



## **MAESTRIA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

Relación del consumo de alimentos ultraprocesados y el estado nutricional en niños de 2 a 5 años del Centro de Desarrollo Infantil “Mi Guaguito”, en el año 2023.

### **Autora**

Montaluisa Fierro Wendy Paulina

### **Año**

2023



## **MAESTRIA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

Relación del consumo de alimentos ultraprocesados y el estado nutricional en niños de 2 a 5 años del Centro de Desarrollo Infantil “Mi Guaguito”, en el año 2023.

Trabajo de Titulación exhibido en consentimiento con las exigencias establecidas para optar por el título de Magíster en Nutrición y Dietética

### **Autora**

Montaluisa Fierro Wendy Paulina

### **Año**

2023

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido el proyecto, RELACIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESADOS Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL “MI GUAGUITO”, EN EL AÑO 2023, a través de reuniones periódicas con el estudiante Wendy Paulina Montaluisa Fierro, en el periodo abril – septiembre del 2023, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

**Dr. Edgar Rojas**

## DECLARACION DE AUTORÍA DE ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.

**Wendy Paulina Montaluisa Fierro**  
**1722645940**

“A mi familia y mis padres, ustedes han sido siempre el motor que impulsa mis sueños y esperanzas, quienes estuvieron siempre a mi lado en los días y noches más difíciles durante mis horas de estudio. Gracias por ser quienes son y por creer en mí”

“Hoy después de terminar mis estudios, les dedico a ustedes, mi familia y mis padres, este éxito, como un objetivo más alcanzado. Soy orgullosa de tenerlos a mi lado en este momento tan crucial en mi vida”

## RESUMEN

- **Introducción:** la ingesta de alimentos ultra procesados ha aumentado por varios factores como el factor tiempo, económico, social y publicitario. Durante la niñez se adopta de forma voluntaria y natural los hábitos alimentarios que se mantendrán durante la vida, así como los déficits nutricionales. **Objetivo:** Analizar si existe una correlación entre la ingesta de comida ultraprocesada y el estado nutricional en niños de 24 a 60 meses del CDI “Mi Guaguito”, en el año 2023. **Metodología:** se realizó el análisis de los datos recopilados en la encuesta ENSANUT 2018 sobre nutrición y alimentación y la toma de medidas antropométricas para encontrar si existe correlación entre el consumo de víveres ultra procesados y el estado de nutrición, mediante la prueba del chi cuadrado. **Resultados:** el 77,4% de la población de estudio tiene peso saludable, seguido por 16,13% con bajo peso y el 6,45% con sobrepeso, no se encontró obesidad. Se descubrió que los alimentos ultraprocesados se consumen en promedio una vez a la semana. **Conclusión:** La ingesta de alimentos ultraprocesados no guarda una relación estadísticamente significativa comparado con el estado nutricional en los niños de 2 a 5 años del Centro de Desarrollo Infantil “Mi Guaguito”.

## ABSTRACT

**Introduction:** the consumption of ultra-processed foods has been increasing due to various factors such as time, economic, social and advertising factors. During childhood, eating habits that will be maintained throughout life, as well as nutritional deficits, are adopted voluntarily and naturally. **Objective:** To examine the connection between eating highly processed food and children's nutritional status from 2 to 5 years of age at the "Mi Guaguito" Child Development Center, in the year 2023. **Methodology:** the analysis of the data collected in the survey on food and nutrition of ENSANUT 2018 and the taking of anthropometric measurements was carried out to find if there is a correlation between the consumption of ultra-processed foods and nutritional status, using the chi-square test. **Results:** 77.4% of the study population has a healthy weight, followed by 16.13% with low weight and 6.45% with overweight, no obesity was found. Regarding the frequency of consumption of ultra-processed foods, it was obtained that on average it is consumed once a week. **Conclusion:** The consumption of ultra-processed foods does not have a statistically significant relationship with the nutritional status of children from 2 to 5 years of age at the "Mi Guaguito" Child Development Center.



<b>Contenido</b>	
<b>DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA.....</b>	<b>3</b>
<b>DECLARACION DE AUTORÍA DE ESTUDIANTE .....</b>	<b>4</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>5</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>6</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>7</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>8</b>
<b>TEMA .....</b>	<b>11</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>11</b>
<b>JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>12</b>
<b>OBJETIVO GENERAL.....</b>	<b>13</b>
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....</b>	<b>13</b>
<b>HIPÓTESIS .....</b>	<b>13</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>13</b>
<b>ALIMENTOS ULTRAPROCESADOS .....</b>	<b>13</b>
<b>ALIMENTOS ULTRAPROCESADOS Y SU CONSUMO EN LA INFANCIA</b>	<b>14</b>
<b>ESTADO NUTRICIONAL .....</b>	<b>15</b>
<b>VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL.....</b>	<b>15</b>
<b>ÍNDICES NUTRICIONALES .....</b>	<b>15</b>
<b>CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS DEL ESTADO NUTRICIONAL</b>	<b>16</b>
<b>MALNUTRICIÓN EN LA INFANCIA.....</b>	<b>16</b>
<b>DESNUTRICIÓN .....</b>	<b>16</b>
<b>DESNUTRICIÓN AGUDA.....</b>	<b>16</b>
<b>DESNUTRICIÓN CRÓNICA .....</b>	<b>17</b>
<b>OBESIDAD.....</b>	<b>17</b>
<b>NUTRICIÓN EN LA INFANCIA .....</b>	<b>17</b>
<b>CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS, PSICOLÓGICAS Y SOCIALES EN LA</b>	
<b>INFANCIA.....</b>	<b>18</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>18</b>
<b>ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>18</b>
<b>DISEÑO DEL ESTUDIO .....</b>	<b>19</b>
<b>INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....</b>	<b>19</b>
<b>UNIVERSO (POBLACIÓN OBJETIVO) .....</b>	<b>20</b>
<b>MUESTRA, CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN .....</b>	<b>20</b>
<b>DEFINICIÓN DE VARIABLES (TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN).....</b>	<b>21</b>

<b>PLAN DE ANÁLISIS DE LOS DATOS .....</b>	<b>21</b>
<b>CONSIDERACIONES ÉTICAS .....</b>	<b>22</b>
<b>ASPECTOS LEGALES.....</b>	<b>22</b>
<b>AUTONOMÍA.....</b>	<b>22</b>
<b>CONFIDENCIALIDAD .....</b>	<b>22</b>
<b>ANONIMIZACIÓN DE DATOS.....</b>	<b>22</b>
<b>CONSENTIMIENTO INFORMADO.....</b>	<b>23</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>23</b>
<b>CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN .....</b>	<b>23</b>
<b>ESTADO NUTRICIONAL .....</b>	<b>24</b>
<b>ALIMENTOS ULTRAPROCESADOS .....</b>	<b>27</b>
<b>ANÁLISIS INFERENCIAL.....</b>	<b>29</b>
<b>DISCUSION .....</b>	<b>31</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>32</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>32</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>35</b>
<b>ANEXO 1.....</b>	<b>35</b>
<b>ANEXO 2.....</b>	<b>37</b>
<b>ANEXO 3.....</b>	<b>39</b>
<b>ANEXO 4.....</b>	<b>40</b>

