticamente la tesis pasara a ser de acceso público.

Fecha y firma:

Firma del autor y/o autores:



Minauro Anastacio, Cecilia Eliana  
DNI: 22511779