



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Medicina**

**Escuela Profesional de Nutrición**

**Asociación de la percepción materna del estado  
nutricional, conductas obesogénicas y estado  
nutricional antropométrico de escolares de un centro  
educativo, Independencia, Lima, 2023**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición

**AUTOR**

Diana Yenifer CHIPANA TORRES

**ASESOR**

Olga Patricia PALOMO LUCK

Lima, Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Chipana D. Asociación de la percepción materna del estado nutricional, conductas obesogénicas y estado nutricional antropométrico de escolares de un centro educativo, Independencia, Lima, 2023 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Nutrición; 2024.

---

## Metadatos complementarios

<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	Diana Yenifer Chipana Torres
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	75702572
URL de ORCID	
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	Olga Patricia Palomo Luck
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	06154842
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-9422-9441">https://orcid.org/0000-0002-9422-9441</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	Margot Rosario Quintana Salinas
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	24002212
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	María Luisa Dextre Jáuregui
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	42693476
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	Rosario Milagros Allica Sovero
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	41363073
<b>Datos de investigación</b>	
Línea de investigación	Nutrición y Desarrollo humano
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Autofinanciado

Ubicación geográfica de la Investigación	País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Independencia Latitud: -11.99241466 Longitud: -77.05108013
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2023
URL de disciplinas OCDE	Nutrición <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.04">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.04</a>



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
*Universidad del Perú. Decana de América*

*Facultad de Medicina*

**Escuela Profesional de Nutrición**

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

**ACTA N° 007-2024**

**SUSTENTACIÓN DE TESIS EN MODALIDAD PRESENCIAL  
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN NUTRICIÓN**

Autorizado por RR-01242-R-20

**1. FECHA DE LA SUSTENTACIÓN** : 3 de abril del 2024

HORA INICIO : 11:00 am.

HORA TÉRMINO : 12:00 pm.

**2. MIEMBROS DEL JURADO**

PRESIDENTE: Dra. Margot Rosario Quintana Salinas

MIEMBRO: Dra. María Luisa Dextre Jáuregui

MIEMBRO: Mg. Rosario Milagros Allcca Sovero

ASESORA: Lic. Olga Patricia Palomo Luck

**3. DATOS DE LA TESISTA**

APELLIDOS Y NOMBRES : Diana Yenifer Chipana Torres

CÓDIGO : 18010589

R.D. DE GRADO DE BACHILLER : N° 001305-2023-D-FM/UNMSM

TÍTULO DE LA TESIS: “Asociación de la percepción materna del estado nutricional, conductas obesogénicas y estado nutricional antropométrico de escolares de un centro educativo, Independencia, Lima, 2023”



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
*Universidad del Perú. Decana de América*

*Facultad de Medicina*

**Escuela Profesional de Nutrición**

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

**4. RECOMENDACIONES:**

**5. NOTA OBTENIDA**

**Diecisiete (17)**

**6. PÚBLICOASISTENTE**

<b>Nº</b>	<b>Nombre y Apellidos</b>	<b>DNI</b>
1	Bladimir Morales Cahuancama	45340559
2	Antuaneth Lopez Torres	80258188
3	Pilar Chipana Torres	46770578
4	Walter Yauri Lozano	43317941



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
**Universidad del Perú. Decana de América**

**FIRMAS DE LOS MIEMBROS DEL JURADO**

Estando de acuerdo con la presente acta, el Jurado de Sustentación firma en señal de conformidad:

Dra. Margot Rosario Quintana Salinas  
Docente Principal  
Presidente

Dra. María Luisa Dextre Jáuregui  
Docente Asociado  
Miembro

Mg. Rosario Milagros Allcca Sovero  
Docente Auxiliar  
Miembro

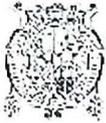
Lic. Olga Patricia Palomo Luck  
Docente Asociado  
Asesora



Firmado digitalmente por  
FERNANDEZ GIUSTI VDA DE PELLA  
Alicia Jesus FAU 20148092282 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 26.04.2024 10:33:07 -05:00



Firmado digitalmente por PANDURO  
VASQUEZ Gladys Nerella FAU  
20148092282 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 11.04.2024 08:50:40 -05:00



## CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo **Olga Patricia Palomo Luck** en mi condición de asesora acreditado con el Dictamen Virtual N° 001-EPN-FM-2022 de la tesis cuyo título es Asociación de la percepción materna del estado nutricional, conductas obesogénicas y estado nutricional antropométrico de escolares de un centro educativo, Independencia, Lima, 2023 , presentado por la tesista **Diana Yenifer Chipana Torres** para optar el grado académico de Licenciada en Nutrición CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de 18% ,nivel **PERMITIDO** para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional.**

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del grado correspondiente.

Firma de la asesora

DNI: 06154842

Nombres y apellidos de la asesora: Olga Patricia Palomo Luck



**Agradecimiento:**

A mi asesora Olga Palomo, por su tiempo, paciencia, recomendaciones y consejos. A mis profesoras Margot Quintana, María Luisa Dextre y Rosario Allca, por sus recomendaciones para mejorar esta investigación, a la profesora Ivonne Bernui, quien me dio palabras de aliento justo cuando más las necesitaba, a mi profesor Bladimir Morales, por su ayuda incondicional. A mis suegros, por cuidar de mí como una hija más, pero sobre todo por cuidar a mi más grande tesoro, y permitirme ir tras mis sueños. A mis hermanas Pilar, María y a mis sobrinos Sandro y Tatiana, por siempre estar ahí cuando los necesito. Sin la ayuda de cada uno de ustedes no lo hubiera logrado, mi gratitud hacia ustedes perdurará por el resto de mi vida.

**Dedicatoria:**

A mis padres, por el orgullo del que siempre quise que sintieran de mí. A Israel, mi gran amor, por enseñarme a ver lo positivo hasta en las peores circunstancias, por alentarme siempre, incluso a rendir ese último examen de admisión con el que logré ingresar a mi querida San Marcos. A Massimo, mi motor y motivo. Hijo, camino hacia las metas siempre habrá obstáculos, pero rendirse nunca será una opción y esto es muestra de ello. Los amo.

## ÍNDICE

<b>I.INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>I.1. Introducción</b> .....	1
<b>I.2. Planteamiento del problema</b> .....	1
<b>I.3. Objetivos</b> .....	3
<b>I.4. Importancia y alcance de la investigación</b> .....	4
<b>I.5. Limitaciones de la investigación</b> .....	4
<b>II. REVISIÓN DE LA LITERATURA</b> .....	5
<b>II.1. Marco teórico</b> .....	5
<b>II.2. Antecedentes del estudio</b> .....	6
<b>II.4. Definición de términos</b> .....	17
<b>III. HIPÓTESIS Y VARIABLES</b> .....	18
<b>III.1. Hipótesis</b> .....	18
<b>III.2. Variables</b> .....	18
<b>III.3. Operacionalización de variables</b> .....	18
<b>IV. MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	21
<b>IV.1. Área de estudio</b> .....	21
<b>IV.2. Diseño de investigación:</b> .....	21
<b>IV.3. Población y muestra:</b> .....	21
<b>IV.4. Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de información</b> .....	22
<b>IV.5. Análisis estadístico:</b> .....	25
<b>IV.6 Consideraciones éticas:</b> .....	25
<b>V. RESULTADOS</b> .....	26
<b>VI. DISCUSIÓN</b> .....	35
<b>VII. CONCLUSIONES</b> .....	39
<b>VIII. RECOMENDACIONES</b> .....	39
<b>IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	40
<b>X. ANEXOS</b> .....	51
<b>ANEXO N°1. Escala de siluetas de la imagen corporal para niños(as) según categoría de estado nutricional</b> .....	51
<b>ANEXO N°2.Cuestionario de identificación y frecuencia de conductas obesogénicas en niños</b> .....	52
<b>ANEXO N°3.Formato para el recojo de medidas antropométricas</b> .....	57
<b>ANEXO N°4.Formato de Consentimiento Informado</b> .....	58

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N°1.</b> Operacionalización de las variables.....	19
<b>Tabla N°2.</b> Características demográficas y asociación entre el la presencia o ausencia de exceso de peso según el sexo y edad en escolares del colegio Técnico N°3052, Lima 2023.....	26
<b>Tabla N°3.</b> Características antropométricas de escolares del colegio Técnico N°3052, Lima 2023.....	27
<b>Tabla N°4.</b> Características sociodemográficas de las madres de escolares del colegio Técnico N° 3052, Lima 2023.....	28
<b>Tabla N°5.</b> Asociación del nivel de conductas obesogénicas y la presencia o ausencia del exceso de peso en escolares del colegio Técnico N° 3052, Lima 2023.....	29
<b>Tabla N°6.</b> Condición de la percepción materna del estado nutricional de escolares del colegio Técnico N° 3052, Lima 2023.....	30
<b>Tabla N°7.</b> Asociación de la percepción materna del estado nutricional y el nivel de conductas obesogenicas de escolares del colegio Técnico N° 3052, Lima 2023.....	31
<b>Tabla N°8.</b> Asociación de la percepción materna del estado nutricional y el estado nutricional antropométrico de escolares del colegio Técnico N° 3052, Lima 2023.....	31
<b>Tabla N°9.</b> Asociación de la percepción materna del estado nutricional y el estado nutricional de escolares con exceso de peso del colegio Técnico N° 3052, Lima 2023.....	32

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Gráfico 1.</b> Promedio de respuestas del cuestionario de la dimensión de conductas obesogénicas frente a la alimentación.....	33
<b>Gráfico 2.</b> Promedio de respuestas del cuestionario de la dimensión de conductas obesogénicas frente a la actividad física.....	34

## RESUMEN

**Introducción** Se ha evidenciado un incremento de sobrepeso y obesidad infantil a nivel mundial, lo cual trae consigo desventajas en la salud física y mental. La percepción materna del estado nutricional de sus hijos juega un rol importante en la identificación, prevención y tratamiento del exceso de peso. Las conductas obesogénicas están relacionadas con el desarrollo de enfermedades crónicas y cardio metabólicas, no establecer hábitos saludables de alimentación y de ejercicio en la niñez contribuyen al aumento de peso y otras comorbilidades en la adultez. **Objetivo** Asociar la percepción materna del estado nutricional, con las conductas obesogénicas y el estado nutricional antropométrico de escolares de un centro educativo en Independencia, Lima, 2023. **Metodología** Se llevó a cabo un estudio cuantitativo, no experimental, transversal, correlacional en una muestra de 94 diadas de madres e hijos(as) de 6 a 10 años que asisten a un colegio en el distrito de Independencia en Lima, Perú. Se utilizó un cuestionario validado para evaluar la percepción materna del estado nutricional de su(s) hijo(s) mediante las 7 figuras de Collins, además se evaluó el nivel de conductas obesogénicas de los niños(as) desde la perspectiva materna con el cuestionario de Vadillo M., así mismo, se evaluó el estado nutricional de los(as) niños(as) por antropometría. Respecto al análisis inferencial se aplicó la prueba chi cuadrado con una significancia estadística de  $p \leq 0,05$ . **Resultados** El 76.6% de madres tuvieron una percepción distorsionada, de las cuales el 93.1% fue por subestimación. El 87.2% de los niños mostraron un nivel de conductas obesogénicas moderado y el 49% de los niños presentan exceso de peso. **Conclusión** No se encontró asociación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) entre las variables, por lo que se necesita mayor cantidad de muestra.

**Palabras claves** Percepción materna, estado nutricional, conductas, obesidad infantil, antropometría, escolares.

## SUMMARY

**Introduction** There has been an increase in childhood overweight and obesity worldwide, which brings with it disadvantages in physical and mental health. Maternal perception of the nutritional status of their children plays an important role in the identification, prevention and treatment of excess weight. Obesogenic behaviors are related to the development of chronic and cardio-metabolic diseases; failure to establish healthy eating and exercise habits in childhood contributes to weight gain and other comorbidities in adulthood. **Objective** To associate maternal perception of nutritional status with obesogenic behaviors and anthropometric nutritional status of schoolchildren from an educational center in Independencia, Lima, 2023. **Methodology** A quantitative, non-experimental, cross-sectional, correlational study was carried out in a sample of 94 dyads of mothers and children from 6 to 10 years old who attend a school in the Independencia district in Lima, Peru. A validated questionnaire was used to evaluate the maternal perception of the nutritional status of her children through the 7 figures of Collins, and the level of obesogenic behaviors of the children was also evaluated from the maternal perspective with the questionnaire. de Vadillo M., likewise, the nutritional status of the children was evaluated by anthropometry. Regarding the inferential analysis, the chi square test was applied with a statistical significance of  $p \leq 0.05$ . **Results** 76.6% of mothers had a distorted perception, of which 93.1% was due to underestimation. 87.2% of children showed a moderate level of obesogenic behaviors and 49% of children are overweight. **Conclusion** No statistically significant association ( $p < 0.05$ ) was found between the variables, so a larger sample size is needed.

**Keywords** Maternal perception, nutritional status, behaviors, childhood obesity, anthropometry, schoolchildren.

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **I.1. Introducción**

En el año 2020, la Organización Mundial de la Salud informó que 39 millones de niños menores de 5 años y 340 millones de niños y adolescentes de 5 a 19 años fueron catalogados como afectados por sobrepeso u obesidad, lo que actualmente se considera como un problema de salud pública (1).

Este contexto no es ajeno a la realidad nacional, el Centro Nacional de Alimentación, Nutrición y Vida Saludable (CENAN), en colaboración con organizaciones internacionales como el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), el Programa Mundial de Alimentos (PMA) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), han analizado la situación actual del sobrepeso y obesidad infantil en el Perú, los resultados estiman que el 38.4% de los niños, niñas y adolescentes entre 6 y 13 años, presentan un exceso de peso (2); el cual antes se percibía como problemas propios de países con altos ingresos, están experimentando un aumento en naciones de ingresos bajos y medianos, especialmente en entornos urbanos (3). Se proyecta que para el año 2030 más de 1 millón de niños, niñas y adolescentes peruanos de entre 5 y 19 años sufrirán de obesidad (4).

Es de suma importancia destacar estos resultados ya que la obesidad infantil está vinculada directamente con la continuación de esta condición en la etapa adulta y con un mayor riesgo de desarrollar comorbilidades relacionadas en el futuro (5).

El entorno familiar desempeña una función fundamental en la prevención del exceso de peso en los niños. En este sentido, la percepción de la madre del estado nutricional de sus hijos se vuelve esencial para identificar de manera temprana el exceso de peso, ya que es ella quién generalmente tiene una mayor responsabilidad en la alimentación y educación de los niños y se ha evidenciado que su percepción del estado nutricional del niño influye en las prácticas y actitudes relacionadas con la alimentación del menor (6,7).

