



**Universidad
Norbert Wiener**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Nutrición Humana

Tesis

**EVALUACIÓN DEL CONTENIDO DE NUTRIENTES
CRÍTICOS E INGREDIENTES DECLARADOS EN EL
ETIQUETADO DE YOGURTS DIRIGIDOS A NIÑOS,
LIMA-PERÚ, EN EL AÑO 2021**

Para optar el título de:

Licenciada en Nutrición Humana

AUTOR: QUEVEDO PARASI, YANIN ARIANA RUBI

CÓDIGO ORCID: 0000-0002-8271-997X

Lima-Perú

2022

Tesis

**EVALUACIÓN DEL CONTENIDO DE NUTRIENTES
CRÍTICOS E INGREDIENTES DECLARADOS EN EL
ETIQUETADO DE YOGURTS DIRIGIDOS A NIÑOS,
LIMA-PERÚ, EN EL AÑO 2021**

Línea de investigación

SALUD Y BIENESTAR

ASESORA:

Dra. MAURICIO ALZA, SABY MARISOL

CÓDIGO ORCID: 0000-0001-7921-7111

DEDICATORIA

A Dios que guía mis pasos y a mi madre quien es mi motivo para seguir adelante.

A Pippa, Charlie, Almendra y Atenea mis incondicionales mascotas.

AGRADECIMIENTO

A mis profesores, tutores y asesores, quienes me han guiado, motivado a no rendirme y quienes constituyen la base de mi vida profesional.

A mi madre quien es la figura más importante en mi vida y la razón para cumplir mis metas.

ÍNDICE GENERAL

	Páginas
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1-7
1.1. Planteamiento del problema	1-3
1.2. Formulación del problema	3-4
1.3. Objetivos de la investigación	4-5
1.4. Justificación de la investigación	5-6
1.5. Limitaciones de la investigación	6-7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	8-18
2.1. Antecedentes de la investigación	8-11
2.2. Bases teóricas	11-16
2.3. Formulación de hipótesis	16-18
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	19-27
3.1. Método de la investigación	19
3.2. Enfoque investigativo	19
3.3. Tipo de investigación	19
3.4. Diseño de la investigación	20
3.5. Población, muestra y muestreo	20-21
3.6. Variables y operacionalización	22-23
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	24-26
3.8. Procesamiento y análisis de datos	26
3.9. Aspectos éticos	27
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	28-41
4.1. Resultados	28
4.1.1. Análisis descriptivo de los resultados	28-33
4.1.2. Prueba de hipótesis	34-39
4.2. Discusión de resultados	39-41
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	42-43
5.1. Conclusiones	42

5.2. Recomendaciones	43
REFERENCIAS	44-52
ANEXOS	
ANEXO 1: Matriz de consistencia	
ANEXO 2: Ficha de recolección de información	
ANEXO 3: Declaratoria de Conflicto de Intereses	
ANEXO 4: Portafolio fotográfico del trabajo de campo	
ANEXO 5: Informe del asesor de turnitin	

ÍNDICE DE TABLAS

	Páginas
Tabla 1: Clasificación del yogurt incluidos en el estudio	38
Tabla 2: Contenido de azúcar (g) en los yogurts	39
Tabla 3: Contenido de sodio (mg) en los yogurts	40
Tabla 4: Contenido de grasas saturadas en los yogurts	40
Tabla 5: Cumplimiento del Manual de Advertencias Publicitarias	41
Tabla 6: Causas del incumplimiento del Manual de Advertencias Publicitarias	42
Tabla 7: Ingredientes declarados en el etiquetado	42
Tabla 8: Cumplimiento de la Norma Técnica Peruana 209.038	43

Resumen

Introducción: Actualmente en el Perú existe muy poca educación para comprender la descripción que se declara en los etiquetados de los productos para el consumo humano, generando una compra inconsciente e irresponsable de estos. Por ello la investigación busca presentar de forma clara cuales son los yogurts dirigidos a esta población que cumplan con los deseos del consumidor.