## TEMA

Relación del consumo de alimentos ultraprocesados y el estado nutricional en niños de 2 a 5 años del Centro de Desarrollo Infantil “Mi Guaguito”, en el año 2023.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La infancia es el periodo dónde inicia la regulación de los componentes fisiológicos, se desarrolla un permanente crecimiento, diversos rasgos morfofuncionales del sistema digestivo maduran gradualmente, lo que permitirá preparar al organismo para cumplir funciones como la digestión y absorción. Por lo que, en esta etapa de la vida, la educación alimentaria adoptará de forma consciente y natural los hábitos nutricionales que produzcan bienestar. La familia cumple un rol importante en la educación nutricional al asumir conscientemente la responsabilidad de nutrir y enseñar a sus hijos para favorecer con su proceso integral y hábitos saludables. (Gómez. C, 2020)

“La Organización mundial de la Salud” (OMS) define a la malnutrición como un desequilibrio entre la ingesta calórica y de nutrientes de una persona, lo que puede producir diferentes formas de malnutrición como son: la desnutrición, la malnutrición asociada a los micronutrientes y el sobrepeso. (OMS, 2021).

A pesar de los progresos en la nutrición infantil a nivel mundial, el avance es bajo y fuera del objetivo para la mayoría de los indicadores de nutrición materna e infantil. (E. Wambui, 2021). En una revisión sistemática se encontró que la desnutrición es más común en menores de 60 meses, seguido con valores menores por el sobrepeso, además se encontró que la obesidad tiene porcentajes inferiores y tiene como causa una alimentación basada en carbohidratos y alimentos procesados. (Pinos, 2021)

En cuanto a los alimentos ultraprocesados, numerosos estudios indican que el 5,6% de los infantes de 1 a 4 años ingiere a diario refrescos azucarados y el 44,4% consume dulces ultraprocesados. La publicidad que se transmite principalmente a través de la televisión, fomenta el consumo de alimentos con

alta densidad energética, ricos en grasas saturadas, azúcares añadidos y sal, mientras que hace poca referencia a la ingesta de frutas, verduras y cereales integrales. (Soto, 2021)

Por todos los antecedentes, el objetivo de este estudio es determinar si existe una correlación entre la ingesta de comida ultra procesada que se expenden a nivel local y la situación alimenticia de los niños de 2 a 5 años. Por lo que se formula como pregunta de investigación:

¿Cómo se relaciona el consumo de alimentos ultraprocesados con el estado nutricional en niños de 2 a 5 años del CDI “Mi Guaguito”, en el año 2023?

## **JUSTIFICACIÓN**

En las diferentes etapas de la vida, la niñez cobra importancia debido a que, entre los 0 a 6 años se favorece el crecimiento y desarrollo tanto físico psicológico como social. La primera infancia, es crucial para la evolución y crecimiento de los infantes ya que hay más exigencias alimenticias. (Gómez. C, 2020)

La sociedad moderna por diferentes razones: factor tiempo, económico, social y publicitario ha hecho que exista un incremento en la ingesta de la comida ultraprocesada los cuales Carlos Montero creador del sistema NOVA los define como “preparaciones industriales (como estabilizantes, potenciadores del sabor, aromatizantes o emulsionantes) y son ricos en energía, grasas no saludables, almidones refinados, azúcares libres o sal” (ROVO, 2023)

Las familias, en la actualidad, ponen poco interés en generar hábitos alimenticios saludables, ya que buscan la economía de tiempo frente al valor de una buena nutrición, cabe señalar que en la niñez es donde se debería incorporar estilos de vida que permitan un desarrollo integral. Según los datos del INEC 2018, el 23% de los niños menores de 5 años tienen desnutrición por lo que podrían existir factores debidos al tipo de alimentación consumida que no permiten un adecuado desarrollo infantil

Por lo tanto, esta investigación examinará, la correlación entre el consumo de comida ultraprocesada y la situación alimenticia de los niños de 24 a 60 meses en “Mi Guaguito”, una institución educativa, en el 2023. Para de esta manera, proporcionar una mejor comprensión sobre las consecuencias para el bienestar, relacionadas al ingerir esta alimentación poco saludable en la infancia.

## **OBJETIVO GENERAL**

Analizar la relación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el estado nutricional en niños de 2 a 5 años del Centro de Desarrollo Infantil “Mi Guaguito”, en el año 2023.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar la frecuencia del consumo de los alimentos ultraprocesados en los niños de 2 a 5 años.
- Analizar los diferentes estados nutricionales en los niños de 2 a 5 años que consumen alimentos ultraprocesados.

## **HIPÓTESIS**

El consumo de los alimentos ultraprocesados no se relaciona con el estado nutricional en niños de 2 a 5 años del Centro Infantil “Mi Guaguito”, en el año 2023.

## **MARCO TEÓRICO**

### **ALIMENTOS ULTRAPROCESADOS**

Se definen como “formulaciones de varios ingredientes que, además de sal, azúcar, aceites y grasas, incluyen sustancias alimenticias no utilizadas en las preparaciones culinarias, en particular, saborizantes, colorantes, edulcorantes, emulgentes y otros aditivos utilizados para imitar

las cualidades sensoriales de los alimentos no procesados o mínimamente procesados y de sus preparaciones culinarias, o para enmascarar cualidades indeseables del producto final". (Marti, 2021)

Se ha creado una nueva clasificación de comestibles "NOVA" que se divide en cuatro categorías según su tipo, propósito y nivel de procesamiento industrial: comida no procesada o ínfimamente procesada, ingredientes culinarios tratados, comida procesada y alimentos ultraprocesados. (Cárcamo, 2021). Entre estos víveres tenemos; bollería industrial, extractos de frutas embotelladas, golosinas, entre otros.