Múltiples estudios han señalado que hay una alta prevalencia en la percepción materna alterada del estado nutricional de los niños, por lo que las madres tienden a subestimarla, no mostrando preocupación por las consecuencias del exceso de peso en sus hijos (8).

Las conductas obesogénicas están relacionadas con el desarrollo de enfermedades crónicas y cardio metabólicas. Las conductas de alimentación y de ejercicio se aprenden en la niñez y suelen perdurar en la adultez, por lo tanto, un niño que no tiene adherencia a hábitos saludables tanto de alimentación como de ejercicios, tiene mayor probabilidad que desarrolle exceso de peso y que este perdure en su etapa adulta (9).

Teniendo en consideración el significativo rol que desempeña la percepción materna del estado nutricional de sus hijos en la alimentación, abordaje y reconocimiento del exceso de peso en sus hijos, este estudio tiene como propósito evaluar la asociación entre la percepción materna del estado nutricional de los escolares, con las conductas obesogénicas y el estado nutricional antropométrico en un centro educativo en el distrito de Independencia de Lima, Perú.

## **I.2. Planteamiento del problema**

- **Determinación del problema**

Últimamente, el sobrepeso y obesidad acompañados de inactividad física se han destacado a nivel global, llegando a ser considerado una epidemia y uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, ya que más de cuatro millones de personas mueren al año por causas relacionadas al exceso de peso(3). El exceso de peso es el resultado de la interacción multifactorial, entre los cuales se encuentran los procesos fisiológicos, las preferencias alimentarias, los patrones de actividad física, el entorno obesogénico, el cual promueve un consumo elevado de energía y un comportamiento sedentario(2). Desarrollarlo en la niñez constituye como una desventaja en la salud y en la economía, tanto para los individuos como para las familias y la sociedad, además de afectar el bienestar emocional de los niños (2).

Se estima que 1 de cada 5 niños (18,4%) entre 5 a 19 años, tiene sobrepeso, lo que representa a más de 338 millones de niños a nivel mundial(2). A nivel nacional, según el informe técnico nutricional en niños de 6 a 13 años en el periodo 2017-2018, el 22,4% presentó sobrepeso y el 16% presentó obesidad(10). En el 2018, Tarqui C. y col, realizaron un estudio que fue financiado por el Instituto Nacional de Salud, el cual evaluó

a 2801 escolares de 5 a 13 años en zonas rurales y urbanas del Perú y se obtuvo como resultado que el 18,1% tuvieron sobrepeso y 14,1% tuvieron obesidad(11). En el 2021, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición - Continúa del gobierno de México estimó que el 48% de los niños menores de 9 años tienen una prevalencia de exceso de peso, de los cuales el 23% tienen sobrepeso y 22% obesidad(12), cifras que actualmente se podrían inferir a la realidad peruana debido a la similitud en estilos de vida que hay con la población peruana.

Los investigadores consideran que los padres y/o cuidadores primarios son los principales responsables de la conducta alimentaria poco saludable que presentan los niños(13). Investigaciones descriptivas sugieren que una percepción materna distorsionada del estado nutricional de sus hijos es un factor de riesgo que incrementa la prevalencia del exceso de peso. Giordano S. en su estudio llegó a la conclusión de que las madres de hijos con exceso de peso presentan una distorsión de la imagen corporal de sus hijos, con mayor predominio en comparación con las madres que tienen hijos con normopeso, por lo que resalta la importancia del diagnóstico temprano del sobrepeso y obesidad y la necesidad de que la madre lo reconozca(14).

Las conductas obesogénicas son prácticas no saludables e inadecuadas que una persona adopta, y que se manifiestan en comportamientos que pueden conducir al desarrollo de la obesidad.(15). Dentro de las conductas obesogénicas se consideran a las relacionadas a hábitos alimentarios tales como la frecuencia del consumo de bebidas azucaradas, la comida rápida, comer mirando la Tv y las relacionadas a la actividad física tales como las horas de sueño, cantidad de horas frente a las pantallas y cantidad de horas de juego activo, cabe resaltar que dichas actividades fueron agravadas por la pandemia de la Covid-19.

Por lo anteriormente expuesto, es que surge la necesidad de conocer cuál es la asociación entre la percepción que tienen las madres acerca del estado nutricional de sus hijos, las conductas obesogénicas y el estado nutricional antropométrico de los niños y niñas.

- **Formulación del problema**

¿Cuál es la asociación entre la percepción materna del estado nutricional, las conductas obesogénicas y el estado nutricional antropométrico en escolares de un centro educativo en Independencia en el 2023?

### **I.3. Objetivos**

#### **1.2.1. Objetivo general**

Asociar la percepción materna del estado nutricional, las conductas obesogénicas y el estado nutricional antropométrico de escolares de un centro educativo en Independencia en el 2023.

#### **1.2.2. Objetivos específicos**

- Identificar la percepción materna del estado nutricional de su(s) hijo(s).
- Identificar el nivel de conductas obesogénicas en los escolares (actividad física, hábitos alimentarios)
- Determinar el estado nutricional antropométrico según IMC/E y perímetro abdominal/edad de los escolares.

#### **I.4. Importancia y alcance de la investigación**

Diversos estudios demuestran que las madres de niños con exceso de peso tienen una percepción distorsionada de la imagen corporal de sus hijos de manera que no reconocen el sobrepeso u obesidad, lo que sería un problema para la salud de los niños (16,17). Dicha situación podría verse agravada debido a los estragos que dejó la pandemia en los niños, como el aumento de horas frente a las pantallas, el aumento de horas de sueño, el aumento de consumo de comida chatarra, además de la disminución de actividad física(18).

Por lo tanto, evaluar la asociación entre la percepción materna sobre el estado nutricional, las conductas obesogénicas y estado nutricional antropométrico de escolares, fue importante ya que nos proporcionó resultados que facilitarían el desarrollo de intervenciones nutricionales en escolares que presentan malnutrición. Al finalizar el estudio, el diagnóstico nutricional antropométrico fue entregado a cada madre de forma personal, y se dieron recomendaciones generales, de esta manera se buscó contribuir con la mejora del estado de salud de los escolares participantes.

#### **I.5. Limitaciones de la investigación**

El presente estudio es autofinanciado, los recursos han sido limitados, por lo tanto, la principal limitación radica en la pequeña cantidad de muestra obtenida, además de que algunas madres no aceptaron participar, ya que un mes antes se realizó una intervención en la institución educativa por parte de otra entidad, la cual tuvo una mala praxis, motivo por el cual las madres se mostraron poco confiadas y con poco interés de participar en este estudio.

Como segunda limitación el presente estudio tiene un número limitado de investigaciones en escolares que permita contrastar los resultados obtenidos, así como una baja cantidad de evidencia en la asociación de percepción materna del estado nutricional de su(s) hijo(s) con niveles de conductas obesogénicas; sin embargo, este estudio ha sido contrastado con estudios con población de pre escolares tanto nacionales como internacionales.

## **II. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

### **II.1. Marco teórico**

Los investigadores Wertheimer, Koffka y Köhler, son autores del movimiento Gestald y consideran que la percepción es un proceso fundamental de la actividad mental, además tienen la conjetura de que actividades psicológicas como la memoria, el aprendizaje, el pensamiento, etc; están ligadas a un apropiado funcionamiento del proceso de organización perceptual. El movimiento Gestald revolucionó la psicología ya que planteaba a la percepción como el proceso preliminar de la actividad mental y no como un proceso que deriva de situaciones sensoriales(19).

Por otro lado, Farré y Lasheras definen a la percepción como un mecanismo de adquisición de la información a través de la integración estructurada de los datos que proceden de los sentidos y que, en virtud de esta integración, es el sujeto quien capta a los objetos (20).

Ribes y López caracterizaron a la Teoría de la Conducta como una categorización cualitativa de las relaciones entre estímulos y respuestas, además sostuvieron que existe una alteración en las relaciones de tiempo y espacio, donde el organismo adapta su comportamiento a los cambios en el entorno, ellos identifican 5 niveles potenciales de conexión psicológica entre un organismo y el estímulo en cuestión, lo que llamaron funciones psicológicas. Los niveles de organización del comportamiento son cinco, se encuentran ubicados desde el nivel más básico al más complejo y son denominados como función contextual, función suplementaria, función selectora, función sustitutiva referencial y función sustitutiva no referencial (21).

## **II.2. Antecedentes del estudio**

Simones L. y col (2016), realizaron un estudio transversal en Sao Paulo (Brasil), el cual tuvo como objetivo evaluar la percepción materna sobre el estado nutricional del niño e identificar factores asociados, fue realizado en 342 niños menores de tres años, las madres fueron entrevistadas y para evaluar la percepción materna hicieron uso de un cuestionario con descriptor verbal con las expresiones: “muy delgado”, “delgado”, “peso adecuado”, “gordo” y “muy gordo”. Luego los niños fueron tallados y pesados, para evaluar el estado nutricional se optó por usar IMC/E. Como resultado se obtuvo que el 59,1% de los niños eran menores de un año, y que el riesgo de padecer sobrepeso u obesidad afectó al 21% de los niños; respecto a la percepción materna el 44,7% tenía una percepción inadecuada del estado nutricional de su hijo, de las cuales el 34,2% subestima el estado nutricional del niños especialmente las madres de niños con riesgo de sobrepeso (77,8%) y sobrepeso/obesidad (85,2%), por lo que se insta a que los profesionales de la salud tengan en consideración la percepción materna y ayuden a las madres a identificar el estado nutricional de sus hijos (22).

Además, Ortiz P. y col (2018), realizaron un estudio descriptivo comparativo, cuyo objetivo fue determinar la percepción materna del peso corporal de sus hijos, el estudio tuvo una muestra de 100 diadas de madres e hijos en edad preescolar. Los participantes fueron seleccionados por conveniencia de dos escuelas públicas de Guadalupe, Zacatecas. La percepción materna fue medida por palabras e imágenes. Así mismo se realizaron evaluaciones antropométricas (peso y talla) tanto al niño como a su madre. El 60% de las madres presentó percepción adecuada por palabras y sólo 47% por imágenes. Al realizar la comparación entre la percepción materna y el estado nutricional real de los niños, 46 madres subestimaron el peso de sus hijos los cuales tenían exceso de peso (23).

Así mismo, Ramírez L. y col (2018), realizaron una investigación en Asunción, Paraguay, cuyo objetivo fue evaluar la concordancia entre la percepción de las madres acerca del estado nutricional de sus hijos y su estado nutricional real. La investigación tuvo un diseño observacional, descriptivo con componente analítico, transversal. La muestra estuvo constituida por 636 niños y adolescentes, de ambos sexos, con un rango de edad de 4 a 19 años. La percepción materna del estado nutricional de los hijos fue medida a

través de una encuesta con la siguiente pregunta: “En cuanto al estado nutricional de su hijo, ¿en qué categoría le parece que se encuentra?: Bajo Peso/Peso Adecuado/Sobrepeso/Obesidad”. Dicho estudio concluyó que la percepción materna del estado nutricional de sus hijos es correcta en un 59,9 %, siendo que los niños con sobrepeso y obesidad no fueron percibidos por sus madres como tales en un 69% de los casos(24).

Por otro lado, Rozas K. y col (2020) realizaron un estudio descriptivo de corte transversal en Chile, el cual consiste en evaluar si la alteración de la percepción materna del estado nutricional de sus hijos escolares sería considerada como un nuevo factor de riesgo cardiovascular. La muestra fue por conveniencia y fue conformada por 100 díadas madre/hijo con malnutrición por exceso, los escolares se encontraban en el intervalo de 6 a 10 años. Se evaluó la percepción materna mediante pictogramas, se realizaron mediciones antropométricas de peso, talla, perímetro de cintura, presión arterial, glicemia y colesterol total. Se encontró que el 60% de las madres subestimaron el estado nutricional de sus hijos. Los autores concluyeron que la distorsión en la percepción materna del estado nutricional de sus hijos puede contribuir al desarrollo y mantenimiento de la malnutrición por exceso, lo que a su vez constituye un factor de riesgo cardiovascular (25).

Además, Vásquez H. y col (2020) realizaron un estudio en Arica-Chile, que tuvo por objetivo analizar la percepción materna de la imagen corporal sobre el estado nutricional real de niños prescolares, el estudio tuvo un diseño observacional y de corte transversal, fue realizado en 60 niños con un rango de edad de 5 a 6 años. La percepción materna del estado nutricional de sus hijos fue evaluada aplicando un cuestionario con siluetas y conceptos, luego se procedió a pesar y a tallar a los niños, los resultados resaltan que el 71,7% de las madres pudieron identificar correctamente el concepto que corresponde al estado nutricional real de sus hijos, mientras que el 46,6% lo reconocieron a través del uso de gráficos corporales. La investigación concluye que la percepción materna se encuentra distorsionada respecto al estado nutricional de sus hijos (26).

## II.3. Bases teóricas

### 2.3.1. Percepción

Se determina como un proceso cognitivo de la conciencia que implica el reconocimiento, interpretación y asignación de significado a las sensaciones provenientes del entorno físico y social. Este proceso incluye la participación de la memoria, el aprendizaje y la simbolización, para lo que sería la formación de juicios y la comprensión de la información percibida (27,28).

- **Elementos de la percepción**

- A. Recepción Sensorial:** Constituye el fundamento de la percepción, de lo captado a través de los sentidos, la percepción resulta inviable sin las sensaciones. Las sensaciones nunca se experimentan de manera independiente ni de forma aislada ni con la misma fuerza; no obstante, siempre se da un proceso de selección.
- B. Estructuración simbólica:** Se encuentra vinculada a una representación mental, a un concepto o a un significado. Para ilustrarlo, podemos considerar el caso que escuchamos el sonido de un avión, y automáticamente generamos una representación mental de su forma y estructura basada en nuestras experiencias previas.
- C. Elementos emocionales:** Es factible que muchas de nuestras percepciones no nos generen una fuerte reacción emocional, sin embargo, en su mayoría estas se encuentran conectadas a procesos emocionales personales. Esto puede dar lugar a sentimientos o emociones que pueden ser placenteros o desagradables para nosotros.

- **Proceso de percepción**

Este proceso se trata de un mecanismo sensorial y cognitivo altamente complejo a través del cual una persona siente, elige, organiza y da sentido a la información que proviene de sus órganos sensoriales, el propósito es adaptar esta información para que sea comprensible para el individuo (29). Cabe destacar que la percepción es un proceso dinámico y está en constante evolución, ya que la reorganización de la información cambia a medida que el individuo recibe nuevos estímulos(28).

La percepción es un proceso que incluye:

**A. Selección:** las personas solo captan una fracción de los estímulos a los que están expuestos, cuando esta percepción se ajusta a nuestros intereses, se le conoce como percepción selectiva. En otras palabras, seleccionamos conscientemente los mensajes que percibimos de acuerdo a nuestros intereses y necesidades, lo que lleva a la formación de juicios de valor.