Objetivo: Determinar el cumplimiento del contenido de nutrientes críticos e ingredientes declarados en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños. Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 de acuerdo a la normativa peruana.

Material y métodos: Es un estudio transversal inductivo usando muestreo por conveniencia. Se recolectará yogurts dirigidos a niños expendidos en 4 supermercados principales de Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre del 2021. Los yogurts se clasificarán según la Norma Técnica Peruana 202.092.; se determinará el cumplimiento de los nutrientes críticos declarados en el etiquetado de los yogurts de acuerdo al Manual de Advertencias Publicitarias establecido por la Ley No 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes; y se identificará los ingredientes declarados en el etiquetado de los yogurts comparado con la Norma Técnica Peruana 209.038.

Palabras claves: *Yogurt, nutrientes críticos, ingredientes*

Abstract

Introduction: Currently in Peru there is very little education to understand the description that is declared on the labels of products for human consumption, generating an unconscious and irresponsible purchase of these. For this reason, the research seeks to clearly present which are the yogurts aimed at this population that meet the wishes of the consumer.

Objective: To determine compliance with the content of critical nutrients and declared ingredients in the labeling of yogurts aimed at children. Lima-Peru between the months of October to December 2021 according to Peruvian regulations.

Material and methods: It is an inductive cross-sectional study using convenience sampling. Yogurts aimed at children sold in 4 main supermarkets in Lima-Peru will be collected between the months of October to December 2021. The yogurts will be classified according to the Peruvian Technical Standard 202.092.; Compliance with the critical nutrients declared on the yogurt labeling will be determined in accordance with the Manual of Advertising Warnings established by Law No. 30021, Law for the promotion of healthy eating for children and adolescents; and the ingredients declared on the yogurt labeling compared to the Peruvian Technical Standard 209.038 will be identified.

Keywords: Yogurt, critical nutrients, ingredients

Introducción

Actualmente, en nuestro país se está tomando la importancia debida para lograr una alimentación saludable y segura para la población.

Por ello, se creó el Manual de Advertencia Publicitarias, como resultado de la entrada en vigencia de la Ley 30021. Ley para la promoción de Alimentación Saludable en niños, niñas y adolescentes, la cual especifica parámetros técnicos que deben de seguir las industrias productoras de alimentos procesados y ultra procesados con respecto a la cantidad de azúcar, sodio y grasa saturada que se utilizan para la elaboración; los cuales están relaciones a generar enfermedades no transmisibles como diabetes, cáncer, hipertensión, etc.

Sin embargo, no hay mucho control al respecto; las grandes empresas suelen utilizar publicidad engañosa (uso de dibujos, promociones, descuentos, adición de grajeas, hojuelas, galletas, etc.) para obtener la distracción del consumidor y lograr, finalmente, la compra; además, se añade la falta de educación del consumidor para poder entender el etiquetado nutricional y/o lo que general el alto consumo de nutrientes críticos en el organismo.

La presente investigación se llevó a cabo con el objetivo de conocer el contenido de nutrientes críticos e ingredientes que se encuentren en los yogurts dirigidos a niños; y saber si cumplen con la normativa peruana. Se desarrolló un estudio de tipo inductivo-explicativo, contemplado por 23 yogurts comercializados en los principales supermercados de Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

El objetivo del etiquetado nutricional es describir el contenido de nutrientes e ingredientes que ofrece cada producto en términos comprensibles para el público en general, lo que permitirá que el consumidor elija de manera pertinente al momento de comprar estos productos alimenticios.¹

Las Directrices sobre el Etiquetado Nutricional elaboradas por el Codex fundamenta que no se debe presentar información en el etiquetado ni publicidad de productos alimenticios que sea engañosa para el consumidor;^{2,3} sin embargo, un estudio en Paraguay, país en el cual aún no está vigente el etiquetado de advertencia ha confirmado la existencia de productos dirigidos a niños que sobrepasaban el límite de la cantidad de nutrientes críticos comunicados por la Organización Panamericana de Salud (OPS).⁴