El ingerir víveres ultraprocesados tiene efectos negativos en la salud a largo plazo porque una ingesta elevada causa disbiosis en la microbiota intestinal, lo que puede provocar enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo II e incluso cáncer. (Marti, 2021)

## **ALIMENTOS ULTRAPROCESADOS Y SU CONSUMO EN LA INFANCIA**

Según un estudio, una ingesta excesiva de alimentos ultraprocesados a los 3 años estaba significativamente relacionada con niveles elevados de lípidos en sangre a los 6 años. El consumo mayor de este tipo de alimentos está asociado a patrones dietéticos poco saludables, con aportes excesivos de energía, grasas y azúcares añadidos. (Leffa, 2020) Otro estudio nuevo, analizó las conexiones entre las bebidas embotelladas y el consumo de víveres ultraprocesados y el avance de la situación nutricional en los estudiantes de preescolar de Uruguay y Brasil. Los resultados indicaron que, cerca del 46 % de las personas consumen 4 o más grupos de comida ultraprocesadas y bebidas endulzadas al menos una vez por semana, y este consumo aumenta con la edad. (Gonzalez, 2022)

## **ESTADO NUTRICIONAL**

Resulta del equilibrio entre lo ingerido y los requerimientos, que se basa en la calidad y cantidad de nutrimentos en la dieta y su uso por el cuerpo humano. Elementos genéticos, climáticos, culturales, corporales, orgánicos y mercantiles tienen un impacto en él. (Pinos, 2021)

## **VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL**

Es el conjunto de técnicas utilizadas para evaluar el estado nutricional de una persona y evaluar sus necesidades nutricionales. Esta evaluación ayuda a identificar a los niños con un buen estado nutricional y desarrollo, así como aquellos en riesgo de deficiencias o excesos nutricionales. (Rosell, 2023)

Para realizar la valoración nutricional adecuada se utiliza la historia clínica que facilita obtener datos importantes acerca del estado de salud del paciente, antecedentes familiares, situación psico-social, información alimentaria, antropométrica. Además, se deberá hacer un análisis de la ingesta y por último la exploración física donde se tomarán las medidas antropométricas para poder clasificar en qué estado nutricional se encuentra. (Rosell, 2023)

## **ÍNDICES NUTRICIONALES**

Estos ayudan en el rastreo evolutivo y en la clasificación del estado nutricional. Hay índices más específicos para detectar trastornos por exceso y otros más ajustados para detectar trastornos por defecto. De estos, tenemos:

- Correlación peso/talla: valora estado nutricional independiente de edad y raza.
- % de peso estándar (Waterlow): valora malnutrición aguda
- % talla para la edad (Waterlow): valora malnutrición crónica

- Índice de masa corporal (de Quetelet): valora sobrepeso y obesidad a partir de los seis años. (Rosell, 2023)

## **CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS DEL ESTADO NUTRICIONAL**

La malnutrición comprende tanto los trastornos por defecto (desnutrición) como los trastornos por exceso (sobrepeso y obesidad). (Martinez, 2023)

### **MALNUTRICIÓN EN LA INFANCIA**

Se caracterizan por dietas monótonas y falta de vitaminas y minerales esenciales, y son procesos inadecuados de utilización de nutrientes para el crecimiento, desarrollo, mantenimiento y actividad. (Rivera, 2019)

### **DESNUTRICIÓN**

Situación clínica en la que el cuerpo no satisface sus necesidades de macro y micronutrientes debido a un consumo insuficiente o a trastornos en la absorción y metabolismo de los nutrientes. Se puede dar como resultado de una falta de alimentación (primaria o exógena), una enfermedad (secundaria o endógena) o una forma mixta. (Martinez, 2023)

#### **DESNUTRICIÓN AGUDA**

Cuando en los niños, se enlentece la ganancia ponderal y luego pierden peso, pero mantienen la velocidad de crecimiento. Existe una disminución de la relación peso/talla y/o del índice de masa corporal, manteniendo una talla/edad adecuada. (Martinez, 2023)



## DESNUTRICIÓN CRÓNICA

Los índices antropométricos como la relación peso/talla y el índice de masa corporal están conservados por estar los dos disminuidos, pero tendrá una disminución de la talla/edad. (Martinez, 2023)

## OBESIDAD

Es la acumulación de grasa en el cuerpo junto con las manifestaciones metabólicas, físicas y mentales. La obesidad nutricional, simple o exógena, representa el 99 % de la obesidad infantil. Los factores de riesgo incluyen un peso bajo o excesivo al nacer, un crecimiento rápido después del parto, una ingesta elevada de proteínas en los primeros meses de vida, lactancia materna insuficiente o poco tiempo, la ingesta de alimentos ricos en energía y el sedentarismo. (Moreno, 2023)

Según el estudio publicado por Chasin et al., el informe más reciente publicado en 2019 (con datos correspondientes al año 2018) encontró que el 5,9% de los niños eran obesos o sobrepesos en todo el mundo, lo que equivale a 40.1 millones de niños. Esto indica que la prevalencia ha variado poco en los últimos diez años; sin embargo, está aumentando en países con ingresos medios y bajos, mientras que se ha mantenido e incluso reducido en países con ingresos altos. **(Chasin. M, 2019)**

## NUTRICIÓN EN LA INFANCIA

La alimentación en esta etapa debe ser un medio educativo para crear hábitos nutricionales que afectarán el comportamiento nutricional en el futuro adulto.

Los objetivos nutricionales en la infancia son:

- Asegurar su desarrollo y crecimiento, junto con la actividad física

- Incentivar hábitos dietéticos saludables que eviten a futuro enfermedades nutricionales a corto y largo plazo. (Ros, 2023)

## **CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS, PSICOLÓGICAS Y SOCIALES EN LA INFANCIA**

Desde el enfoque nutricional se presentan cambios en tres esferas principales: somático; los primeros dos años de vida son de crecimiento acelerado, luego de esto sigue el crecimiento estable (36 a 60 meses) dónde el desarrollo de la talla es de 6-8 cm/año y el aumento de peso es de 2-3 kg por año, social; en este ámbito y en esta etapa se incorporan a la guardería y/o escuela dónde se influyen de los educadores y otros niños en diferentes ámbitos, y es aquí donde deberían también adquirir hábitos adecuados de alimentación. La televisión y la tecnología en sí, tiene una gran influencia promoviendo el consumo de productos poco saludables y con pobre valor nutricional. La actividad física; va aumentando de forma progresiva, hay niños mucho más activos que otros, y otros en cambio son muy sedentarios. (Ros, 2023)

## **MARCO METODOLÓGICO**

### **ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN**

Descriptivo y correlacional

La investigación tiene un alcance descriptivo ya que especifica las propiedades y características significativas de cualquier fenómeno que se examine. Y es correlacional ya que quiere conocer el grado de relación que hay entre dos o más conceptos, que, en nuestro caso, se da entre los alimentos ultraprocesados con el estado nutricional en niños de 2 a 5 años. **(S. Hernández, 2014)**

## **DISEÑO DEL ESTUDIO**

Estudio con enfoque cuali-cuantitativo no experimental transversal de tipo descriptivo y correlacional.

Esta investigación es cuantitativa, porque se aplica un instrumento, en este caso el cuestionario de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2018) que arroja resultados que serán cuantificados y tratados estadísticamente. Y además, es cualitativa en alguna medida, ya que la investigación considera el contexto y circunstancias en las que se desenvuelven los niños de 2 a 5 años del Centro de Desarrollo Infantil “Mi Guaguito”.