**B. Organización:** las personas tienden a asignar significados a los elementos y estos a su vez pueden variar según como se hayan clasificado. Por lo tanto, después de seleccionar los estímulos, el siguiente paso es analizar sus características en grupos. Según la perspectiva del movimiento Gestalt, lo que percibimos no es simplemente la suma de las cualidades individuales de una imagen proyectiva, nuestro organismo tiende a crear formas simples a partir de los estímulos, lo que significa que los mensajes que se representan de la manera más básica y sencilla tienden a ser percibidos y asimilados de manera más efectiva.

**C. Interpretación:** es la última etapa del proceso perceptivo, buscar dar sentido a los estímulos previamente seleccionados y organizados y está influenciada por las experiencias vividas, motivaciones, intereses personales y su interacción con otras personas. Debido a esto, la manera en la que un individuo interpreta los estímulos puede variar.

### **2.3.2. Conductas obesogénicas**

Se definen como una serie de comportamientos inapropiados o poco saludables que se manifiestan en un modo de vida o conducta que pueden conducir a la aparición de la obesidad en una persona.(30,31).

El incremento de las conductas obesogénicas en los niños se ve promovido por la interacción de estilos de crianza permisiva de los progenitores y/o cuidadores con el ambiente obesogénico(32,33). Diversos estudios señalan que padres divorciados suelen ser permisivos ante diversas situaciones, lo que incrementa las posibilidades de tener mayor IMC, así mismo, los hijos de padres divorciados tienen mayor disposición a padecer exceso de peso en comparación con otros niños, esto debido a que los niños están sometidos a estrés, depresión y ansiedad, situación que los incita a ingerir mayor cantidad de alimentos(34,35).

El brote de la Covid-19 resultó en un prolongado período de confinamiento, ello conllevó a que los niños experimenten un aumento del 89% en alteraciones de conducta y emociones, tales como depresión, estrés, falta de concentración, irritabilidad, malestar psicológico y niveles elevados de ansiedad, que se relacionan con trastornos alimentarios. Investigaciones internacionales han identificado síntomas más comunes en niños como consecuencia de la pandemia, como trastornos del sueño y un aumento del apetito; comportamientos que persisten posterior a la pandemia y que también se consideran obesogénicos (37).

Actualmente el “ambiente obesogénico” es conocido por ser un ambiente de abundancia y de comodidades, que permite un mayor acceso a alimentos altamente energéticos y un estilo de vida sedentaria, favoreciendo así la adopción de conductas obesogénicas(38). En las instituciones educativas, donde los niños pasan varias horas al día y frecuentemente se suelen ofrecer alimentos no saludables en sus kioscos, esto a pesar de que hace casi 10 años en el Perú se aprobó la Ley N°30021 “Ley de Promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes” (39) , ley que promueve la protección efectiva del derecho a la salud pública, al crecimiento y desarrollo adecuado de las personas. Sin embargo, podemos ver que hasta la fecha esta ley no tiene una supervisión para su

continuidad, ya que en lo que a kioscos se refiere, tras 10 años de su publicación aún se siguen ofertando productos con altas cantidades de azúcar y grasas saturadas en los colegios.

Las conductas obesogénicas están caracterizadas en tres dimensiones, la disminución de la actividad física, incremento de inadecuados hábitos alimentarios y los inadecuados patrones del sueño:

- **Actividad física**

Es definida como cualquier movimiento corporal que mediante contracciones musculares esqueléticas conllevan a un gasto de energía, así mismo es descrita como “todos los movimientos de la vida diaria, incluyendo el trabajo, la recreación, el ejercicio, y actividades deportivas”. Poner en práctica la actividad física contribuye con el déficit calórico y la reducción de grasa corporal, disminución del apetito, mantener y controlar el peso. La salud se ve beneficiada con la práctica de actividad física moderada como de la intensa(40).

La OMS recomienda que los niños y adolescentes realicen una hora de actividad física aeróbica moderada al día, así mismo que todos los grupos de edad realicen ejercicios de fortalecimiento muscular y que el tiempo dedicado a actividades sedentarias sea limitado(40).

La importancia de la actividad física durante la niñez radica en que tanto la participación activa en actividades físicas como la adopción de comportamientos sedentarios empiezan a arraigarse en estas edades, la evidencia respalda la idea de que los estilos de vida adquiridos en este período tienden a perdurar en etapas posteriores. Por lo tanto, los niños activos tienen una mayor probabilidad de mantener su nivel de actividad física en la etapa adulta en comparación con aquellos que no lo son desde temprana edad (41).

- **Beneficios de la actividad física:** los beneficios de participar en actividad física de forma regular son numerosas y esenciales para un crecimiento y desarrollo adecuado. Estos incluyen la mejora de la aptitud física, la función cardiorrespiratoria, la fuerza muscular y densidad ósea, así como la contribución a la reducción de la grasa corporal y al mantenimiento del peso saludable. Además, la actividad física tiene un impacto positivo en la salud mental al elevar la autoestima, reducir los síntomas de la ansiedad y depresión, aliviar el estrés, ya que promueve la liberación de hormonas relacionadas con la felicidad y proporciona momentos de esparcimiento(41).

Así mismo, la actividad física brinda oportunidades de sociabilizar y aumentar habilidades, al mismo tiempo que aumenta la concentración, lo que se traduce a un mejor desempeño académico. En niños y adolescentes, fomenta el crecimiento y desarrollo saludable, mejorando las habilidades motoras y del lenguaje, así como la postura y el equilibrio (41).

- **Niveles de actividad física:**
  - **Nivel de actividad física bajo o ligero:** son las actividades que permiten hablar con facilidad y que no interrumpen la actividad principal. Estas actividades no aumentan significativamente la frecuencia cardíaca ni provocan una sudoración notable (42).
  - **Nivel de actividad física moderada:** es aquella actividad que acelera la respiración más allá de lo normal, pero no interfiere con la capacidad de formular frases completas y tener una conversación fluida, también aumenta la frecuencia cardíaca, pero hasta valores submáximos (42).
  - **Nivel de actividad física vigorosa:** son actividades que requieren una alta intensidad y donde gran parte de la energía se obtiene de fuentes anaeróbicas, esto provoca un aumento significativo en el trabajo metabólico, superando el umbral anaeróbico. Este tipo de actividad está vinculada a un aumento del ritmo cardíaco por encima del 85% de la frecuencia máxima (42).

Según la OMS, los niños y adolescentes de 5 a 17 años deben realizar como mínimo una hora de actividad física diaria principalmente aeróbica de intensidad moderada a vigorosa distribuido a lo largo de la semana. Además, se aconseja que realicen ejercicios aeróbicos de alta intensidad y actividades para fortalecer músculos y huesos al menos tres días por semana(43).

- **Hábitos alimentarios:**

Son manifestaciones repetitivas de comportamientos tanto individuales como colectivos que determinan qué, cuándo, dónde, cómo, con qué propósito, y en compañía de quién se consumen los alimentos, estos hábitos se arraigan en las prácticas socioculturales y son adoptados de manera directa o indirecta. En el caso de los niños, el desarrollo de hábitos alimentarios está influenciado por la familia, los compañeros de la escuela y los medios de comunicación. La familia desempeña un papel fundamental, siendo el primer punto de contacto con los hábitos alimentarios, ya que sus miembros ejercen una influencia significativa en la dieta y comportamientos alimenticios de los niños. Estos hábitos están influenciados por factores sociales y culturales que son transmitidos dentro del entorno familiar (44,45).

Por lo tanto, una familia que tenga inadecuados hábitos alimentarios, tendrá como producto a niños con hábitos alimentarios poco saludables; es por ello que la educación para la salud es una estrategia en las escuelas, la cual contribuye a fomentar hábitos alimentarios saludables que inculque en los niños actitudes, conocimientos y hábitos saludables que favorezcan su crecimiento y desarrollo, el fomento de su salud y la prevención de las enfermedades que podrían ser evitables a corto y a largo plazo(46).

Entre los hábitos alimentarios no saludables están el no tomar desayuno, el comer más de cinco comidas en abundancia, el deficiente consumo de frutas y verduras, el consumir comida rápida, de bebidas azucaradas y cereales refinados con gran frecuencia, la ausencia de la revisión del etiquetado de alimentos, el comer en ausencia de hambre, el consumo de alimentos procesados ricos en grasas y/o azúcares simples, el comer emocional, el comer viendo televisión u otro aparato tecnológico, entre otras conductas (47).

- **Patrones del sueño**

El sueño es una función fisiológica básica y necesaria del organismo, que forma parte de un ciclo circadiano formado por la vigilia y el sueño, su satisfacción permite el bienestar físico y mental. Durante el sueño ocurren una serie de procesos fisiológicos como la conservación de energía, la regulación metabólica, la consolidación de la memoria, la eliminación de sustancias, así como la activación del sistema inmune (48).

El sueño tiene una gran importancia como regulador de procesos endocrinos y metabólicos contribuyendo a la homeostasis energética. Múltiples estudios demuestran que existe una relación directa entre la calidad de sueño y el exceso de peso, esto debido a que la privación del sueño induce a la alteración del ciclo circadiano y la secreción de leptina, insulina, melatonina y cortisol, teniendo como resultado que los momentos óptimos para la digestión y absorción de nutrientes no coincidan con la alimentación nocturna. Por otro lado, las horas reducidas de sueño disminuyen la secreción de leptina y aumentan la secreción de grelina (hormonas reguladoras del apetito) generando así una mayor sensación de hambre (49).

En niños y adolescentes, un sueño reparador resulta importante para un buen desempeño académico, actividades sociales, estabilidad emocional, crecimiento y buen estado general de salud (50).

La National Sleep Foundation recomienda que niños de 6 a 13 años duerman de 10 a 11 horas y hasta 12 horas y no recomienda que duerman menos o igual a 7 horas y más o igual a 14 horas al día (51).

### 2.3.3. Estado nutricional por antropometría (IMC/E, T/E, perímetro abdominal)

Es la expresión del estado nutricional como resultado del balance entre los requerimientos y el gasto de energía, además de la repercusión sobre factores ambientales, culturales, socioeconómicas, biológicas, físicas, psicológicas, genéticas, los que pueden dar lugar a una ingesta deficiente o en exceso de energía(52,53). El estado nutricional está influenciado por:

- **Los alimentos:** Son las sustancias cuya principal propiedad es proporcionar nutrientes y energía necesarios para que el organismo cumpla con sus funciones, para lo cual se requiere de acceso, disponibilidad y consumo de alimentos inofensivos y de adecuada calidad.
  - **La salud (utilización biológica):** Es el estado de salud, estilo de vida y utilización de los servicios de salud de un individuo.
  - **Los cuidados:** Es la capacidad de la familia y de la comunidad para cuidar de las personas vulnerables o dedicar tiempo, atención, ayuda y conocimientos prácticos para cubrir las necesidades de estas personas (53).
- **Indicadores del estado nutricional:**
    - **Estatura para la edad (T/E):** diagnóstica desnutrición crónica y se da como consecuencia de un déficit prolongado de nutrientes.
    - **Índice de Masa Corporal para la edad (IMC/E):** Es un indicador simple y objetivo del estado nutricional y de salud, el cual relaciona el peso y talla correspondiente a la edad, y se encuentra estrechamente relacionado con el consumo de los alimentos y de la actividad física.
    - **Perímetro abdominal (PA):** Es un indicador clínico de acúmulo de grasa visceral que asociado al IMC brinda mejores resultados del estado nutricional. Un elevado perímetro abdominal indica que quien lo presente tiene mayor riesgo de desarrollar síndrome metabólico y enfermedades cardiovasculares (54).

- **Determinación de la valoración nutricional antropométrica:**

- **Clasificación de la valoración nutricional antropométrica según talla por edad:** Es un indicador resultante de comparar la estatura de la persona con la del patrón de referencia según su edad, lo cual permite evaluar el crecimiento lineal alcanzado del niño o adolescente (55).
- **Clasificación de la valoración nutricional antropométrica según índice de masa corporal por la edad:** Es un indicador resultante de comparar el IMC de un individuo con el IMC de referencia según su edad. Esto facilita la evaluación de los niveles de delgadez, normalidad, sobrepeso y obesidad, conforme a las referencias de crecimiento corporal establecidas por la Organización Mundial de la Salud en 2007 (55,56).
- **Clasificación de la valoración nutricional según perímetro abdominal por la edad:** Es un indicador resultante de comparar el perímetro abdominal de un(a) niño(a) o adolescente con el perímetro abdominal de referencia según su edad. En niños y niñas, un perímetro abdominal mayor o igual al percentil 75 puede determinar un riesgo alto, y uno mayor o igual el percentil 90 representa un riesgo muy alto para desarrollar enfermedades cardiovasculares y enfermedades metabólicas como hiperinsulinemia, diabetes tipo 2, entre otras, esta clasificación según “Percentiles de circunferencia de la cintura en muestras representativas a nivel nacional de niños y adolescentes afroamericanos, euroamericanos y mexicoamericanos”, utilizado por el Instituto Nacional de Salud en el informe técnico de la vigilancia del estado nutricional en niños de 6 a 13 años en el periodo 2017-2018 (56).

#### **II.4. Definición de términos**

- **Actividad física:**

Definida como “todos los movimientos de la vida diaria, incluyendo el trabajo, la recreación, el ejercicio, y actividades deportivas”. La actividad física puede ayudar a quemar calorías y reducir la grasa corporal, reducir la sensación de apetito, además de contribuir a mantener y a controlar el peso(43).

- **Escolar:**

El rango de la edad escolar en el Perú abarca entre los 6 y 11 años (57), en este período el crecimiento y el desarrollo del niño experimentan cambios progresivos y evidentes, para lo cual se necesita una alimentación adecuada en cantidad y calidad para favorecer un óptimo estado de salud físico (57,58).

- **Hábitos alimentarios:**

Son las elecciones que un individuo hace en cuanto a la calidad, cantidad y forma de preparación de los alimentos que consume, estas elecciones pueden estar influenciadas por gustos personales, disponibilidad de alimentos, poder adquisitivo, tradiciones familiares y socioculturales (59).

- **Sedentarismo:**

Es la falta de actividad física o ausencia del ejercicio que puede dar lugar a diversas enfermedades tales como la obesidad, arterioesclerosis, hipertensión, enfermedades respiratorias, entre otras. No obstante, es un factor de riesgo que puede ser modificado(60).

### III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

#### III.1. Hipótesis

- La percepción materna del estado nutricional está asociada con las conductas obesogénicas de escolares de un centro educativo, Independencia, Lima, 2023.
- La percepción materna del estado nutricional está asociada con el estado nutricional antropométrico de escolares de un centro educativo, Independencia, Lima, 2023.