En el 2016, la Organización Mundial de la Salud (OMS) reportó cifras de 170 millones de niños (menores de 18 años) con sobrepeso y obesidad; además, nos indica que, para reducir el riesgo de contraer enfermedades no transmisibles, como la diabetes, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, cáncer entre otros, es necesario restringir el consumo de grasa saturada, azúcares y sodio así como, incrementar la ingesta de frutas, verduras, legumbres, cereales integrales, frutos secos, acompañado por promocionar ejercicio y actividad física.^{5,6}

La OPS junto la Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) señalan que en la mayoría de los países con un nivel socioeconómico alto existe una mayor tasa de obesidad infantil, por lo que, el

plan de acción en América Latina y el Caribe es regular la publicidad de los productos ultra procesados e implementar normas en el etiquetado, con el fin de promover el consumo de alimentos saludables.⁷

En el Perú, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) en el año 2020, reporta un comportamiento de la tasa de obesidad más alta en el área urbana en comparación con el área rural; por lo que se puede concluir que, el constante crecimiento urbano y económico, influye directamente en los estilos de vida de la población.⁸ Por ello, existe el Manual de Advertencia Publicitarias, como resultado de la entrada en vigencia de la Ley 30021. Ley para la promoción de Alimentación Saludable en niños, niñas y adolescentes, el cual establece las especificaciones a seguir para los alimentos procesados y ultra procesados además de los parámetros técnicos sobre el contenido de los nutrientes críticos (sodio, grasa saturada y azúcar) que debe cumplir cada empresa con sus productos^{9,10}; la Norma Técnica Peruana 209.038 indica cuales son los requisitos obligatorios para el etiquetado de alimentos preenvasados¹¹ y la Norma del Codex para Leches Fermentadas señala los ingredientes permitidos y el nivel máximo de los aditivos alimentarios.¹² Por otro lado, la Norma Técnica Peruana 202.092 define los diferentes tipos del yogurt y designa los requisitos físico-químicos y microbiológicos para las leches fermentadas y los yogurts.¹³

Por esta razón, el presente proyecto de investigación evaluó el contenido de nutrientes críticos e identificó los ingredientes declarados en el etiquetado de los yogurts dirigidos a niños Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 con respecto al Manual de Advertencias Publicitarias establecido por la Ley No 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas

y adolescentes; y la Normativa Técnica Peruana 209.038 junto con Norma del Codex para Leches Fermentadas.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo es el cumplimiento del contenido de nutrientes críticos e ingredientes declarados en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 comparado con la normativa peruana?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es el contenido de azúcar declarada en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 comparado con el Manual de Advertencias Publicitarias establecido por la Ley No 30021 Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes?
- ¿Cuál es el contenido de sodio declarado en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 comparado con el Manual de Advertencias Publicitarias establecido por la Ley No 30021 Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes?
- ¿Cuál es el contenido de grasa saturada declarada en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 comparado con el Manual de Advertencias Publicitarias establecido por la Ley No 30021 Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes?

- ¿Cuáles son los ingredientes declarados en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 comparado con Norma Técnica Peruana 209.038?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar el cumplimiento del contenido de nutrientes críticos e ingredientes declarados en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños. Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 de acuerdo a la normativa peruana.

1.3.2. Objetivos específicos

- Distinguir el contenido de azúcar declarada en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños. Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 de acuerdo al Manual de Advertencias Publicitarias establecido por la Ley No 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes.
- Diferenciar el contenido de sodio declarado en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños. Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 acuerdo al Manual de Advertencias Publicitarias establecido por la Ley No 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes.
- Contrastar el contenido de grasa saturada declarada en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños. Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 acuerdo al Manual de Advertencias Publicitarias

establecido por la Ley No 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes.