La investigación tiene diseño no experimental porque sólo se observa fenómenos en ambiente natural para analizarlos y transversal ya que los datos se recopilan en un solo momento. (S. Hernández, 2014)

## **INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

El instrumento que se aplicará en la investigación, son los cuestionarios que se encuentran en la sección IV Alimentación y Nutrición de los formularios “Factores de riesgo” de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2018) disponibles en la página web del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), mismos que son de acceso público. Éstos, serán aplicados a los representantes legales de cada estudiante que acude al Centro de Desarrollo Infantil “Mi Guaguito”. (ver Anexo 1). Este cuestionario permite recopilar información sobre la frecuencia del consumo de diferentes tipos de alimentos como frutas, verduras, bebidas procesadas, snacks, comida rápida entre otros, así como el tipo de alimentación que se expende en la escuela y se envía del hogar.

La toma de medidas antropométricas se realizará mediante el uso de una balanza calibrada, cinta métrica e implementos tecnológicos para ingresar la información en una hoja de Excel. Para comprobar la situación alimenticia de la población de estudio, se usaron las curvas del IMC en

niños y niñas del “Estudio Multicéntrico de Referencia de Crecimiento de la Organización Mundial de la Salud”.

## **UNIVERSO (POBLACIÓN OBJETIVO)**

Para la investigación, se consideró al 100% de los infantes de 24 a 60 meses que asisten al CDI "Mi Guaguito" en el 2023, en total 37 niños y niñas, sin embargo, el grupo objetivo consistió en 31 participantes cuyos padres acordaron colaborar.

## **MUESTRA, CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

En este caso, se considera a toda la población ya que no es tan extensa (menor a 100) y es bastante homogénea, por lo que no se requiere seleccionar una muestra.

- Criterios de inclusión:

Serán incluidos los niños y niñas que cuenten con:

- El consentimiento informado con la firma de su representante legal.
- Que se encuentren en el rango de edad comprendida entre 2 a 5 años.
- Que estén presentes durante las mediciones antropométricas.

- Criterios de exclusión:

Serán excluidos los menores que:

- No tengan el consentimiento informado firmado por su representante legal
- A los niños cuyos padres no demuestren predisposición que sus niños participen.
- A los niños menores de 24 meses y mayores a 60 meses.

## DEFINICIÓN DE VARIABLES (TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN)

Variable independiente: consumo de alimentos ultraprocesados

Variable dependiente: estado nutricional en niños de 2 a 5 años

MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES					
VARIABLE	CONCEPTO	INDICADOR	DIMENSION	ESCALA	TIPO
Consumo de alimentos Ultraprocesados	“Preparaciones industriales ricos en energía, grasas no saludables, almidones refinados, azúcares o sal” (ROVO, 2023)	Número de días a la semana que consume alimentos ultraprocesados Número de veces al día que consume alimentos ultraprocesados	Frecuencia de consumo de alimentos Ultraprocesados	De 1 a 7 veces por semana	Cualitativa
Estado Nutricional	“Es el resultado del equilibrio entre lo ingerido y lo que se requiere, es definido por la cantidad y calidad de comida de la dieta y su uso por el organismo.” (Pinos, 2021)	% de niños con alguna característica de las escalas	índice peso/edad índice talla/edad IMEC	Peso/edad Buen peso Peso normal Bajo peso Bajo peso severo  Talla/edad Buena talla Talla normal baja talla Baja talla severo IMEC Obesidad Sobrepeso Peso saludable Emaciado Severamente emaciado	Cuantitativa
Sexo	Diferencia física entre hombre y mujer	% de masculinos %de femeninos		Masculino Femenino	Cualitativa nominal dicotómica
Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento	Número de meses cumplidos		Edad en meses	Cualitativo nominal

## PLAN DE ANÁLISIS DE LOS DATOS

La información recopilada se analizó mediante la hoja electrónica de Excel y las gráficas de los patrones de crecimiento de la OMS. Estos se

representarán en tablas y gráficos estadísticos. El análisis se realizará mediante la prueba del chi cuadrado.

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

### **ASPECTOS LEGALES**

Esta investigación se ha desarrollado bajo los “Principios generales de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, en su artículo 8: Primacía de los Derechos de las personas”.

### **AUTONOMÍA**

Tanto los representantes legales de los alumnos como los estudiantes de la investigación recibieron información sobre la metodología y el objeto del estudio, lo que les permitió tomar decisiones independientes sobre si participarían o no.

### **CONFIDENCIALIDAD**

Esta investigación guarda estricta confidencialidad, tomando en cuenta lo siguiente:

- Los instrumentos indicados se utilizaron para tratar la información de los menores de edad de manera confidencial
- Los datos solo se utilizaron para propósitos establecidos en el protocolo del estudio.
- No se transmitirá ningún tipo de información no autorizada a terceros.

### **ANONIMIZACIÓN DE DATOS**

- No se incluyen los nombres ni apellidos de los alumnos participantes en el estudio.

- No se solicitan datos como correos electrónicos, números de contacto o cualquier dato que identifique al estudiante.

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

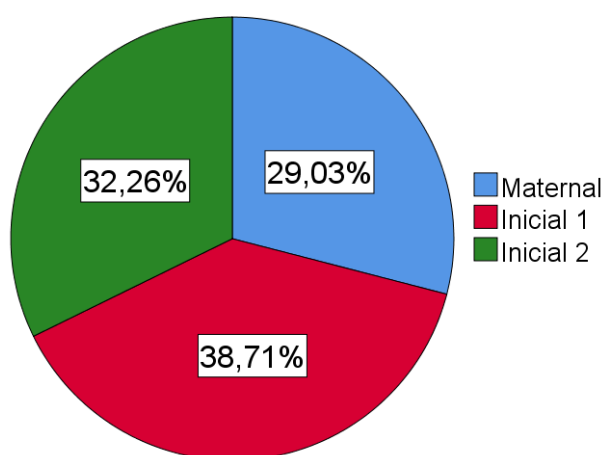
Se solicitó el consentimiento informado de los representantes legales y el asentimiento informado de los menores de edad para participar en esta investigación y para obtener la información. (ANEXO 3 y 4)

## RESULTADOS

### CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN

La población de estudio se conforma por 31 niños y niñas de entre 2 a 5 años que acuden al CDI “Mi Guaguito”, cuyos padres consintieron la participación de los niños en el estudio, de los cuales 12 son niñas y 19 son niños

Como se observa en la figura 1, dentro del Centro de Desarrollo infantil “Mi Guaguito” el 29.03 % (9 niños) analizados se encuentran en maternal, el 38.71% (12 niños) se encuentran en inicial 1 y el 32.26% (10 niños) en Inicial 2.