#### III.2. Variables

- **Percepción materna del estado nutricional de escolares:** Es aquella que puede estar o no estar alterada respecto al estado nutricional real de sus hijos.
- **Conductas obesogénicas en escolares:** Son conductas que se encuentran asociadas a la alimentación inadecuada y a la baja actividad física y que en conjunto conllevan a desarrollar exceso de peso en los escolares.
- **Estado nutricional antropométrico:** Es aquella que determina el estado nutricional y el riesgo de presentar alguna enfermedad metabólica y cardiovascular a través de parámetros antropométricos como IMC/E y perímetro abdominal.

#### III.3. Operacionalización de variables

**Tabla N°1. Operacionalización de variables**

Variable/ Definición conceptual	Definición operacional	Tipo	Dimensiones	Indicadores	Categorías	Puntos de corte	Escalas de medición
<b>Percepción materna del estado nutricional en escolares:</b> Es el resultado de la percepción materna ante la exposición a una escala de figuras de niños(as) de distintos estados nutricionales(53).	Es aquella que puede estar o no estar alterada respecto al estado nutricional real de sus hijos.	Cualitativa	No tiene	Tipo de percepción materna	Alterada	No hay relación entre la imagen seleccionada y el estado nutricional real del menor	Nominal
					No alterada	Hay relación entre la imagen seleccionada y el estado nutricional real del menor	
<b>Conductas obesogénicas en escolares:</b> Es el resultado obtenido a partir de un cuestionario de conductas asociadas a hábitos alimentarios y a la actividad física(54).	Son conductas que se encuentran asociadas a la inadecuada alimentación y a la baja actividad física y que en conjunto conllevan a desarrollar exceso de peso en los escolares.	Cuantitativa	Conducta obesogénica en términos de hábitos alimentarios	Nivel de conducta obesogénica frente a la alimentación*	Baja	14 a 28 puntos	Ordinal
					Moderada	29 a 42 puntos	
					Alta	43 a 70 puntos	
			Conducta obesogénica en términos de actividad física	Nivel de conducta obesogénica frente a la actividad física*	Baja	10 a 20 puntos	
					Moderada	21 a 30 puntos	
					Alta	31 a 50 puntos	
				Nivel de conducta obesogénica total*	Baja	24 a 48 puntos	
					Moderada	49 a 72 puntos	
					Alta	73 a 120 puntos	

Asociación de la percepción materna del estado nutricional, conductas obesogénicas y estado nutricional antropométrico de escolares de un centro educativo, Independencia, Lima, 2023

Variable/ Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Dimensiones	Indicadores	Categorías	Puntos de corte	Escalas de medición
<b>Estado nutricional antropométrico:</b> Es el resultado de la toma de mediciones corporales como el peso, la talla y el perímetro abdominal(55).	Es aquella que determina el estado de salud y el riesgo de presentar alguna enfermedad metabólica y cardiovascular a través de parámetros antropométricos como IMC y perímetro abdominal.	Cuantitativa	Malnutrición	Índice de Masa Corporal por edad y sexo**	Delgadez severa	< - 3	Ordinal
					Delgadez	< - 2 a - 3	
					Normal	1 a - 2	
					Sobrepeso	> 1 a 2	
					Obesidad	> 2	
			Riesgo de presentar enfermedad metabólica y cardiovascular	Perímetro abdominal ***	Bajo	<P75	
					Alto	≥P75	
					Muy Alto	≥P90	

\* Cuestionario modificado en base al instrumento de Vadillo (61).

\*\* Patrones de crecimiento y desarrollo de niños de 5 a 19 años, referencia OMS – 2007 (55).

\*\*\*Percentiles de circunferencia de cintura de Fernández (56)

## **IV. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **IV.1. Área de estudio**

Esta investigación se llevó a cabo en la Institución Educativa Técnico N°3052, ubicada en Jr. Los Eucaliptos 203 en el distrito de Independencia, Lima, Perú. Ubicada en las coordenadas de latitud -11.99241466 y de longitud -77.05108013. Según el mapa de pobreza total de INEI 2018, el distrito de Independencia se encuentra ubicado en el cuarto distrito más pobre de Lima, con el 26% como límite superior y 15,2% en el límite inferior en el intervalo de confianza.

### **IV.2. Diseño de investigación:**

La presente investigación adopta un enfoque cuantitativo, ya que lleva a cabo la recopilación de datos, la medición numérica y el análisis estadístico con el propósito de validar su hipótesis, el diseño es no experimental, dado que no manipula variables y se limita a la observación. Además, sigue un diseño transversal al recopilar datos en un solo momento, así como un alcance correlacional, ya que este estudio tiene la finalidad de conocer la asociación entre las variables (62).

### **IV.3. Población y muestra:**

#### **4.3.1. Población:**

La población estuvo conformada por 120 diadas madres y sus respectivos hijos, quienes eran escolares del sexo femenino y masculino, de 6 a 10 años de edad, del 1° al 4° grado de primaria de la Institución Educativa Técnico N ° 3052 en el segundo semestre del año 2023.

#### **4.3.2. Muestra:**

El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia (62) . Por cálculo la muestra era de 92 diadas, sin embargo, se logró obtener 94 diadas de madres con sus respectivos hijos(as), aquellos que cumplieron con los siguientes criterios de elegibilidad:

- Madres de escolares que aceptaron participar en el estudio, que firmaron el consentimiento informado y que viven con el escolar.
- Escolares que residan en el distrito de Independencia.
- Madres que hayan contestado la encuesta de conductas obesogénicas.
- Estudiantes que no cuenten con ninguna recomendación médica respecto a su dieta debido a una enfermedad, o que tengan condiciones de salud que dificulten su alimentación o participación en actividades físicas.
- Escolares que no practiquen deporte de forma regular a nivel competitivo.

#### **IV.4. Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de información**

- **Procedimientos**

Previo coordinación con la directora de la institución educativa, se realizó la prueba piloto con el objetivo de probar la metodología de la recolección de la información, la cual fue ejecutada en escolares seleccionados por muestreo no probabilístico a conveniencia, en una muestra de 6 diadas de madres y escolares.

Se envió la solicitud de consentimiento informado a 120 madres a través del cuaderno de control, de las cuales 104 solicitudes regresaron firmadas, al ponerse en contacto con las madres mediante mensajes y/o llamadas para hacer las coordinaciones, solo respondieron 96 madres. En el transcurso del estudio, 2 madres dejaron de contestar los mensajes, quedando así 94 diadas como muestra. Con los datos proporcionados en el consentimiento informado se procedió a armar una base de datos con los nombres de los niños, nombres de las madres y número de celular con el que se contactó con cada madre para poder realizarle el cuestionario de forma

personal y que también funcionó como un medio de entrega de los diagnósticos nutricionales de los escolares. Así mismo, se coordinó con la directora de la institución educativa las fechas para realizar las mediciones antropométricas a los niños.

- **Técnicas e instrumentos**

Se aplicaron las siguientes técnicas:

**A) Cuestionario:**

El cuestionario fue tomado de forma presencial en el interior de la Institución, así como en el domicilio de las madres, previa coordinación con ellas. Este cuestionario contiene 3 partes, la primera parte indaga sobre datos generales de la diada (madre e hijo) como los nombres y apellidos, nacionalidad, grado de instrucción y edad de la madre, así como nombre y apellido, fecha de nacimiento, sexo y grado del escolar.

La segunda parte consta de un cuadro de percepción de imagen corporal que contiene una escala de siluetas el cual fue llenado por las madres, el instrumento a usar es “Las 7 figuras de Collins”(13,63), esta escala consta de siete figuras humanas que aumentan progresivamente de masa corporal que va desde extrema delgadez hasta extrema robustez, este se correlaciona con los patrones de estado nutricional basados en IMC/E para niños de 5 a 19 años de OMS (Anexo 1), la correlación va de la siguiente manera: la figura 1 con delgadez severa ( $< -3$ ), la figura 2 y 3 con delgadez ( $< -2$  a  $-3$ ), la figura 4 con normal (1 a  $-2$ ), la figura 5 y 6 con sobrepeso ( $> 1$  a 2) y la figura 7 con obesidad ( $> 2$ ).

Por último, en la tercera parte se encuentra el cuestionario modificado de Vadillo M. (61), aplicado en niños de 6 a 9 años y que anteriormente fue validado por nuestra casa de estudios, por un panel de expertos compuesto por siete profesionales, el cual demostró una alta validez y confiabilidad. Dicho instrumento busca identificar el nivel de las conductas obesogénicas en los niños por frecuencias semanales o mensuales, el cual ha sido adaptado a este estudio, el cuestionario consta de 24 preguntas divididas en 2 dimensiones, 14 de hábitos alimentarios y 10 de actividad física (Anexo 2). Este cuestionario incluye preguntas con opciones de respuestas en una escala politómica, cuya valoración para las respuestas están correlacionadas a la escala

de Likert. En esta escala se utiliza un rango que va desde 1, que indica una ausencia o menor nivel de conducta obesogénica, hasta 5 para asignar un nivel más alto de dicha conducta.

### **B) Mediciones antropométricas:**

Para valorar el estado nutricional se tomaron mediciones del corporales, tales como peso, talla y perímetro abdominal según edad, los cuales fueron comparados con patrones de referencia, con las que categorizaron los niveles y grados del estado nutricional. Las mediciones antropométricas fueron aplicadas siguiendo las indicaciones de la guía para la medición de la talla y el peso de 5 a 19 años del MINSA del 2015. Las mediciones fueron tomadas en tres días por 01 bachiller de Nutrición capacitada en antropometría con Isak 1.

Tanto la talla para edad como el IMC para la edad fueron clasificados según las tablas de OMS 2007, mientras que el perímetro abdominal fue clasificado en base a las tablas de Fernández et al. “Percentiles de circunferencia de cintura en muestras nacionalmente representativas de niños y adolescentes afroamericanos, europeo-americanos y mexicanos-americanos” (56)

El peso fue tomado en kilogramos con una balanza digital de piso de doble pantalla de la marca SECA, modelo 874. Se pesó con uniforme escolar, sin zapatos, ubicándolos al centro de la balanza, al finalizar se hizo el descuento de entre 300 gramos de 6 a 7 años con 11 meses y 29 días y 500 gramos de 8 años a 10 años con 11 meses y 29 días.

La talla fue tomada en centímetros con un tallímetro móvil de tres cuerpos para niños y adultos de 199 cm, certificado por el CENAN, fue tomada sin zapatos, con cabello suelto, sin sujetadores o adornos de cabello que impidan la correcta toma de la medida.

Para la toma del perímetro abdominal se solicitó al escolar que se retire la chompa o casaca y mantenga los pies separados en una distancia de 25 a 30 cm, de manera que el peso se distribuya en ambos miembros inferiores, el perímetro abdominal fue tomado ubicando el punto medio entre el borde inferior de la última costilla y el borde superior de la cresta iliaca, posteriormente se colocó la cinta métrica horizontalmente alrededor del abdomen, la cinta usada fue de la marca Lufkin de longitud de 200 cm y resolución de 1mm.

Los datos de peso, talla y perímetro abdominal fueron registrados en un formato excel (Anexo 3); luego se realizó la estimación del IMC/edad expresada en kg/m<sup>2</sup> en WHO Antro Plus

(versión 1.0.4), esta aplicación posibilita realizar evaluaciones en niños y niñas mayores de 5 años hasta los 19 años de edad, correspondientes a los patrones de referencia de la OMS - 2007.

#### **IV.5. Análisis estadístico:**

Para la codificación y digitalización de datos se utilizó Microsoft Excel 2021, mientras que para el análisis estadístico se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS versión 29. Los resultados del análisis estadístico descriptivo fueron expresados en promedio, desviación estándar, porcentajes, tablas y gráficos proporcionados por el mismo programa; mientras que, para establecer la asociación entre la percepción materna, conductas obesogénicas y el estado nutricional antropométrico en escolares se aplicó la prueba estadística de Chi cuadrado dos veces, ya que se evaluó la asociación de la primera variable (percepción materna) con las otras dos variables (conductas obesogénicas y estado nutricional antropométrico), el presente estudio cuenta con un nivel de confianza del 95%.

#### **IV.6 Consideraciones éticas:**

Este estudio cumple con el respeto a los principios bioéticos consignados en la declaración de Helsinki: justicia, no maleficencia, beneficencias, autonomía y confidencialidad (65), así mismo el presente trabajo de investigación fue evaluado por el Comité de Ética en Investigación de la Escuela Profesional de Nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Con el fin de cumplir con los principios bioéticos en este estudio, se envió a la madre del escolar en el cuaderno de control el formato del consentimiento informado (anexo 4), así mismo se requirió el asentimiento del escolar de forma verbal antes de la toma de sus medidas antropométricas.

Al finalizar el estudio se hizo la entrega de los resultados de manera individual a las madres de los escolares mediante un mensaje de WhatsApp, así como recomendaciones generales a través de un díptico.

## V. RESULTADOS

### Características de los niños

La tabla N° 2 muestra que, de los 94 escolares, de 6 a 10 años de edad, el 55.3% representan al sexo femenino y el 44.7% al sexo masculino, de los cuales el 54.3% resultó con exceso de peso. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre la asociación del exceso de peso con el sexo y la edad.

**Tabla N°2. Características demográficas y asociación entre la presencia o ausencia de exceso de peso según el sexo y edad en escolares del colegio Técnico N°3052, Lima 2023**

CATEGORIAS		SIN EXCESO DE PESO	CON EXCESO DE PESO	TOTAL	VALOR DE P
<b>Sexo</b>	Masculino	17(35.4%)	25(54.3%)	42(44.7%)	0.065
	Femenino	31(64.6%)	21(45.7%)	52(55.3%)	
<b>Edad</b>	6 años	5(10.4%)	3(6.5%)	8(8.5%)	0.545
	7 años	10(20.8%)	9(19.6%)	19(20.2%)	
	8 años	13(27.1%)	12(26.1%)	25(26.6%)	
	9 años	7(14.6%)	13(28.3%)	20(21.3%)	
	10 años	13(27.1%)	9(19.6%)	22(23.4%)	

Asociación de la percepción materna del estado nutricional, conductas obesogénicas y estado nutricional antropométrico de escolares de un centro educativo, Independencia, Lima, 2023

Respecto a las características antropométricas se observa en la tabla N°3 que en talla para edad el 4.3% tiene talla baja y el 95.7% tiene talla normal, en tanto para el IMC/E, el 49% tiene exceso de peso.