- Identificar los ingredientes declarados en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 comparado con la Norma Técnica Peruana 209.038.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

La investigación brinda conocimientos sobre la composición nutricional acerca del contenido de nutrientes críticos e ingredientes declarados en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños de Lima-Perú en el año 2021. Debido a que en la actualidad, el etiquetado nutricional es una herramienta útil que reduce la prevalencia de enfermedades no transmisibles junto a programas y campañas educativas, ayuda al consumidor a comprender, elegir alimentos saludables y evitar que sean engañados por los vendedores que declaren información falsa en los envases; la investigación es de suma importancia para la población peruana, ya que será útil al momento de elegir de manera prudente que yogurt cumple con los requisitos que desea cada consumidor y ofrece información útil para el profesional nutricionista.

1.4.2. Metodológica

La técnica que se aplicó en la investigación, es la de observación ya que se clasificó según el tipo de yogurt de acuerdo a la Norma Técnica Peruana 202.092,¹¹ se registró la cantidad de nutrientes críticos (azúcar, sodio y grasa saturada) e identificó los ingredientes declarado en el etiquetado de

yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 y se verificó el cumplimiento de cada producto según el Manual de Advertencias Publicitarias y la Norma Técnica Peruana 209.038.10,¹³ Los resultados ofrece información válida para los padres y el profesional nutricionista, lo cual facilita la decisión final de compra y poder erradicar y/o disminuir las enfermedades no transmisibles relacionados a la malnutrición en nuestro país.

1.4.3. Práctica

La investigación brindó información sobre la cantidad de nutrientes críticos e ingredientes declarados en el etiquetado nutricional de yogurts dirigidos a niños de Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre en el año 2021, y saber si cumple con los parámetros técnicos establecidos en el Manual de Advertencias Publicitarias y la Norma Técnica Peruana 209.038; lo cual ayudó a los consumidores, los padres, madres y/o cuidadores, quienes podrán tener una elección consciente, teniendo en cuenta el cumplimiento, la presencia y la cantidad de los nutrientes críticos e ingredientes. Con ello, ayudó a evitar problemas futuros en niños, reduciendo la tasa de las enfermedades no transmisibles en el Perú.

1.5. Limitaciones de la investigación

Los datos que fueron considerados para realizar la investigación propuesta fueron durante el año 2021, entre los meses de octubre a diciembre, considerando únicamente los yogurts dirigidos a niños comercializados en los principales supermercados de Lima-Perú.

La investigación se circunscribe a los yogurts saborizados, concentrados, batidos, bebibles, aflanados, deslactosados, tratados térmicamente y las bebidas a base de yogurts¹² dirigidos a niños con grajeas, hojuelas de cereal de maíz, galletas, imágenes que llamen la atención a este tipo de público, sean fáciles de transportar, y sean expendidos en los supermercados Metro, Plaza Vea, Tottus y Wong ubicado en Lima-Perú, entre los meses de octubre a diciembre de 2021. Se dispuso de recursos humanos: investigadora principal (1), estadístico (1) y asesores; recursos materiales: yogurts dirigidos a niños comercializados en los principales supermercados de Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021, el Manual de Advertencias Publicitarias y Normas Técnicas Peruanas.^{11,13}

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Antecedentes internacionales

Se encontró el estudio realizado por Martínez et.al (2016) en Ecuador, quienes investigaron el “Análisis de los niveles de nutrientes críticos (azúcar, grasa y sal) declarados en alimentos procesados expendidos en Loja”. Los investigadores evaluaron las etiquetas de 200 alimentos (entre ellos, el yogurt) disponibles en 10 supermercados junto con la normativa vigente del país. Los resultados indican que la mayoría de los productos tienen nivel alto de sal; nivel medio de grasa y azúcar; cereales con 80%, bebidas con 58.6% y el yogurt con el 47.1%. Los autores concluyen que hay pocas alternativas de alimentos procesados saludables ya que la mayoría aporta niveles altos de nutrientes críticos en Loja, Ecuador.¹⁴