**Figura 1** Grado de los alumnos del CDI “Mi Guaguito”

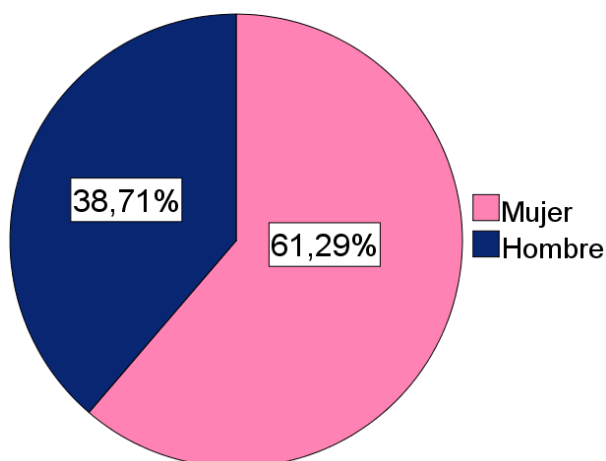
Como se observa en la tabla 1, la edad promedio de los niños es de 4 años con una desviación de  $\pm 1$  año aproximadamente, asimismo haciendo referencia al

valor de la moda se puede decir que hay un mayor número de niños dentro del centro que tiene 4 años.

**Tabla 1** Descriptivos de la edad en años

Edad (en años)	
N	31
Promedio	3,9677
Error estándar de la media	0,16385
Mediana	4
Moda	4
Desviación estándar	0,91228
Varianza	0,832
Asimetría	-0,497
Curtosis	-0,534

En la figura 2 se observa que, del total de los alumnos de 2 a 5 años del Centro de Desarrollo Infantil, el 38.71% son hombres mientras que el 61.29% son mujeres, es decir, hay un mayor número de niñas dentro del Centro de Desarrollo Infantil.



**Figura 2** Sexo de los niños del Centro de desarrollo infantil

### ESTADO NUTRICIONAL

En el caso de la talla (tabla 2) se observa que la estatura media de los niños del es de 100.01 cm aproximadamente con una desviación estándar de  $\pm 7.72$



centímetros, de igual manera se observa una mediana de 100 y una moda de 100 centímetros lo que implica que existe una mayoría de niños dentro del Centro que miden 100 centímetros.

**Tabla 2** Descriptivos de la talla

Talla (cm)	
n	31
Promedio	100,0161
Error estándar de la media	1,38744
Mediana	100
Moda	100
Desviación estándar	7,72494
Varianza	59,675
Asimetría	-0,197
Curtosis	-0,74

En cuanto al peso (tabla 3) se observa que en promedio los niños tienen un peso promedio de 14.77 Kg con una desviación estándar de  $\pm 2.25$  Kg, en su mayoría los niños tienen un peso de 15 Kg.

**Tabla 3** Descriptivos del peso

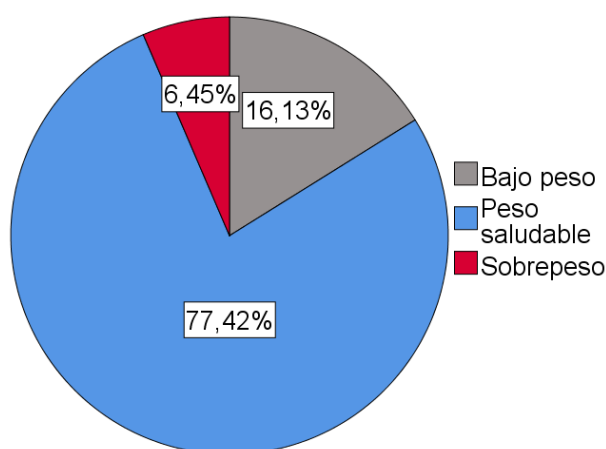
Peso (Kg)	
n	31
Promedio	14,7742
Error estándar de la media	0,40351
Mediana	15
Moda	15
Desviación estándar	2,24662
Varianza	5,047
Asimetría	0,396
Curtosis	0,154

En cuanto al índice de masa corporal (tabla 4) se observa que se tiene un promedio de IMC de 14.75, con una desviación estándar de  $\pm 13$  puntos.

**Tabla 4** Descriptivos del índice de masa corporal

IMC	
n	31
Promedio	14,7548
Error estándar de la media	0,23357
Mediana	14,8
Moda	15
Desviación estándar	13,0047
Varianza	1,691
Asimetría	0,198
Curtosis	0,19

Con respecto al peso de los niños (figura 3) se observa que en su mayoría se registra que tienen un peso saludable con el 77.42% mientras que una pequeña porción de los niños tiene un peso bajo y sobre peso con el 16.13% y 6.45% respectivamente.



**Figura 3** Clasificación del estado nutricional de los alumnos de “Mi Guaguito”

Dentro del contexto propio del presente trabajo que es el de analizar la relación entre el estado nutricional de los niños del Centro de Desarrollo Infantil “Mi Guaguito” se observa en la tabla 5 que la relación empírica entre el estado nutricional y las mediciones realizadas con el IMC aumentan a medida que la categoría de estado nutricional lo hace.

Se puede ver que el IMC más bajo lo tienen los niños con un peso bajo, seguido de los que cuentan con un peso saludable y finalmente se encuentran los niños que tienen sobrepeso.

**Tabla 5** Descriptivos del IMC por estado nutricional

Estado nutricional	Promedio	Mediana	Desviación estándar	Varianza
Bajo peso	12,98	12,7	0,87009	0,757
Peso saludable	14,9167	14,85	0,90008	0,81
Sobrepeso	17,25	17,25	0,49497	0,245

## ALIMENTOS ULTRAPROCESADOS

En el caso de la periodicidad de ingesta de comida procesada a la semana (tabla 6), se observa que, en promedio, los niños comen una vez a la semana alimentos ultra procesados con una desviación estándar de  $\pm 1$  vez aproximadamente, de igual manera se observa que en su mayoría hay un mayor número de niños que comen alimentos ultra procesados únicamente una vez a la semana.

**Tabla 6** Frecuencia de consumo de comida procesada a la semana

Frecuencia de consumo de comida procesada por semana	
n	31
Promedio	1,1935
Error estándar de la media	0,17609
Mediana	1
Moda	1
Desviación estándar	0,98045
Varianza	0,719
Asimetría	0,719
Curtosis	0,762

De igual manera en el caso de la frecuencia de consumo al día (tabla 7), se observa que únicamente se consume este tipo de alimentos una vez al día con una desviación estándar de  $\pm 0.762$ , es decir, aproximadamente una vez por día, aunque la tendencia de los niños es la de no comer ninguno de estos alimentos haciendo referencia a la moda.

**Tabla 7** Frecuencia de consumo de comida procesada por día

Frecuencia de consumo de comida procesada por día	
n	31
Promedio	0,7742
Error estándar de la media	0,13686
Mediana	1
Moda	0
Desviación estándar	0,762
Varianza	0,581
Asimetría	0,415
Curtosis	-1,121

Un resultado similar se obtiene en el caso de la periodicidad del consumo de bebidas procesadas a la semana (tabla 8), en promedio se consumen alrededor de una vez por semana con una desviación estándar de  $\pm 1$  día a la semana, respecto a la moda se observa que el consumo único por semana es el más frecuente dentro de la población de estudio.