**Tabla N°3. Características antropométricas de escolares del colegio Técnico N°3052, Lima 2023**

<b>CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS</b>		<b>CANTIDAD/PORCENTAJE N=94/ (100%)</b>
<b>Talla para la edad</b>	Normal	90(95.7%)
	Talla Baja	4(4.3%)
<b>IMC para la edad</b>	Delgadez severa	1(1.1%)
	Delgadez	1(1.1%)
	Normal	46(48.9%)
	Sobrepeso	26(27.7%)
	Obesidad	20(21.3%)
<b>Perímetro abdominal para la edad</b>	Bajo	65(69.1%)
	Alto	18(19.1%)
	Muy Alto	11(11.7%)

### Características de las madres

La edad promedio de las madres fue de  $35.91 \pm 7.60$ , sobre la nacionalidad el 88.3% eran peruanas y el 11.7% eran venezolanas, respecto al grado de instrucción el 11.7% de las madres no cuenta con estudios completos, el 56.4% secundaria completa, el 12.8% técnico y el 19.1% universitaria.

**Tabla N°4. Características sociodemográficas de las madres de escolares del colegio Técnico N°3052, Lima 2023**

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS MADRES		CANTIDAD/PORCENTAJE N=94/ (100%)
<b>Edad</b>	-	<b>X±DS</b>
		35.91±7.60
<b>Nacionalidad</b>	Peruana	83(88.3%)
	Venezolana	11(11.7%)
<b>Grado de instrucción</b>	Primaria incompleta	1(1.1%)
	Primaria completa	8(8.5%)
	Secundaria incompleta	2(2.1%)
	Secundaria completa	53(56.4%)
	Técnico	12(12.8%)
	Universitario	18(19.1%)

### Nivel de conductas obesogénicas

Se muestra que 89 niños presentan un nivel de conducta obesogénica de moderado a alto, pese a ello, no hay una asociación entre el nivel de conductas obesogénicas y el exceso de peso, considerando al valor de p con 0.124.

**Tabla N°5. Asociación del nivel de conductas obesogénicas y la presencia o ausencia del exceso de peso en escolares del colegio Técnico N°3052, Lima 2023**

<b>NIVEL DE CONDUCTAS OBESOGÉNICAS</b>	<b>SIN EXCESO DE PESO</b>	<b>CON EXCESO DE PESO</b>	<b>CANTIDAD/ PORCENTAJE N=94/ (100%)</b>	<b>VALOR DE P</b>
Bajo	3(60%)	2(40%)	5(5.3%)	0.124
Moderado	44(53.7%)	38(46.3%)	82(87.2%)	
Alto	1(14.3%)	6(85.7%)	7(7.4%)	

### Estado de la percepción materna del estado nutricional

El 76.6% (72 madres) tuvieron una percepción ALTERADA, de las cuales el 93.1% presentan percepción subestimada.

**Tabla N°6. Condición de la percepción materna del estado nutricional de escolares del colegio Técnico N°3052, Lima 2023**

DX IMC/E	PERCEPCIÓN NO ALTERADA N=22(23.4%)	PERCEPCIÓN ALTERADA N=72(76.6%)	
	De acuerdo	Sobrestima	Subestima
Delgadez severa	0	1(1.4%)	0
Delgadez	0	1(1.4%)	0
Normal	12(54.5%)	3(4.1%)	31(43.1%)
Sobrepeso	5(22.7%)	0	21(29.2%)
Obesidad	5(22.7%)	0	15(20.8%)
TOTAL	22(100%)	5(6.9%)	67(93.1%)

### Asociación de las variables

Finalmente se pudo observar que no hubo una asociación estadísticamente significativa cuando se asoció la percepción materna del estado nutricional con los niveles de conductas obesogénicas con un valor para p de 0.933, el que se muestra en la Tabla N°7, del mismo modo no se obtuvo una asociación estadísticamente significativa en la asociación de la percepción materna del estado nutricional con el estado nutricional antropométrico, con valor para p de 0.898, mostrado en la Tabla N°8, teniendo en cuenta que no se consideró a dos escolares con delgadez y delgadez severa.

**Tabla N°7. Asociación de la percepción materna del estado nutricional y el nivel de conductas obesogénicas de escolares del colegio Técnico N°3052, Lima 2023**

PERCEPCIÓN MATERNA	Nivel de conductas obesogénicas			Total/ Porcentaje	Valor de P
	ALTO	BAJO	MODERADO		
ALTERADO	5(6.9%)	4(5.6%)	63(87.5%)	72(100%)	<b>0.933</b>
NO ALTERADO	2(9.1%)	1(4.5%)	19(86.4%)	22(100%)	
TOTAL	7(7.4%)	5(5.3%)	82(87.5%)	94(100%)	

**Tabla N°8. Asociación de la percepción materna del estado nutricional y el estado nutricional antropométrico de escolares del colegio Técnico N°3052, Lima 2023**

PERCEPCIÓN MATERNA	Diagnóstico nutricional			Total/ Porcentaje	Valor de P
	Normal	Obesidad	Sobrepeso		
ALTERADO	34(48.6%)	15(21.4%)	21(30%)	70(100%)	<b>0.898</b>
NO ALTERADO	12(54.5%)	5(22.7%)	5(22.7%)	22(100%)	
TOTAL	46(50%)	20(21.7%)	26(28.3%)	92(100%)	

Asociación de la percepción materna del estado nutricional, conductas obesogénicas y estado nutricional antropométrico de escolares de un centro educativo, Independencia, Lima, 2023

Se realizó un nuevo cuadro para observar una nueva asociación entre el estado de la percepción materna y los niños que tienen exceso de peso, teniendo como resultado un valor de p de 0.638, lo que se traduce en un valor estadísticamente insignificativo para la asociación de las variables.

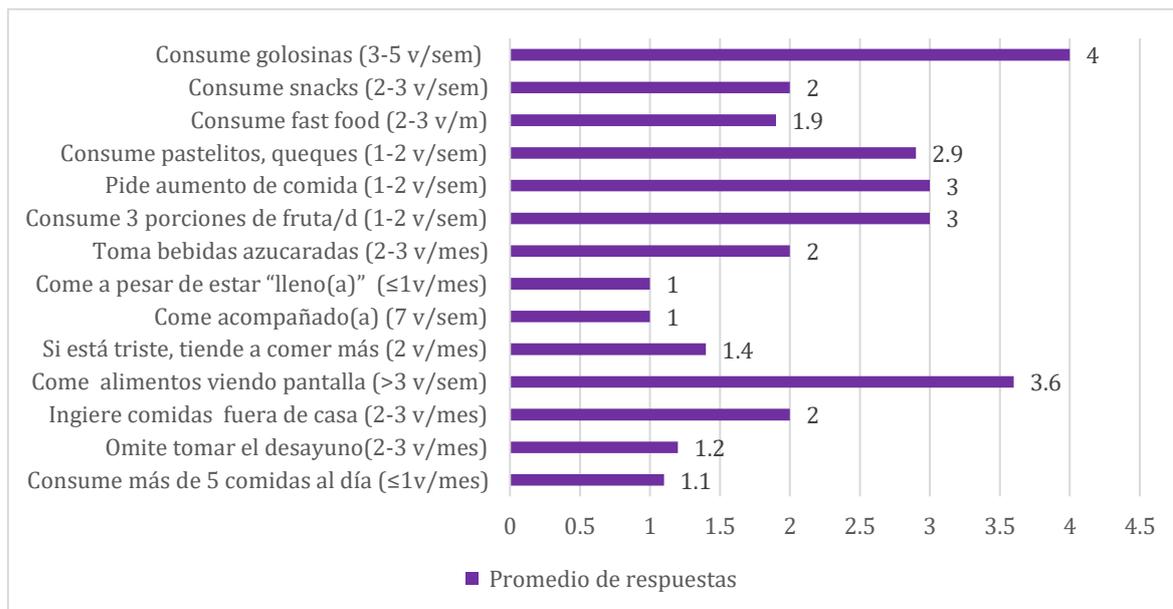
**Tabla N°9. Asociación de la percepción materna del estado nutricional y el estado nutricional de escolares con exceso de peso del colegio Técnico N°3052, Lima 2023**

<b>PERCEPCIÓN MATERNA</b>	<b>Sobrepeso</b>	<b>Obesidad</b>	<b>Total/ Porcentaje</b>	<b>Valor de P</b>
ALTERADO	21(58.3%)	15(41.7%)	36(100%)	<b>0.638</b>
NO ALTERADO	5(50%)	5(50%)	10(100%)	
TOTAL	26(56.5%)	20(43.5%)	46(100%)	

### Promedio de respuestas

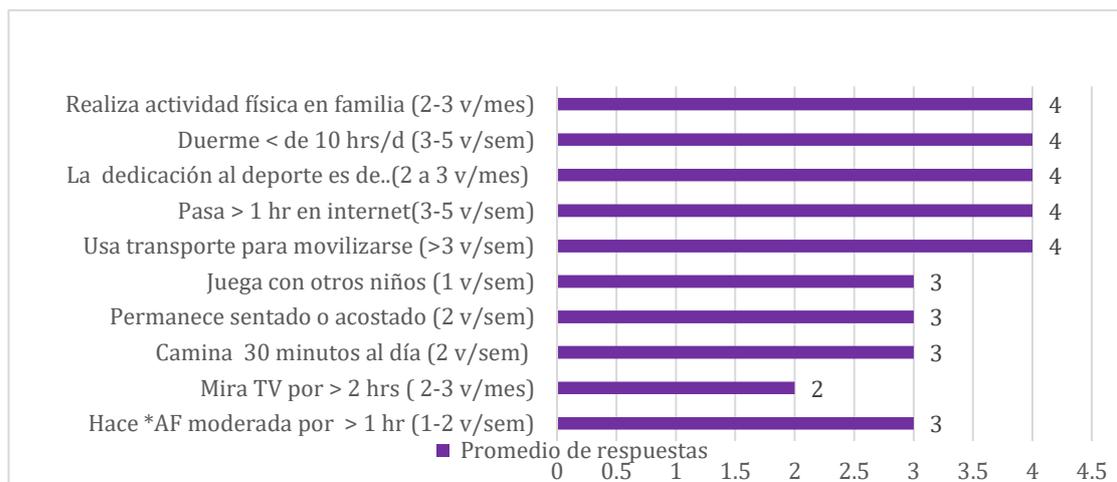
En lo que respecta a las respuestas de la dimensión de conductas obesogénicas frente a la alimentación, las preguntas con mayor puntaje en promedio de respuestas fueron ¿Su hijo(a) come tus alimentos viendo algún tipo de pantalla como celular, televisión, tablet o la computadora? Con 3.6 y ¿Su hijo(a) consume golosinas como frunas, chocolates, etc? Con 4, teniendo en cuenta que 1 indica una ausencia o menor nivel de conducta obesogénica y 5 indica un nivel más alto de dicha conducta, con respecto al anexo N°2.

**Gráfico 1. Promedio de respuestas del cuestionario de la dimensión de conductas obesogénicas frente a la alimentación**



En cuanto al promedio de respuesta en la dimensión de conductas obesogénicas frente a la actividad física, se observa que las puntuaciones de los promedios son mayores, teniendo en cuenta que 5 de 10 preguntas, tienen el puntaje de 4 como promedio de respuesta. Las preguntas con mayor puntaje en promedio de respuestas fueron ¿Su hijo(a) realiza actividad física en juegos recreativos familiares? ¿Su hijo(a) duerme menos de 10 horas?, ¿Su hijo(a) práctica algún deporte?, ¿Su hijo(a) pasa 1 hora o más usando el celular, tablet, computadora, nintendo, etc?, ¿Su hijo(a), para movilizarse de un lugar a otro lo hace en carro, moto, motaxi? Considerando que 1 indica una ausencia o menor nivel de conducta obesogénica y 5 indica un nivel más alto de dicha conducta, con respecto al Anexo N°2.

**Gráfico 2. Promedio de respuestas del cuestionario de la dimensión de conductas obesogénicas frente a la actividad física**



\*AF: Actividad física

## VI. DISCUSIÓN

En este estudio se ha buscado realizar una posible asociación de la percepción materna del estado nutricional y conductas obesogénicas, del mismo modo la posible asociación entre la percepción materna del estado nutricional y el estado nutricional antropométrico.

Los resultados de este estudio sobre el porcentaje de niños con exceso de peso son del 49% (21.3% con obesidad y 27.7% con sobrepeso), estos resultados convergen con la realidad nacional, UNICEF en colaboración con el CENAN y otras entidades elaboraron un análisis sobre el exceso de peso (sobrepeso y obesidad) entre los niños, niñas y adolescentes de 6 a 13 años, el cual considerado como un problema muy alto en Perú con un 38,4%, distribuidos en 16% con obesidad y 22,4% con sobrepeso (10). Similares resultados han sido observados en diversos estudios, como el de Zardón A, quien evaluó el estado nutricional de niños de primaria en Arequipa y obtuvo que el 52.8% tenía exceso de peso (66) y el de Ponte A. et al quién evaluó a escolares de un colegio de San Juan de Lurigancho en Lima y obtuvo que el 93.7% de los niños evaluados tienen exceso de peso (67).

Sobre el perímetro abdominal, investigaciones recientes en la población infantil española indican es importante incorporar el perímetro abdominal como una medida de rutina en la atención clínica, ya que parece ser más efectiva para determinar el desarrollo del síndrome metabólico durante la infancia y su asociación posterior con enfermedades cardiovasculares en la edad adulta(68). En el presente estudio se obtuvo que el 30.8% de los escolares tiene un riesgo cardio metabólico de alto (19.1%) y muy alto (11.7%), respecto a esto Boñar P. realizó un estudio en niños de 6 a 14 años, con el objetivo de describir la correlación entre el perímetro abdominal y la tensión arterial, y como resultado obtuvo una correlación estadísticamente significativa(69).

La gravedad de este resultado aumenta significativamente al tener en cuenta que las madres que formaron parte de esta investigación mostraron una percepción distorsionada del estado nutricional de sus hijos, especialmente aquellos con exceso de peso. Este aspecto es destacable, ya que la percepción materna sobre el estado nutricional de sus hijos juega un papel crucial en el éxito o fracaso de los esfuerzos para prevenir el exceso de peso en los niños. Por lo tanto, el éxito de los programas educativos de intervención depende en gran medida que las madres reconozcan los riesgos para la salud relacionados con la malnutrición por exceso (70,71)

La dificultad que experimentan las madres al discernir el peso adecuado de sus hijos, sobre todo en los casos de sobrepeso y obesidad, subraya la necesidad de intensificar la vigilancia en la promoción de la salud desde los primeros años de vida, como parte integral de las iniciativas de atención primaria en salud (72).

Se observa que, aunque el sexo de los niños no es determinante en su asociación con el exceso de peso, hay una tendencia evidenciada en diversos estudios(73,74), en la que los niños del sexo masculino representan en mayor porcentaje al grupo con exceso de peso. En el presente estudio los niños representaron en mayor porcentaje (54.3%) al grupo con exceso de peso.