Otra investigación es la realizada por Hernández et.al (2018), titulada: “Contenido de azúcar, grasa y sodio en alimentos comercializados en Honduras, según el etiquetado nutricional: prueba para la regulación de alimentos procesados y ultra procesados”. Este estudio tuvo como objetivo determinar cuáles son los alimentos con alto contenido de nutrientes críticos, estabilizadores y perseverantes según el modelo de perfil de nutrientes de la OPS. La recolección de datos se realizó en los principales centros de venta donde se agrupó 520 alimentos y las etiquetas fueron fotografiadas, revisadas y creación de una base de datos en Excel. Los resultados de la investigación muestran que el 75% del total presentaron exceso del azúcar, entre ellos, los lácteos con el 96%; el 36% presentaron exceso de sodio, 33% en grasas totales y 30% contienen

edulcorantes. Los autores concluyen que se debería implementar y adoptar el etiquetado frontal, asimismo, disminuir la publicidad en este tipo de productos.¹⁵

También se encontró un estudio transversal, observacional y descriptivo realizado en Paraguay, denominado “Nutrientes críticos de alimentos procesados y ultra procesados destinados a niños y su adecuación al perfil de la Organización Panamericana de la Salud”, en el cual se estableció la adecuación de la composición nutricional, en especial, los alimentos críticos declarados en el etiquetado de 11 alimentos procesados y 102 ultra procesados destinados a niños de 2 a 12 años de acuerdo al perfil de alimentos de la OPS. Los investigadores encontraron que en una categoría de alimentos procesados la relación de sodio/kcal fue alta, mientras que los alimentos ultra procesados obtuvieron 4 categorías altas en esa relación, 6 categorías en la cantidad de azúcar y 3 categorías en el total de grasas saturadas. El estudio concluye que se sugiere evitar estos tipos de alimentos dirigido a la población infantil ya que sobrepasa los nutrientes críticos establecido por la OPS.⁴

Antecedentes nacionales

Un primer estudio corresponde a Mamani V. et al (2021), quienes se propusieron la “Evaluación de alimentos procesados y ultra procesados: Un análisis antes de la implementación del etiquetado frontal en Perú”. Se trató de un estudio transversal en la que analizó nutrientes críticos declarados en el etiquetado nutricional de 511 alimentos entre procesados y ultra procesados entre líquidos y sólidos comprados por familiares de estudiantes de la Universidad Privada de Lima-Perú comparados con los parámetros establecidos en la normatividad peruana. Los investigadores encontraron cambios entre la primera y segunda

etapa de la implementación de la norma en el etiquetado frontal de los productos sólidos y los productos ultra procesados excedían la cantidad de sodio, azúcar y grasa saturada, en comparación con los productos procesados, los parámetros en la primera y segunda etapa de la implementación de la normativa. Los autores concluyen que el azúcar y los alimentos sólidos (procesados y ultra procesados) fueron los que más sobrepasaban los parámetros en la primera y segunda etapa de implementación.¹⁶

Asimismo, se encontró un estudio realizado por Palacios K. (2018) titulado “Declaración de información nutricional y nivel de nutrientes críticos en el etiquetado nutricional de cereales y derivados ultra procesados expendidos en Lima”. Los objetivos que se planteó fue verificar la información del etiquetado nutricional y el nivel de nutrientes críticos en 212 cereales y derivados, utilizando la declaración de información nutricional del Codex y la cantidad de nutrientes críticos según la normativa peruana. Los resultados de la investigación fueron que la muestra observada tiene un alto contenido de azúcar, sodio y grasa saturada; más del 50% cumple con la declaración de la información nutricional. El autor concluye que solo el 87% declara los nutrientes críticos.¹⁷

Por último, Trujillo E. et.al (2018), realizaron una investigación titulada: “Relación entre el contenido nutricional y el número de técnicas promocionales presentes en los envases de alimentos industrializados dirigidos a niños en mercados y supermercados de Lima, Perú”. Su objetivo fue determinar la relación entre el contenido nutricional y las técnicas promocionales en 346 alimentos industrializados para niños de tres supermercados y 2 mercados entre mayo y junio del 2016; los cuales se clasificaron según el Sistema de Semáforos

de la Food Standards Agency (FSA) y la Food and Agriculture Organization (FAO) y la Consumers International. Los autores encontraron que solo 335 productos tenían información completa y relación entre el uso de técnicas promocionales (gráficas audaces e imágenes) con alimentos no saludables. En conclusión, existe relación entre el número de técnicas nutricionales presentes en los envases de alimentos industrializados dirigidos a niños.¹⁸