**Tabla 8** Frecuencia de consumo de bebidas azucaradas a la semana

Frecuencia de consumo de bebidas procesadas por semana	
n	31
Promedio	1,2581
Error estándar de la media	0,18531
Mediana	1
Moda	1
Desviación estándar	1,03175
Varianza	1,065
Asimetría	0,413
Curtosis	-0,883

En cuanto al consumo de bebidas procesadas al día (tabla 9) se observa que en su mayoría se consume dos veces y en promedio alrededor de unas 3 veces por día con una desviación estándar de  $\pm 2$  veces al día.

**Tabla 9** Frecuencia de consumo de bebidas procesadas al día

Frecuencia de consumo de bebidas procesadas por día	
n	31
Promedio	2,7742
Error estándar de la media	0,33023
Mediana	2
Moda	2
Desviación estándar	1,83865
Varianza	33,381
Asimetría	3,9
Curtosis	-0,584

## ANALISIS INFERENCIAL

Para demostrar la relación o independencia del estado nutricional con la ingesta de víveres procesados de manera objetiva se realiza una prueba de independencia mediante el estadístico Chi – cuadrado en donde se plantean las hipótesis de la siguiente manera:

- **Ho:** El estado nutricional y el consumo de alimentos ultra procesados son independientes
- **Ha:** El estado nutricional y el consumo de comida ultra procesada son dependientes

En el caso de las veces que se consumen alimentos ultraprocesados a la semana (tabla 10) no se observa una relación estadísticamente significativa ( $p>0.05$ ) por lo que tampoco se puede asegurar que la frecuencia de consumo de comida ultraprocesada como hamburguesas, dulces, snacks, etc provoque un cambio significativo en el estado nutricional de los infantes del Centro Infantil.

**Tabla 10** Prueba de independencia para el número de veces a la semana que consumen alimentos procesados por estado nutricional

Prueba de Chi - Cuadrado	Valor	df	p valor
Chi - cuadrado	4,243	6	0,644
N de casos validos	31		

Se puede observar (tabla 11) que en el caso de la frecuencia de ingesta al día de alimentos UPC no tiene una correlación estadísticamente significativa con el estado nutricional ( $p > 0.05$ ) por lo que tampoco se puede afirmar que la ingesta de estos alimentos afecte de manera significativa el estado de salud de la población de estudio.

**Tabla 11** Prueba de independencia para el número de veces al día que consumen alimentos procesados con el estado nutricional

Prueba de Chi - Cuadrado	Valor	df	p valor
Chi - cuadrado	5,564	8	0,696
N de casos validos	31		

Como se observa en la tabla 12, el valor p no resulta estadísticamente significativo para determinar una relación estadísticamente fuerte con el estado nutricional de los niños del Centro de Desarrollo Infantil ( $p < 0.05$ ) lo que refleja que no hay evidencia suficiente para afirmar que el consumo de bebidas ultraprocesadas afecte el estado nutricional en este grupo de infantes.

**Tabla 12** Prueba de independencia entre el número de días a la semana de consumo de bebidas procesadas y el estado nutricional

Prueba de Chi - Cuadrado	Valor	df	p valor
Chi - cuadrado	6,064	8	0,64
N de casos validos	31		

Finalmente, la prueba para la relación entre el estado nutricional y el número de veces al día que consumen (tabla 13) se observa que no existe una dependencia estadísticamente significativa entre las variables ( $p > 0.05$ ) por lo que no se puede determinar algún desorden alimenticio por el consumo de bebidas ultraprocesadas.

**Tabla 13** Prueba de independencia del número de veces al día que consumen bebidas procesadas y el estado nutricional

Prueba de Chi - Cuadrado	Valor	df	p valor
Chi - cuadrado	4,504	4	0,342
N de casos validos	31		

## DISCUSION

El estudio publicado por Chasin et al. en 2019 reveló que el 5,9% de los niños en todo el mundo tenían sobrepeso u obesidad, lo que equivale a 40.1 millones de niños. Estas patologías van acrecentando en naciones con economía media y baja, en cambio, en otras naciones con mejor economía, han permanecido igual e incluso han rebajado. **(Chasin. M, 2019)**. Una revisión sistemática publicada por Pinos, et al, indica que la desnutrición tiene más prevalencia en menores de 60 meses, seguido de sobrepeso, además se encontró que la obesidad tiene porcentajes menores y tiene como causa una alimentación basada en carbohidratos y alimentos procesados. (Pinos, 2021). En la presente investigación se pudo identificar que la mayoría de la población de estudio tiene peso saludable, la minoría padece sobrepeso y los demás bajo peso.

En cuanto a la frecuencia de la ingesta de alimentos ultraprocesados se ha encontrado en estudios realizados en preescolares de Uruguay y Brazil que alrededor del 46% ingiere regularmente 4 o más veces de este tipo de comida semanalmente y la ingesta acrecienta con el paso de los años. (Gonzalez, 2022). En comparación con esta investigación se ha encontrado que en esta población de estudio específicamente en promedio consumen una vez por semana.

Estudios describen que una ingesta alta de alimentos ultraprocesados promueven la malnutrición, en este caso, la obesidad y sobrepeso en la población infantil, esto lo hace a través de una interrupción del hambre y la saciedad. (Leffa, 2020). Se pudo analizar que a pesar de que existe consumo de alimentos ultraprocesados la mayoría de la población de estudio tiene peso saludable.

## CONCLUSIONES

- El consumo de víveres ultraprocesados no se relaciona estadísticamente significativa con la situación nutricional en los niños de 2 a 5 años del CDI “Mi Guaguito”.
- En la infancia, la frecuencia del consumo de alimentos ultraprocesados, con el tiempo, ha ido en aumento debido a diversos factores como el tiempo, la economía y la publicidad, lo que contribuye para ello.
- La población de estudio tenía un estado nutricional saludable, seguido por bajo peso y sobrepeso, a pesar del consumo de alimentos ultraprocesados. No se encontró obesidad.

## RECOMENDACIONES

- Es importante conocer los problemas de salud que el consumo en exceso de alimentos ultraprocesados produce en los infantes menores de 60 meses, para de esta forma dar un manejo integral en caso de identificar algún problema nutricional.
- Brindar educación e información adecuada para los cuidadores de los niños y niñas en cuánto a nutrición es un punto vital para prevenir a futuro patologías crónicas no transmisibles.