El presente estudio mostró que el 76.6% de madres tienen una percepción alterada respecto al estado nutricional de sus hijos y que el 93.1% de la percepción alterada es por subestimación. La tendencia de las madres a subestimar el exceso de peso en sus hijos es un fenómeno común y repetitivo, similar a porcentajes significativos mencionados en un metaanálisis que abarcó 68 estudios (74). Un estudio realizado en Brasil tuvo como resultados que únicamente el 17,4% de los niños con exceso de peso fueron identificados de manera precisa por sus madres, resultado similar al del presente estudio (75). Diversos estudios apuntan a que en América Latina la frecuencia de clasificaciones incorrectas del estado nutricional infantil por parte de los cuidadores es comparable o incluso mayor con el de este estudio (17,76,77) . Se ha destacado que la percepción distorsionada de las madres podría derivarse de valores asociados al peso corporal ideal para los niños, los cuales varían según la cultura. Mientras que algunas madres consideran que el exceso de peso es apropiado, como la idea de que es mejor a que su niño esté delgado o enfermo y que cuando entre a la pubertad va a adelgazar; otras madres lo relacionan con la creencia de que el niño estaba destinado a tener exceso de peso debido a la genética de sus padres, además de otros factores y creencias que podrían incidir en la percepción maternal del estado nutricional de sus hijos (78).

El 56.4% de las madres que participaron en el presente estudio tenían educación secundaria completa, lo que podría explicar la falta de conocimientos precisos sobre conceptos como "obesidad", "bajo peso", "peso normal", "nutrición adecuada", etc. Esta carencia de conocimientos contribuiría a una percepción materna incorrecta hacia el verdadero estado nutricional de sus hijos. Esto se relaciona con un estudio de Angarita A., donde se concluyó

que factores como la ocupación y el nivel educativo deben ser considerados al educar a los padres sobre la identificación de la obesidad como un problema de salud pública (79). Sin embargo, otras evidencias muestran lo contrario y sugieren que no hay vínculo entre el nivel educativo materno y su percepción del estado nutricional de sus hijos (80,81). En contraste, Ruitter et al. descubrieron que los padres con un nivel educativo elevado eran más propensos a subestimar el sobrepeso de sus hijos (82).

Se ha observado que 44 niños que no tienen exceso de peso tienen un nivel moderado de conductas obesogénicas, ello podría deberse (según las respuestas obtenidas en el cuestionario) a que son niños activos, que juegan en sus hogares, que practican algún tipo de deporte y de esa manera compensan su balance energético con las conductas alimentarias y de actividad física poco saludables, debido a ello, habría que considerar la prevención como una prioridad en esta población, ya que conforme vayan creciendo podrían ser adolescentes que dejen de jugar en sus hogares o dejen de practicar deporte y consecuentemente pasen a tener un alto nivel de conductas obesogénicas y por consiguiente pasarían de no tener exceso de peso a tenerlo.

Referente a las conductas obesogénicas, las más puntuadas fueron el comer los alimentos mirando algún tipo de pantalla como celular, televisión, Tablet, computadora, etc; la falta de práctica de algún deporte aparte de educación física en el colegio y el descanso nocturno menor a 10 horas. En relación a esto, en una tesis doctoral en Ecuador se menciona que uno de los riesgos que contribuyen a la obesidad en los niños es la cantidad de tiempo que pasan frente al televisor (83). Así mismo, Agoero S. et al realizaron un estudio en escolares chilenos y concluyeron que existía una asociación entre una menor cantidad de horas de sueño y el riesgo en el incremento de peso (84).

Pese a ello, los resultados del presente estudio indican que no existe una asociación significativa entre la percepción materna del estado nutricional y las conductas obesogénicas del escolar, el estudio de Coaquira et al. tuvo como resultado la relación existente pero baja con 24.11% de Coeficiente de Contingencia entre la percepción materna del estado nutricional y los estilos de vida de 141 niños con sobrepeso y obesidad en Arequipa (85). Del mismo modo, tampoco existe asociación significativa entre la percepción materna del estado nutricional y el estado nutricional antropométrico del escolar; el mismo resultado se obtuvo en el estudio de Butler E. et al, en el que exploraron la asociación de la percepción de cuidadores del estado nutricional

de 106 niños de 5 años de alta privación económica en Nueva Zelanda con los valores reales del estado nutricional por IMC/E y encontraron que el 58% de los niños tenía exceso de peso y que solo el 16% de los cuidadores tuvo una percepción no alterada, así mismo no se halló asociación entre las variables (86). El mismo resultado fue obtenido en el estudio de Figueroa et al., al asociar el estado nutricional obtenido de 269 preescolares con lo percibido por las madres, para ello usaron Kappa y tuvieron un resultado de 0.122, considerado como una asociación estadísticamente insignificante (87). El estudio de Tovar S. tuvo un similar resultado, examinó la concordancia entre la percepción materna del estado nutricional y el estado nutricional real de 367 niños del Rímac, y con un resultado de Kappa de 0,0304, determinó que no había asociación entre las variables (88). En contraparte, se encuentra el estudio de Vidarte N. quien estimó la asociación entre la percepción materna del estado nutricional y el estado nutricional real de 378 preescolares en Chiclayo, y obtuvo una asociación significativa entre ambas variables (89). Por lo observado, el resultado poco favorable de este estudio podría deberse a una muestra pequeña.

No obstante, debido a los resultados, este tema deja de ser importante para la salud pública de niños de 6 a 13 años, pues es inquietante que desde el 2018 no haya datos del estado nutricional de índole nacional de este grupo etario.

Finalmente, este estudio tiene como una de sus fortalezas la participación de forma presencial tanto para la toma de datos antropométricos como para la toma de la encuesta de percepción materna y conductas obesogénicas con el fin de reducir sesgos, otra de las fortalezas es que las mediciones fueron realizadas por la misma investigadora del presente estudio, y que a pesar de haber tenido una pequeña cantidad de muestra, las madres que participaron se mostraron interesadas en los resultados, además se ha utilizado la toma del perímetro abdominal como otro indicador a parte del IMC/E.

## VII. CONCLUSIONES

- No se encontró asociación estadísticamente significativa entre la percepción materna del estado nutricional y las conductas obesogénicas y el estado nutricional antropométrico de los escolares.
- La percepción materna del estado nutricional de sus hijos en edad escolar se observó distorsionada en tres cuartas partes de la muestra.
- La mitad de la muestra presentó alto nivel de conductas obesogénicas para actividad física y un tercio presentó moderado nivel para inadecuados hábitos alimentarios.
- En el estado nutricional antropométrico de los escolares se encontró que la mitad presentan exceso de peso y la tercera parte presentó un perímetro abdominal alto y muy alto.

## VIII. RECOMENDACIONES

Para los investigadores:

- Aumentar la cantidad de muestra en el estudio a realizar.
- Investigar sobre los factores asociados a la percepción materna inadecuada del estado nutricional de sus hijos.
- Relacionar el IMC de la madre con el estado nutricional del escolar.

Para el colegio:

- Incentivar el incremento de la actividad física en los escolares.
- En coordinación con el centro de salud, implementar talleres educativos dirigidos a las madres sobre la identificación y prevención del exceso de peso.

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Obesidad y sobrepeso. 2021 [citado 27 de noviembre de 2023]. Obesidad y sobrepeso. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
2. Arts M, Begin F, Aguayo V. Guía programática de UNICEF: Prevención del sobrepeso y la obesidad en niños, niñas y adolescentes. New York; 2019.
3. OMS. Obesidad y sobrepeso. 2021 [citado 6 de agosto de 2023]. Obesidad. Disponible en: [https://www.who.int/es/health-topics/obesity#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/obesity#tab=tab_1)
4. Lobstein T, Brinsden H. Atlas de la obesidad infantil. World Obesity [Internet]. 2019 [citado 14 de noviembre de 2023]; Disponible en: [www.worldobesity.org](http://www.worldobesity.org)
5. Sahoo K, Sahoo B, Choudhury A, Sofi N, Kumar R, Bhadoria A. Childhood obesity: causes and consequences. J Family Med Prim Care [Internet]. 2015 [citado 14 de noviembre de 2023];4(2):187. Disponible en: [https://journals.lww.com/jfmpc/fulltext/2015/04020/childhood\\_obesity\\_\\_causes\\_and\\_consequences.8.aspx](https://journals.lww.com/jfmpc/fulltext/2015/04020/childhood_obesity__causes_and_consequences.8.aspx)
6. Alm S, Olsen SO, Honkanen P. The role of family communication and parents' feeding practices in children's food preferences. Appetite. 1 de junio de 2015;89:112-21.
7. Francescatto C, Santos NS, Coutinho VF, Costa RF. Mothers' perceptions about the nutritional status of their overweight children: a systematic review. J Pediatr (Rio J). 1 de julio de 2014;90(4):332-43.
8. Rietmeijer-Mentink M, Paulis WD, van Middelkoop M, Bindels PJE, van der Wouden JC. Difference between parental perception and actual weight status of children: a systematic review. Matern Child Nutr [Internet]. enero de 2013 [citado 14 de noviembre de 2023];9(1):3. Disponible en: [/pmc/articles/PMC6860751/](http://pmc/articles/PMC6860751/)
9. Cote AT, Harris KC, Panagiotopoulos C, Sandor GGS, Devlin AM. Childhood obesity and cardiovascular dysfunction. J Am Coll Cardiol [Internet]. 8 de octubre de 2013

- [citado 14 de noviembre de 2023];62(15):1309-19. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23954339/>
10. Rosales R, Chávez H, Cruz L. Informe de la vigilancia de estado nutricional en niños de 6 a 13 años 2017-2018. 2018.
  11. Tarqui C, Álvarez D, Espinoza P. Prevalencia y factores asociados al sobrepeso y obesidad en escolares peruanos del nivel primario. *Revista de Salud Pública*. 1 de enero de 2018;20(2):171-6.
  12. Shamah T, Romero M, Barrientos M, Cuevas L. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 sobre Covid-19. Resultados nacionales. Cuernavaca,México; 2022.
  13. Dantas R, Alves G. The role of the obesogenic environment and parental lifestyles in infant feeding behavior. *Revista Paulista de Pediatria*. abril de 2019;37(3):363-71.
  14. Giordano S, Sartori M. Percepción de las madres del estado nutricional de sus niños en una escuela primaria de Cachi (Salta, Argentina). *CIMEL [Internet]*. 2012 [citado 8 de junio de 2023];17(1):37-41. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71724868007>
  15. Muñoz J, Córdova J, Boldo X. Ambiente obesogénico y biomarcadores anómalos en escolares de Tabasco, México. *Salud en Tabasco [Internet]*. 2012;18(3):87-95. Disponible en: [www.saludtab.gob.mx/revista](http://www.saludtab.gob.mx/revista)
  16. Diaz M. Percepción materna del estado nutritivo de sus hijos obesos. *Rev chil pediatr [Internet]*. abril de 2000 [citado 13 de agosto de 2023];71(4). Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062000000400006](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062000000400006)
  17. Hirschler V, González C, Cemente G, Talgham S, Petticchio H, Jadzinsky M. ¿Cómo perciben las madres de niños de jardín de infantes a sus hijos con sobrepeso? *Arch.argent.pediatr*. 2006;104(3):221-6.
  18. Pietrobelli A, Pecoraro L, Ferruzzi A, Heo M, Faith M, Zoller T, et al. Effects of COVID-19 Lockdown on Lifestyle Behaviors in Children with Obesity Living in Verona, Italy: A Longitudinal Study Brief Cutting Edge Report Study Importance. *Obesity [Internet]*.

- 2020 [citado 8 de junio de 2023];28(8). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7267384/pdf/OBY-28-1382.pdf>
19. Oviedo G. Definición del concepto de percepción en psicología con base en la Teoría Gestalt. *Revista de Estudios Sociales*. agosto de 2004;18:89-96.
  20. Abreo G, Ott R, Piat G, Sánchez A. Obesidad infantil, la lucha contra un ambiente obesogénico. *Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina* [Internet]. enero de 2010 [citado 14 de agosto de 2023];197. Disponible en: <https://studylib.es/doc/414106/obesidad-infantil--la-lucha-contra-un-ambiente-obesog%C3%A9nico>
  21. López A, Martínez A. La transición del comportamiento alimentario: una explicación desde la teoría de la conducta. *Universitas Psychologica*. 26 de diciembre de 2016;15(4).
  22. Duarte L, Fujimori E, Toriyama Á, Palombo C, Miranda P, Borges A. Percepción materna del estado nutricional de sus hijos menores de tres años. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* [Internet]. 2016 [citado 27 de agosto de 2023];50(5):771-8. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/zdQwW4yWj6BjdsznS5CKTHp/?format=html&lang=pt>
  23. Ahumada J, Trejo P, Flores Y. Percepción materna del peso del hijo preescolar con sobrepeso-obesidad. *Rev Cubana Enferm* [Internet]. 2016 [citado 9 de junio de 2023];32(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192016000200014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192016000200014)
  24. Ramirez L, Gotz S, Sequera V, Riera J, Pastore B, Vera N, et al. Percepción materna del estado nutricional de sus hijos que acuden a un consultorio pediátrico, Asunción, 2018. *Pediatría (Asunción)*. 8 de febrero de 2019;45(3):217-22.
  25. Rozas K, Huerta P, Arancibia M, Araya M. Alteración de la percepción materna sobre el estado nutricional de sus hijos ¿nuevo factor de riesgo cardiovascular? *Revista Chilena de Cardiología*. 2020;39:216-22.

26. Vásquez H, Fernández I, Alba K, Barrios C, Contreras O, Huerta B. Percepción materna sobre el estado nutricional en escolares de 5 a 6 años pertenecientes a establecimientos de educación especial en la ciudad de Arica. *J health med sci (Print)* [Internet]. 2020 [citado 27 de agosto de 2023];51-6. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1096720>
27. Vargas L. Sobre el concepto de percepción. *Alteridades* [Internet]. 1994 [citado 28 de agosto de 2023];4(8):47-53. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74711353004>
28. Ortiz T. *Neurociencia y Educación*. Alianza Editorial. Madrid; 2009. 137-154 p.
29. Vilatuña F, Guajala D, Pulamarín J, Ortíz W. Sensación y percepción en la construcción del conocimiento. *Sophia*. 2012;13:123-49.
30. Dodd J. Nutrición en la vida adulta. En: Dodd J, editor. *Krause dietoterapia* [Internet]. 14.<sup>a</sup> ed. España: 2017; 2017. p. 352-66. Disponible en: <http://ebookcentral.proquest.com/lib/upnortesp/detail.action?docID=4908976>.
31. Brazendale K, Beets M, Weaver G, Pate R, Turner G, Kaczynski A, et al. Understanding differences between summer vs. school obesogenic behaviors of children: The structured days hypothesis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 26 de julio de 2017;14(1).
32. Brug J, Van F, Kremers S. How to Gain Insight into Environmental Correlates of Obesogenic Behaviors. Vol. 31, *Am J Prev Med*. 2006. p. 525-9.
33. Vollmer R, Mobley A. Parenting styles, feeding styles, and their influence on child obesogenic behaviors and body weight. *Appetite*. 1 de diciembre de 2013;71:232-41.
34. Yannakoulia M, Papanikolaou K, Hatzopoulou I, Efstathiou E, Papoutsakis C, Dedoussis G V. Association between family divorce and children's BMI and meal patterns: The GENDAI study. *Obesity*. junio de 2008;16(6):1382-7.
35. Rhee K, Lumeng J, Appugliese D, Kaciroti N, Bradley R. Parenting styles and overweight status in first grade. *Pediatrics*. junio de 2006;117(6):2047-54.