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Clasificación del yogur de acuerdo a la Norma Técnica 202.092

- Yogurt: Resultado de la acción de *Lactobacillus delbreuckii subsp. bulgaricus* y *Streptococcus thermophilus* en la fermentación láctica que se da a base de productos adquiridos de la leche con o sin transformaciones en su composición, agregando o no otras bacterias productoras de ácido láctico que serán abundantes, viables y activos en el producto hasta la fecha de duración.
- Yogurt saborizado (frutado y/o aromatizado): Cuando se añade antes o después de la fermentación, un máximo de 50%(m/m) de sabores y/o ingredientes no lácteos como carbohidratos nutricionales o no nutricionales (frutos secos, cereales, chocolate, frutas, miel, etc) u otros alimentos inocuos, naturales y aromatizantes.
- Las bebidas a base de yogurt: Es la combinación de leche fermentada (min 40% m/m) con agua potable añadiendo o no saborizantes, productos no lácteos y suero.

- Yogurt concentrado: Cuando se agrega mayor cantidad de proteínas a un mínimo del 5.6% antes o después de la fermentación.
- Yogurt batido: Es la fermentación que se da en el tanque de incubación, generando así la coagulación y luego es doblegado a un procedimiento mecánico de batido.
- Yogurt bebible: Ha recibido un mayor procedimiento mecánico
- Yogurt afluado: Es cuando la coagulación y fermentación se genera en el envase
- Yogurt deslactosado: Cuando a través de un proceso tecnológico logra la reducción de la lactosa en galactosa y glucosa hasta un 85%.
- Yogurt tratado térmicamente: Es el resultado del procedimiento térmico y no necesita microorganismos abundantes como requisito de identidad.

2.2.2. Nutrientes críticos

a) Azúcares

Se denomina a todos los monosacáridos y los disacáridos; incluidos los azúcares refinados que se añaden a los alimentos o bebidas por el fabricante (azúcares añadidos), más los azúcares que están presentes naturalmente (azúcares totales).^{9,19-21} Según la OMS el consumo de bebidas azúcares otorga calorías innecesarias para el organismo, especialmente para los niños; el cual es uno de los factores que conlleva al aumento de la tasa de obesidad y diabetes en el mundo; por ello, los gobiernos al colocar impuestos a estos

productos, se reduciría el gasto sanitario y aumentaría los ingresos que se podría invertir en los servicios de alimentación.²²

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) indica que el azúcar no aporta ningún nutriente esencial para el crecimiento y desarrollo de los niños: y que el exceso de su consumo favorece el desarrollo de sobrepeso, obesidad y caries.²³

Confirmando lo anterior, Oyarce R. y Quiroz D., (2020) estudiaron la “Prevalencia de caries, dieta y calidad de vida en escolares” (Chile), obteniendo como resultado una alta prevalencia de caries relacionado al alto consumo de azúcar en especial en niños de 11 a 14 años.²⁴

La Sociedad Americana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (ESPGHAN) recomienda que la ingesta de azúcar se debe reducir a 5% de la ingesta energética para niños y adolescentes de 2 a 18 años.²⁵

Además, Jiménez M., Ordoñez R. (2021) sugieren que el consumo excesivo de glucosa, en especial la fructuosa, podría probar crecimiento tumoral maligno y contribuir al crecimiento y desarrollo de ciertos tipos de cáncer.²⁶

b) **Sodio**

Se define como elemento químico que se encuentra de forma natural o se añade en los alimentos, es controlado por el riñón y es importante para mantener el volumen extracelular, la concentración

de cargas en las membranas celulares, contracción muscular y envío de impulsos nerviosos.^{9,27-29}