## BIBLIOGRAFÍA

- Ávila, C. A. (2023). Evidencias del sobrepeso y obesidad en escolares en el contexto ecuatoriano. *Sociedad del Conocimiento. Resultados de investigaciones universitarias* .
- Cárcamo, D. S. (2021). Alimentos ultraprocesados y su relación con la obesidad y otras enfermedades crónicas no transmisibles: una revisión sistemática. *Revista Española Nutrición Comunitaria*.
- E. Wambui, C. N. (2021). *Tendencia en nutrición personalizada*. España: Elsevier.
- Gómez, C, P. M. (2020). La prevención desde la familia para evitar una inadecuada dieta nutricional de los niños en la primera infancia. *Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación*.
- Gonzalez, I. (2022). Los niños de entre 2 y 5 años consumen habitualmente cuatro o más grupos de ultraprocesados y bebidas azucaradas por semana. *La Diaria*.
- Leffa, P. H. (2020). Longitudinal associations between ultra-processed foods and blood lipids in childhood. *Br J Nutr.*, 124(3): 341-348.
- Marti, A. C. (2021). Consumo de alimentos ultraprocesados y obesidad: una revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*.
- Martinez, C. C. (2023). Desnutrición relacionada con la enfermedad. Cribado nutricional. *Asociación Española de Pediatría*.
- Moreno, L. L. (2023). Obesidad infantil. *Asociación española de pediatría*.
- OMS, O. M. (9 de Junio de 2021). *Malnutrición*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- Pinos, M. M. (2021). Estado nutricional en niños menores de 5 años. Revisión sistemática. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 411-425.
- Rivera, J. (2019). La malnutrición infantil en Ecuador: una mirada desde las políticas públicas. *Rev. Est. de Políticas Públicas*.

Ros, I. B. (2023). Nutrición en el niño preescolar y escolar. *Asociación Española de Pediatría*.

Rosell, A. R. (2023). Valoración del estado nutricional. *Asociación española de Pediatría*.

ROVO, M. B. (2023). El valor del concepto de alimentos ultraprocesado en salud pública.

S. Hernández, R. F. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mc. Graw Hill.

Soto, M. M. (2021). Análisis de la publicidad alimentaria y su relación con la obesidad infantil. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*.

# ANEXOS

## ANEXO 1

SECCIÓN IV. ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN		
Las siguientes preguntas son acerca de lo que come y bebe.		
400	Durante los últimos 7 días, ¿cuántos días comió (...), al menos una fruta o una porción de fruta, como manzana, banano, sandía, papaya, etc.?	Número de días ..... <input type="text"/> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Si responde 0 pase a 402</div>
401	Y en uno de esos días, ¿cuántas frutas o porciones de fruta come?	Número de porciones ..... <input type="text"/> <input type="text"/>
402	Durante los últimos 7 días, ¿cuántos días comió (...), al menos una porción de verduras o ensaladas como: lechuga, tomate, zanahorias, brócoli, vainitas, etc. (una taza cruda o media taza cocida)?	Número de días ..... <input type="text"/> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Si responde 0 pase a 404</div>
403	Y en uno de esos días, ¿cuántas porciones de verduras come?	Número de porciones ..... <input type="text"/> <input type="text"/>
404	Durante los últimos 7 días, ¿cuántos días tomó (...) gaseosas o bebidas como energizantes o jugos procesados?	Número de días ..... <input type="text"/> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Si responde 0 pase a 406</div>
405	Y en uno de esos días, ¿cuántas veces tomó gaseosas o bebidas procesadas?	Número de veces ..... <input type="text"/> <input type="text"/>
406	¿Cuántos vasos de agua toma (...) al día? (agua sin colorantes, endulzantes ni saborizantes)	Número de vasos ..... <input type="text"/> <input type="text"/>
407	Durante los últimos 7 días, ¿cuántos días comió (...) en sitios o cadenas de comida rápida que venda papas fritas, hamburguesas, tacos, salchipapas, hotdogs, pizza, etc.?	Número de días ..... <input type="text"/>
408	Durante los últimos 7 días, ¿cuántos días ha comido (...), productos procesados como galletas de sal, galletas de dulce, papas fritas, snacks de maíz, chocolates, etc.?	Número de días ..... <input type="text"/>

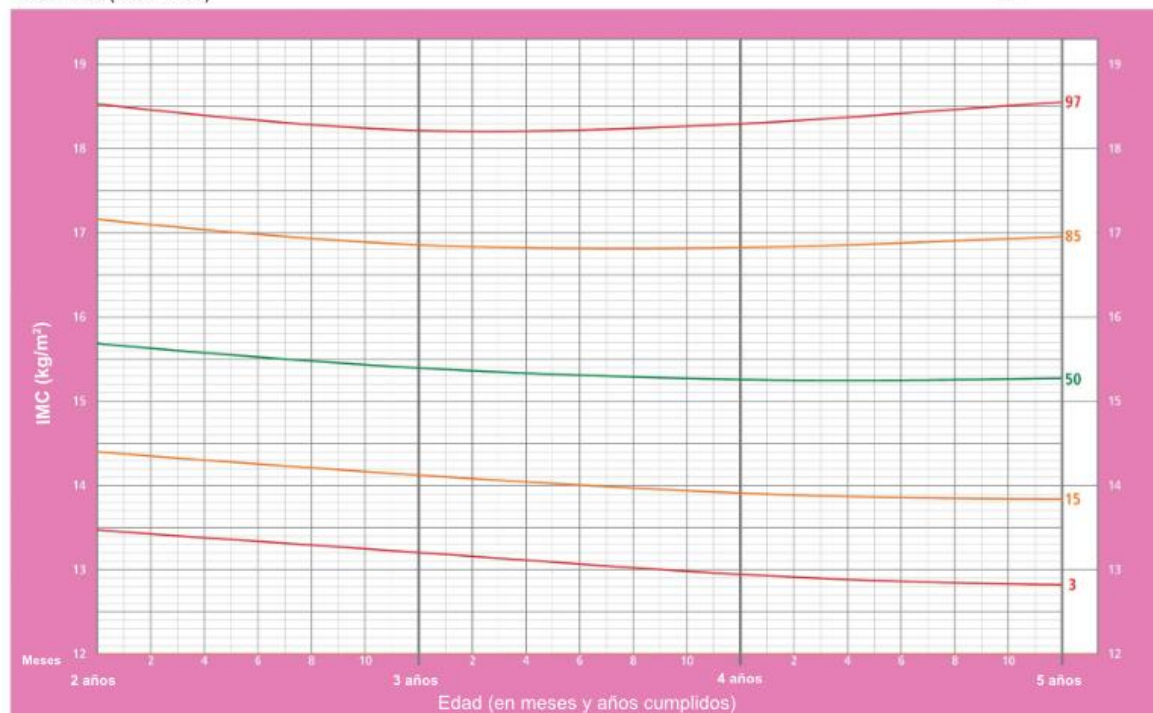
SECCIÓN IV. ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN		
Las siguientes preguntas son acerca de lo que come y bebe en su escuela o colegio.		
409	En la escuela/colegio de (...), ¿recibe alimentación escolar?	Si..... 1 No..... 2 → <b>PASE a PREG. 411</b> No asiste a clases..... 77 → <b>PASE a PREG. 500</b>
410	¿Cuántos días a la semana recibe alimentación escolar?	Número de días ..... <input type="text"/>
411	En la escuela/colegio de (...), ¿existe un bar escolar o punto de venta/ expendio de alimentos?	Si..... 1 No..... 2 No sabe/no responde..... 88
412	En la escuela/colegio de (...), ¿ofertan frutas y verduras?	Si..... 1 No..... 2 No sabe/no responde..... 88
413	En la escuela/colegio de (...), ¿dispone de agua segura y gratuita para beber? <b>(EXCLUYE AGUA DE LA LLAVE)</b>	Si..... 1 No..... 2 No sabe/no responde..... 88
414	En la escuela/colegio de (...), ¿venden alimentos procesados con semáforo rojo?	Si..... 1 No..... 2 No sabe/no responde..... 88
415	Para el refrigerio o colación de (...) en la escuela/colegio:	
		SI                      NO
a.	¿Lleva alimentos de casa?	1                      2
b.	¿Compra alimentos en la escuela?	1                      2
c.	¿Consume alimentación escolar?	1                      2
<b>Si responde Si en categoría a. (lleva alimentos de casa), realice la pregunta 416, caso contrario pase a la siguiente sección.</b>		
416	Los alimentos que lleva de casa (...) son:	
		SI                      NO
a.	¿Alimentos procesados?	1                      2
b.	¿Alimentos preparados en el hogar?	1                      2
c.	¿Frutas?	1                      2
d.	Otro ¿cuál? _____ <small>Especifique</small>	1                      2
<b>Menores de 10 años Fin de la entrevista</b>		