36. Sánchez L, Ramón A, Mayorga V. Desarrollo Psicomotriz en niños en el contexto del confinamiento por la pandemia del COVID 19. Dominio de las ciencias [Internet]. 2020 [citado 8 de junio de 2023];6(4):203-2019. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8385939>
37. Galiano M, Prado R, Mustelier R. Salud mental en la infancia y adolescencia durante la pandemia de COVID-19. Revista Cuabana de Pediatría [Internet]. 2020 [citado 8 de junio de 2023];92. Disponible en: <https://orcid.org>
38. Martínez A. La consolidación del ambiente obesogénico en México. Estudios sociales [Internet]. 13 de julio de 2017 [citado 31 de agosto de 2023];27(50):0-0. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-45572017000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572017000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
39. Congreso de la República. Ley de la alimentación saludable. El peruano, 30021 Lima; may 17, 2013.
40. OMS. Actividad física [Internet]. 2022 [citado 28 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
41. Vidarte J, Vélez C, Sandoval C, Alfonso M. Actividad física: Estrategia de promoción de la salud. Hacia la Promoción de la Salud. 2011;16(1):202-18.
42. Rojas L, Rodríguez I, Rodríguez K, Espinoza I, Sacerio I, Angulo C. Niveles de actividad física en estudiantes de enfermería. Revista Finlay [Internet]. 2020 [citado 31 de agosto de 2023];10(4):420-7. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342020000400420&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342020000400420&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
43. OMS. Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos alimentarios [Internet]. 2020 [citado 12 de junio de 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337004/9789240014817-spa.pdf>
44. Macías C, Pita G, Basabe B, Herrera D, Lanyau Y. Hábitos, actitudes y preferencias alimentarias en adolescentes de enseñanza media de La Habana. Revista Esp Nutr Comunitaria. 2009;15(1):13-22.

45. Ortiz A, Vázquez V, Montes M. La alimentación en México: enfoques y visión a futuro. *Estudios Sociales* [Internet]. 2005;13(25):8-34. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41702501>
46. Macias A, Gordillo L, Camacho E. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Revista Chilena de Nutrición* . 10 de julio de 2012d. C.;39(3):40-3.
47. Jaimovich S, Campos C, Campos M, Moore J, Pawloski L, Gaffney K. Estado Nutricional y Conductas Asociadas a la Nutrición en Escolares. *Rev Chil Pediatr* [Internet]. diciembre de 2010 [citado 3 de septiembre de 2023];81(6):515-22. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062010000600005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062010000600005&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
48. Molt F, Torres P, Flores V, Valladares C, Ibáñez JL, Cortés M. Trastornos del sueño en emergencias y desastres. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 1 de septiembre de 2021;32(5):535-42.
49. Escobar C, Gonzáles E, Velasco M, Salgado R, Angeles M. La mala calidad de sueño es factor promotor de la obesidad. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*. 2013;4:133-42.
50. Talero C, Durán F, Pérez I. Sueño: características generales. Patrones fisiológicos y fisiopatológicos en la adolescencia. *Rev Cienc Salud*. 2013;11(3):333-48.
51. Arana D, Sánchez O, Terán G, Martínez G, Velásquez J. Reducción del número de horas de sueño en niños mexicanos y su impacto en el sobrepeso. *Anales Médicos* [Internet]. 2016 [citado 14 de agosto de 2023];61(2):117-22. Disponible en: [www.medigraphic.com/analesmedicos](http://www.medigraphic.com/analesmedicos)
52. Dehollain PL. Concepto y factores condicionantes de la seguridad alimentaria en hogares. *Agroalimentaria*. septiembre de 1995;1.
53. Figueroa D. Estado Nutricional como Factor y Resultado de la Seguridad Alimentaria y Nutricional y sus Representaciones en Brasil. *Revista Salud Pública*. 2004;6(2):140-55.

54. Arriba A, López M, Rueda C, Labarta J, Ferrández Á. Valores de normalidad de índice de masa corporal y perímetro abdominal en población española desde el nacimiento a los 28 años de edad. *Nutr Hosp* [Internet]. 2016 [citado 8 de junio de 2023];33:887-93. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112016000400019](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112016000400019)
55. OMS. Indicadores de referencia de crecimiento de niños y niñas de 5 a 19 años [Internet]. 2007 [citado 14 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years/indicators>
56. Fernández J, Redden D, Pietrobelli A, Allison D. Waist circumference percentiles in nationally representative samples of African-American, European-American, and Mexican-American children and adolescents. *Journal of Pediatrics*. octubre de 2004;145(4):439-44.
57. MINEDU. Perú: Indicadores de Educación por Departamentos, 2004-2014.
58. Jiménez T, Álvarez A, Bañuelos Y, Hernández V, Sánchez M, Muñoz L. Percepción materna y estado de peso del hijo escolar en una comunidad rural. *RICS*. 9 de abril de 2018;7(13):52-67.
59. Armando Barriguete Meléndez J, Vega León S, Cecilia Radilla Vázquez C, Barquera Cervera S, Hernández Nava LG, Rojo-Moreno L, et al. Hábitos alimentarios, actividad física y estilos de vida en adolescentes escolarizados de la Ciudad de México y del Estado de Michoacán. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. 2017;23(1).
60. Arocha J. Sedentarismo, la enfermedad del siglo XXI. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*. 1 de septiembre de 2019;31(5):233-40.
61. Vadillo M. Conductas obesogénicas y estado nutricional de niños de 6 a 9 años, asistentes al Centro de Salud “Juan Pérez Carranza”, Lima - 2019 [Tesis para optar por el título de Licenciada en Nutrición]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019.
62. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación. Sexta edición. 2014. 126-162 p.

63. Collins E. Body figure perceptions and preferences among preadolescent children. *International Journal of Eating Disorders* [Internet]. 1991 [citado 23 de enero de 2024];10(2):199-208. Disponible en: <https://psycnet.apa.org/record/1991-20974-001>
64. Kaufer M, Toussaint G. Indicadores antropométricos para evaluar sobrepeso y obesidad en pediatría. *Bol méd Hosp Infant Méx* [Internet]. 2008 [citado 12 de junio de 2023];65(6):502-18. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462008000600009](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462008000600009)
65. Organización Panamericana de la Salud y Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos [Internet]. 2016 [citado 8 de junio de 2023]. Disponible en: [www.paho.org/permissions](http://www.paho.org/permissions)
66. Zardón A. Relación entre la ingesta calórica, macronutrientes con el estado nutricional en estudiantes de primaria del pueblo joven Nueva Alborada [Internet] [Tesis para optar por el Título Profesional de Licenciada en Nutrición Humana]. [Arequipa]: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2021 [citado 5 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/0798bd70-d1aa-4777-bc17-d8b96fda98da/content>
67. Ponte A, Julca S. Hábitos alimentarios y estado nutricional en escolares de 6to grado de primaria de la Institución Educativa N° 169 San Carlos de San Juan de Lurigancho, 2020 [Tesis para optar por el Título Profesional de Licenciado en Enfermería]. [Lima]: Universidad María Auxiliadora; 2020.
68. Schröder H, Ribas L, Koebnick C, Funtikova A, Gomez SF, Fíto M, et al. Prevalence of Abdominal Obesity in Spanish Children and Adolescents. Do We Need Waist Circumference Measurements in Pediatric Practice? *PLoS One* [Internet]. 27 de enero de 2014 [citado 14 de febrero de 2024];9(1):e87549. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0087549>
69. Boñar P. Correlación entre circunferencia abdominal y tensión arterial en una cohorte de niños en atención primaria. Valladolid; 2018.

70. Welch C, Gross SM, Bronner Y, Dewberry-Moore N, Paige DM. Discrepancies in body image perception among fourth-grade public school children from urban, suburban, and rural Maryland. *J Am Diet Assoc* [Internet]. 1 de julio de 2004 [citado 5 de diciembre de 2023];104(7):1080-5. Disponible en: <http://www.jandonline.org/article/S0002822304005644/fulltext>
71. Madrigal H, Estévez J, Martínez M, Kearney John, Gibney M, Martínez A. Percepción de la imagen corporal como aproximación cualitativa al estado de nutrición. *Salud Publica Mex*. 1999;41(6):479-86.
72. Duarte LS, Fujimori E, Toriyama ÁTM, Palombo CNT, Miranda PPL, Borges ALV. Percepção materna do estado nutricional de seus filhos menores de três anos. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* [Internet]. 2016 [citado 5 de diciembre de 2023];50(5):771-8. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/zdQwW4yWj6BjdsznS5CKTHp/abstract/?lang=pt>
73. Carrillo-Larco RM, Bernabe-Ortiz A, Miranda JJ, Xue H, Wang Y. Children's weight changes according to maternal perception of the child's weight and health: A prospective cohort of Peruvian children. *PLoS One* [Internet]. 1 de abril de 2017 [citado 5 de diciembre de 2023];12(4). Disponible en: </pmc/articles/PMC5396911/>
74. Lundahl A, Kidwell KM, Nelson TD. Parental Underestimates of Child Weight: A Meta-analysis. *Pediatrics* [Internet]. 1 de marzo de 2014 [citado 5 de diciembre de 2023];133(3):e689-703. Disponible en: </pediatrics/article/133/3/e689/32287/Parental-Underestimates-of-Child-Weight-A-Meta>
75. Giacomossi MC, Zanella T, Höfelmann DA. Percepção materna do estado nutricional de crianças de creches de cidade do Sul do Brasil. *Revista de Nutrição* [Internet]. septiembre de 2011 [citado 5 de diciembre de 2023];24(5):689-702. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rn/a/Vm6ShV6MkWmpvqPfpsKqwYj/?lang=pt&format=html>
76. Brewis A. Biocultural aspects of obesity in young Mexican schoolchildren. *American Journal of Human Biology* [Internet]. 1 de mayo de 2003 [citado 5 de diciembre de 2023];15(3):446-60. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ajhb.10161>

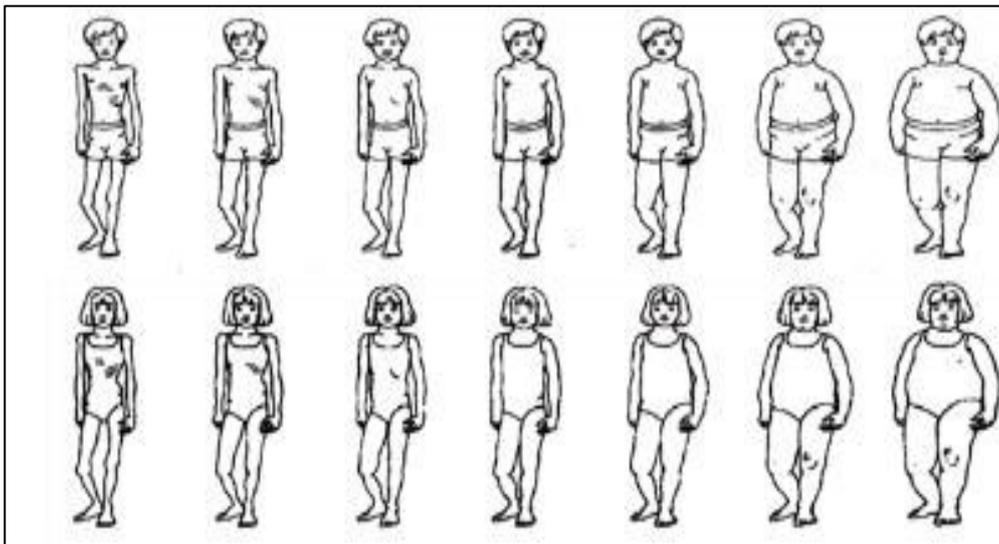
77. Oliveira A, Cerqueira E, Oliveira A. Prevalence of overweight and childhood obesity in Feira de Santana-BA: family detection vs. clinical diagnosis. *J Pediatr (Rio J)* [Internet]. 2003 [citado 5 de diciembre de 2023];79(4). Disponible en: <https://www.jped.com.br/conteudo/03-79-04-325/port.pdf>
78. Mareno N. Parental perception of child weight: a concept analysis. *J Adv Nurs* [Internet]. 1 de enero de 2014 [citado 5 de diciembre de 2023];70(1):34-45. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jan.12143>
79. Angarita A, Martínez A, Rangel C, Betancourt MV, Prada G. Determinantes de la subestimación de la percepción de los padres sobre el peso de sus hijos en hogares infantiles del ICBF de Floridablanca, Colombia, 2012. *Revista Chilena de Nutrición* [Internet]. 2014 [citado 5 de diciembre de 2023];41(4):372-82. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46933006005>
80. Bradbury D, Chisholm A, Watson PM, Bundy C, Bradbury N, Birtwistle S. Barriers and facilitators to health care professionals discussing child weight with parents: A meta-synthesis of qualitative studies. *Br J Health Psychol* [Internet]. 1 de septiembre de 2018 [citado 5 de diciembre de 2023];23(3):701. Disponible en: [/pmc/articles/PMC6099303/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3099303/)
81. Carnell S, Edwards C, Croker H, Boniface D, Wardle J. Parental perceptions of overweight in 3–5 y olds. *International Journal of Obesity* 2005 29:4 [Internet]. 15 de marzo de 2005 [citado 5 de diciembre de 2023];29(4):353-5. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/0802889>
82. Ruiter ELM, Saat JJEH, Molleman GRM, Fransen GAJ, van der Velden K, van Jaarsveld CHM, et al. Parents' underestimation of their child's weight status. Moderating factors and change over time: A cross-sectional study. *PLoS One* [Internet]. 1 de enero de 2020 [citado 5 de diciembre de 2023];15(1). Disponible en: [/pmc/articles/PMC6964904/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34904/)
83. Espinoza AP. Prevalencia de factores de riesgos asociados al desarrollo de obesidad infantil entre las edades de 5-11 años en el período 2014 en el Hospital León Becerra y Escuela Particular Bilingüe n° 224 “San Gabriel” [Internet] [Tesis para optar por el Título de Doctora]. [Ecuador]: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2015

[citado 5 de diciembre de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/3201/1/T-UCSG-PRE-MED-260.pdf>

84. Agöero SD, Rivera PH. Association between the amount of sleep and obesity in Chilean schoolchildren. *Arch Argent Pediatr*. 1 de abril de 2016;114(2):114-9.
85. Coaquira D, Flores M. Percepción materna del estado nutricional y estilos de vida en niños(as) de 9 a 11 años con sobrepeso y obesidad en instituciones educativas estatales de la jurisdicción del C.S. Manuel Prado, Arequipa 2013 [Tesis para optar por el Título Profesional de Licenciado en Enfermería]. [Arequipa]: Universidad Nacional San Agustín de Arequipa; 2013.
86. Butler ÉM, Derraik JGB, Burge A, Cutfield WS, Leversha A. Caregiver Perception of Weight Status in 5-Year-Old Children From a Community of High Socioeconomic Deprivation in New Zealand. *Front Public Health* [Internet]. 30 de junio de 2022 [citado 5 de diciembre de 2023];10:641418. Disponible en: </pmc/articles/PMC9280196/>
87. Figueroa D, Pereira C, Ricardo O. Agreement between measured and perceived nutritional status reported by preschool children's mother. *Rev Paul Pediatr* [Internet]. 31 de julio de 2017 [citado 5 de diciembre de 2023];35(3):289. Disponible en: </pmc/articles/PMC5606179/>
88. Tovar S, Gonzales B, Alcántara D. Maternal Perception of the Nutritional status in children from 6 months to 3 years old in an urban district of Lima [Tesis para optar por el Título Profesional de Médico Cirujano]. [Lima]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2022.
89. Vidarte N. Asociación entre la percepción materna del estado nutricional y el estado nutricional real de niños que acuden a los consultorios de crecimiento y desarrollo en los establecimientos de atención primaria en Chiclayo oeste y José Olaya del distrito de Chiclayo [Tesis para optar por el Título de Médico Cirujano]. [Chiclayo]: Universidad San Martín de Porres; 2017.