Tomado de los formularios del ENSANUT 2018

## ANEXO 2

### IMC para la edad Niñas

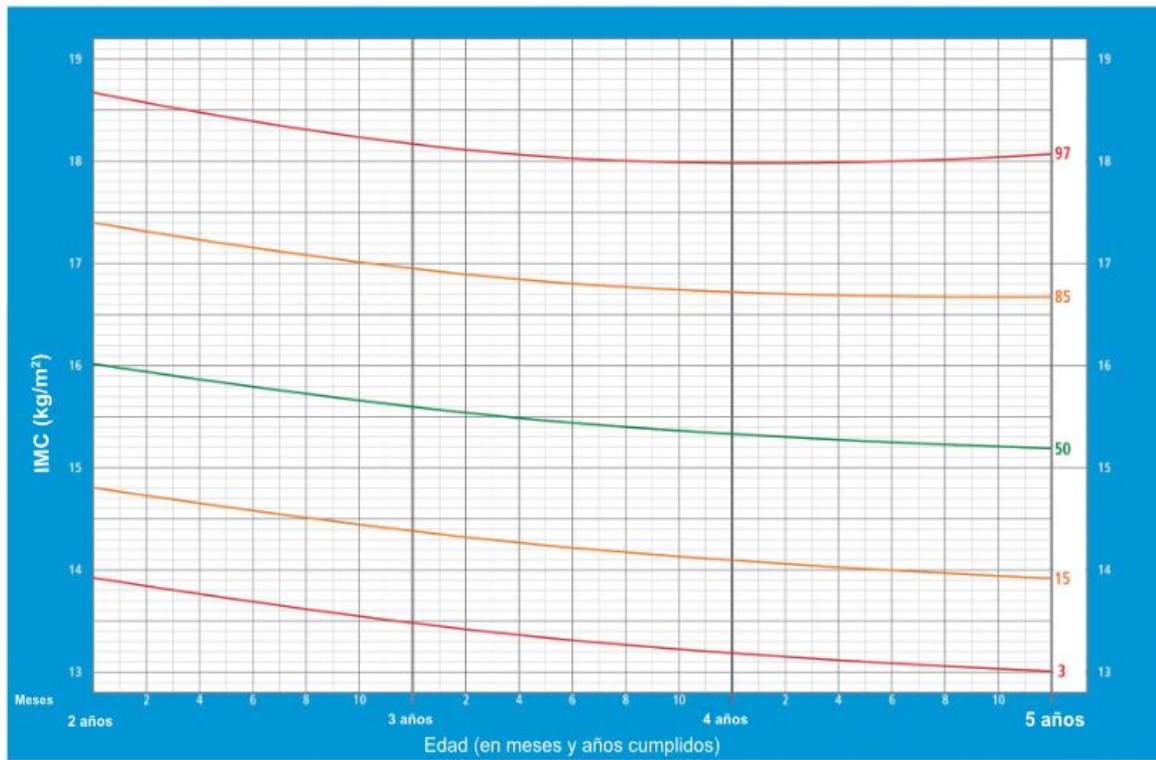
Percentiles (2 a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

# IMC para la edad Niños

Percentiles (2 a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

## ANEXO 3

### Consentimiento informado



**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**Título de la investigación:** Relación del consumo de alimentos ultraprocesados y el estado nutricional en niños de 2 a 5 años del Centro de Desarrollo Infantil "Mi Guaguito", en el año 2023.

**Nombre del investigador principal:** Wendy Montaluisa. **Contacto:** 0998011609

El objetivo de la investigación es analizar si existe relación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el estado nutricional en niños de 2 a 5 años del Centro de Desarrollo Infantil "Mi Guaguito" en el año 2023. Para lo cual, los representantes legales de cada estudiante deben llenar un cuestionario acerca de "Alimentación y Nutrición", el cual se encuentra adjunto, además se tomarán medidas antropométricas a cada niño o niña en el rango de edad indicado, para valorar su estado nutricional. La participación es libre y voluntaria y puede retirar a su representado en cualquier momento del proceso investigativo sin ningún tipo de consecuencias. No existe riesgo alguno para la vida y salud del participante, así como no generará ningún gasto económico. La información se manejará con máxima confidencialidad.

Se me ha solicitado dar mi consentimiento para que mi hijo, hija o representado participe en el estudio de investigación intitulado: Relación del consumo de alimentos ultraprocesados y el estado nutricional en niños de 2 a 5 años del Centro de Desarrollo Infantil "Mi Guaguito", en el año 2023.

He leído la información arriba señalada y han sido aclaradas todas mis dudas y preguntas, por lo cual acepto de manera libre y voluntaria que mi hijo, hija o representado participe en el estudio y sé que puedo retirar a mi representado en el momento que yo decida.

\_\_\_\_\_  
Firma del representante legal

\_\_\_\_\_  
Fecha

\_\_\_\_\_  
Firma del investigador

\_\_\_\_\_  
Fecha

## ANEXO 4

### Asentimiento informado



#### Asentimiento informado

Se me ha preguntado si deseo o no participar en este estudio de investigación. Conozco que en este estudio se me realizarán mediciones de peso y talla.

Se me ha explicado en qué consistirá mi participación de manera verbal, por medio de imágenes y he tenido la oportunidad de hacer preguntas. Si quiere participar, haga un círculo o una marca al dibujo del dedo apuntando hacia arriba y si no quiere, haga la marca en el dedito apuntando para abajo. Con eso bastará para que nosotros sepamos su respuesta.

Si quiero participar



NO quiero participar



Nombre del niño/niña \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

Día/mes/año

\_\_\_\_\_  
Firma del investigador

\_\_\_\_\_  
Fecha