## X. ANEXOS

### ANEXO N°1. Escala de siluetas de la imagen corporal para niños(as) según categoría de estado nutricional



Fuente. Evaluación de la imagen corporal: Imagen real, ideal y social (Collins, 1991)

Asociación de la percepción materna del estado nutricional, conductas obesogénicas y estado nutricional antropométrico de escolares de un centro educativo, Independencia, Lima, 2023

**ANEXO N°2. Cuestionario de identificación y frecuencia de conductas obesogénicas en niños**

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “ASOCIACIÓN DE LA PERCEPCIÓN MATERNA DEL ESTADO NUTRICIONAL, CONDUCTAS OBESOGÉNICAS Y ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICO DE ESCOLARES EN UN CENTRO EDUCATIVO, INDEPENDENCIA, LIMA, 2023”**

**INSTRUCCIONES:** Estimada, el presente instrumento forma parte de un estudio orientado a identificar la asociación que existe entre su percepción del estado nutricional, las conductas obesogénicas y el estado nutricional de su menor, por lo cual se le solicita responder de manera apropiada las preguntas que continuación se le plantean. Por favor, lea detenidamente cada pregunta y luego marca con un aspa (x) según la respuesta que creas conveniente.

**I. DATOS GENERALES:**

<b>Nombre y Apellido (mamá)</b>	<b>Edad</b>
<b>Nacionalidad</b>	
<b>Nombre y apellido del menor</b>	<b>Fecha Nac</b>
<b>Sexo</b>	<b>Código:</b>

**II. CONTENIDO:** Las 24 preguntas son en referencia a las conductas de su hijo(a).

<b>DIMENSIÓN CONDUCTAS OBESOGÉNICAS FRENTE A LA ALIMENTACIÓN</b>	
<p>1. ¿Consumes más de 5 comidas al día a parte del desayuno, media mañana, almuerzo, media tarde, cena?</p> <p>a) Nunca o 1 vez por mes                      b) 2 a 3 veces al mes                      c) 1 a 2 veces por semana                      d) 3 a 5 veces por semana                      e) 6 a 7 veces por semana</p>	<p>2. ¿Omite tomar el desayuno?</p> <p>a) Nunca o 1 vez por mes                      b) 2 a 3 veces al mes                      c) 1 a 2 veces por semana                      d) 3 a 5 veces por semana                      e) 6 a 7 veces por semana</p>
<p>3. ¿Come alguna de sus comidas principales (desayuno, almuerzo o cena) fuera de casa?</p> <p>a) Nunca o 1 vez por mes                      b) 2 a 3 veces al mes                      c) 1 a 2 veces por semana                      d) 3 a 5 veces por semana                      e) 6 a 7 veces por semana</p>	<p>4. ¿Come tus alimentos viendo algún tipo de pantalla como celular, televisión, tablet o la computadora?</p> <p>a) Nunca o 1 vez por mes                      b) 2 a 3 veces al mes                      c) 1 a 2 veces por semana                      d) 3 a 5 veces por semana                      e) 6 a 7 veces por semana</p>
<p>5. ¿Si está triste, tiende a comer más?</p> <p>a) Nunca o 1 vez por mes                      b) 2 a 3 veces al mes                      c) 1 a 2 veces por semana                      d) 3 a 5 veces por semana                      e) 6 a 7 veces por semana</p>	<p>6. ¿Cuántas veces a la semana come acompañado(a)?</p> <p>a) 6 a 7 veces por semana                      b) 3 a 5 veces por semana                      c) 1 a 2 veces por semana                      d) 2 a 3 veces al mes                      e) Nunca o 1 vez por mes</p>

Asociación de la percepción materna del estado nutricional, conductas obesogénicas y estado nutricional antropométrico de escolares de un centro educativo, Independencia, Lima, 2023

<p>7. ¿Sigue comiendo, a pesar de estar “lleno(a)”?</p> <p>a) Nunca o 1 vez por mes</p> <p>b) 2 a 3 veces al mes</p> <p>c) 1 a 2 veces por semana</p> <p>d) 3 a 5 veces por semana</p> <p>e) 6 a 7 veces por semana</p>	<p>8. ¿Cuándo tiene sed, toma bebidas azucaradas?</p> <p>a) Nunca o 1 vez por mes</p> <p>b) 2 a 3 veces al mes</p> <p>c) 1 a 2 veces por semana</p> <p>d) 3 a 5 veces por semana</p> <p>e) 6 a 7 veces por semana</p>
<p>9. ¿Consume 3 porciones de fruta al día?</p> <p>a) 6 a 7 veces por semana</p> <p>b) 3 a 5 veces por semana</p> <p>c) 1 a 2 veces por semana</p> <p>d) 2 a 3 veces al mes</p> <p>e) Nunca o 1 vez por mes</p>	<p>10. ¿Pide aumento de comida en las comidas principales?</p> <p>a) Nunca o 1 vez por mes</p> <p>b) 2 a 3 veces al mes</p> <p>c) 1 a 2 veces por semana</p> <p>d) 3 a 5 veces por semana</p> <p>e) 6 a 7 veces por semana</p>
<p>11. ¿Consume pastelitos, queques, galletas con relleno, cereales azucarados, etc?</p> <p>a) Nunca o 1 vez por mes</p> <p>b) 2 a 3 veces al mes</p> <p>c) 1 a 2 veces por semana</p> <p>d) 3 a 5 veces por semana</p> <p>e) 6 a 7 veces por semana</p>	<p>12. ¿Consume salchipapa, pizza, hamburguesa, pollo broaster, etc)?</p> <p>a) Nunca o 1 vez por mes</p> <p>b) 2 a 3 veces al mes</p> <p>c) 1 a 2 veces por semana</p> <p>d) 3 a 5 veces por semana</p> <p>e) 6 a 7 veces por semana</p>
<p>13. ¿Consume snacks salados (papitas, chizito, tortees, cheestres, etc)?</p> <p>a) Nunca o 1 vez por mes</p> <p>b) 2 a 3 veces al mes</p> <p>c) 1 a 2 veces por semana</p> <p>d) 3 a 5 veces por semana</p> <p>e) 6 a 7 veces por semana</p>	<p>14. ¿Consume golosinas (gomitas, caramelos, chupetines, chocolates, frunas, etc)?</p> <p>a) Nunca o 1 vez por mes</p> <p>b) 2 a 3 veces al mes</p> <p>c) 1 a 2 veces por semana</p> <p>d) 3 a 5 veces por semana</p> <p>e) 6 a 7 veces por semana</p>

<b>DIMENSIÓN CONDUCTAS OBESOGÉNICAS FRENTE A LA ACTIVIDAD FÍSICA</b>	
<p>1. ¿Realiza actividad física de moderada a vigorosa por más de 1 hora?</p> <p>a) 6 a 7 veces por semana b) 3 a 5 veces por semana c) 1 a 2 veces por semana d) 2 a 3 veces al mes e) Nunca o 1 vez por mes</p>	<p>2. ¿Pasa 2 horas o más viendo programas de televisión?</p> <p>a) Nunca o 1 vez por mes b) 2 a 3 veces al mes c) 1 a 2 veces por semana d) 3 a 5 veces por semana e) 6 a 7 veces por semana</p>
<p>3. ¿Camina al menos 30 minutos al día de forma relajada?</p> <p>a) 6 a 7 veces por semana b) 3 a 5 veces por semana c) 1 a 2 veces por semana d) 2 a 3 veces al mes e) Nunca o 1 vez por mes</p>	<p>4. ¿En la mayor parte del tiempo, su hijo(a) pasa sentado, acostado?</p> <p>a) Nunca o 1 vez por mes b) 2 a 3 veces al mes c) 1 a 2 veces por semana d) 3 a 5 veces por semana e) 6 a 7 veces por semana</p>
<p>5. ¿Juega con otros niños al aire libre (parque/patio/jardín)?</p> <p>a) 6 a 7 veces por semana b) 3 a 5 veces por semana c) 1 a 2 veces por semana d) 2 a 3 veces al mes e) Nunca o 1 vez por mes</p>	<p>6. ¿Para movilizarse, lo hace en carro, moto o mototaxi?</p> <p>a) Nunca o 1 vez por mes b) 2 a 3 veces al mes c) 1 a 2 veces por semana d) 3 a 5 veces por semana e) 6 a 7 veces por semana</p>
<p>7. ¿Pasa más de 1 hora usando el celular, tablet, computadora, nintendo, etc?</p> <p>a) Nunca o 1 vez por mes b) 2 a 3 veces al mes c) 1 a 2 veces por semana d) 3 a 5 veces por semana</p>	<p>8. El tiempo dedicado al deporte es....</p> <p>a) 6 a 7 veces por semana b) 3 a 5 veces por semana c) 1 a 2 veces por semana d) 2 a 3 veces al mes e) Nunca o 1 vez por mes</p>

Asociación de la percepción materna del estado nutricional, conductas obesogénicas y estado nutricional antropométrico de escolares de un centro educativo, Independencia, Lima, 2023

e) 6 a 7 veces por semana	
9 ¿Duerme insuficiente tiempo (menos de 10 horas)? a) Nunca o 1 vez por mes b) 2 a 3 veces al mes c) 1 a 2 veces por semana d) 3 a 5 veces por semana e) 6 a 7 veces por semana	10. ¿Realiza actividad física con la familia y/o mascota(s) (sacar a pasear a la mascota, juegos recreativos familiares,)? a) 6 a 7 veces por semana b) 3 a 5 veces por semana c) 1 a 2 veces por semana d) 2 a 3 veces al mes e) Nunca o 1 vez por mes

Fuente: Cuestionario para evaluar el nivel de conductas obesogénicas (Vadillo M., 2019)

**Gracias por su colaboración**

Asociación de la percepción materna del estado nutricional, conductas obesogénicas y estado nutricional antropométrico de escolares de un centro educativo, Independencia, Lima, 2023

**ANEXO N°3.Formato para el recojo de medidas antropométricas**

<b>Código</b>	<b>Apellidos y Nombres</b>	<b>Sexo</b>	<b>Fecha Nac</b>	<b>Edad</b>	<b>Peso (Kg)</b>	<b>Talla (m)</b>	<b>PA (cm)</b>	<b>T/E</b>	<b>IMC/E</b>	<b>PA/E</b>

**ANEXO N°4.Formato de Consentimiento Informado**

**“ASOCIACIÓN DE LA PERCEPCIÓN MATERNA DEL ESTADO NUTRICIONAL, CONDUCTAS OBESOGÉNICAS Y ESTADO ANTROPOMÉTRICO DE ESCOLARES EN UN CENTRO EDUCATIVO, INDEPENDENCIA, LIMA, 2023”**

En esta ocasión, yo Bachiller en Nutrición Diana Yenifer Chipana Torres estoy investigando la percepción materna del estado nutricional relacionado a las conductas obesogénicas en escolares como tesis para optar por el título de Licenciada en nutrición. Los resultados obtenidos le permitirán a usted conocer el estado nutricional de su(s) hijos(as), así mismo se le brindarán recomendaciones según el diagnóstico nutricional que corresponda.

Toda información obtenida en el estudio será completamente confidencial. Se le asignará un número (código) a cada uno de los participantes y este número se usará para el análisis, presentación de resultados, publicaciones, etc. Este estudio no presenta riesgo para usted ni para su hijo(a), se tomarán mediciones de peso, talla y perímetro abdominal de los niños en uniforme escolar.

Si usted acepta que su hijo/a participe le solicito que firme este documento como prueba de su consentimiento, lo cual indicará que usted autoriza la participación voluntaria. Sin embargo, si usted no desea participar en el estudio, por cualquier razón, puede dejar de firmar con toda libertad sin que esto represente alguna consecuencia negativa. Su participación es gratuita y voluntaria y tendrá una duración de 10 min aproximadamente.

Para cualquier consulta, queja o comentario comunicarse con al teléfono 988069168 o al correo [diana.chipana1@unmsm.edu.pe](mailto:diana.chipana1@unmsm.edu.pe), en el horario de 8:00 am – 4 pm, donde con mucha cordialidad usted será atendido.

**Declaración voluntaria:** Yo ..... He sido informada del objetivo del estudio, de la confidencialidad de la información que brinde y de los riesgos de este. Reconozco la forma de la toma de datos y sé que puedo dejar de responder la encuesta en cualquier momento. Mencionado lo anterior, acepto voluntariamente participar y que mi menor ..... con DNI.....participe de la investigación.

Para poder enviar los resultados del estudio se solicita su número de contacto y/o dirección.

Firma: .....

Fecha:     /     /

Número de contacto:

Dirección:

Asociación de la percepción materna del estado nutricional, conductas obesogénicas y estado nutricional antropométrico de escolares de un centro educativo, Independencia, Lima, 2023