Según la OMS gran parte de la población consume el doble de la cantidad permitida (más de 5 gramos de sal por día), la cual favorece al aumento de accidentes cardiovasculares, cardiopatías e hipertensión arterial; y ha reducido su ingesta de alimentos fuente de potasio, el cual contribuye al equilibrio de líquidos, electrolítico, acido-básico y logra reducir la tensión arterial sistólica y diastólica.³⁰

La Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA) indica que la gran parte de sodio proviene de los alimentos procesados, por esa razón, está trabajando con las industrias para poder limitar el sodio en gran parte de sus productos; al mismo tiempo, promueve a la población a leer el etiquetado nutricional y optar por el consumo de alimentos preparados en casa.^{31,32}

La Revista Mexicana De Trastornos Alimentarios concluye que la elevada ingesta de sodio junto con un bajo consumo de potasio, la obesidad y la falta de actividad física, causan un aumento de la tensión arterial, que a su vez genera riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular, renal o hipertrofia ventricular izquierda, por lo que recomiendan encontrar intervenciones más eficaces y baratas, y no solo focalizarlo en la intervención nutricional.³³

Por añadidura, Jihuallanca V. y Phocco V. (2019) relacionaron el “Consumo de sodio proveniente de alimentos procesados y enfermedades hipertensivas a través de una prueba de orina en estudiantes de la Escuela Profesional de Ciencias de la Nutrición de la Universidad Nacional de San Agustín” (Arequipa). De acuerdo con el resultado, se halló que el 6% de los estudiantes de nutrición consumían gran cantidad de sodio proveniente de alimentos procesados presentaban pre hipertensión; es decir, si existe relación entre el consumo de sodio y las enfermedades hipertensivas.³⁴

c) **Grasas saturadas**

Se describe a aquellas que tiene ácidos grasos compuestos por número par de carbono y de forma lineal, la cual genera que sea solida a temperatura ambiente y se derrita al elevarse la temperatura; están presentes en mayor cantidad en los alimentos de origen animal.^{9,35-37}

Según la OMS se debe reducir a menos del 10% de la ingesta calórica total para prevenir el aumento perjudicial de peso en la población adulta, para ello se puede cocinar al vapor, consumir lácteos desnatados, carnes magras y reemplazar las mantequillas y mantecas por las grasas poliinsaturada como, por ejemplo, los aceites de maíz, girasol, entre otros.³⁸

Cabezas C., Hernández B., Vargas M., (2016) indican que los ácidos grasos saturados aumentan el colesterol LDL, el colesterol transportado en HDL y el colesterol total, los cuales generan un

cambio en el perfil lípido, obesidad, insulino resistencia y aumentan el riesgo de infarto al miocardio, padecer demencia o muerte por enfermedad coronaria; por consiguiente, recomiendan estrategias de educación con el fin de beneficiar a la población.³⁹

La revista de nutrición de la Confederación Latinoamericana y del Caribe de Nutricionista y Dietistas (CONFELANYD) declara que el consumo de las grasas saturadas se asocia con el desarrollo del perfil lipídico aterogénico y aumento de sucesos coronarios, las cuales se han asociado a acontecimientos coronarios fetales, desarrollo del síndrome metabólico y diabetes.⁴⁰

Asimismo, UNICEF manifiesta que la razón por la que los niños están desnutridos es porque consumen altas cantidades de azúcar, grasa y sodio; y no ingieren los alimentos que realmente necesitan, la cual genera consecuencias para toda la vida, como, por ejemplo, enfermedad intestinal inflamatoria, diabetes u obesidad debido a que los alimentos ultra procesados tienen una amplia disponibilidad y producen satisfacción en el paladar, desplazando así a los alimentos frescos.⁴¹

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Hi: El contenido de nutrientes críticos e ingredientes declarados en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 cumplen con la normativa peruana.

Ho: El contenido de nutrientes críticos e ingredientes declarados en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 no cumplen con la normativa peruana.

2.3.2. Hipótesis específicas

Hi: El contenido de azúcar declarada en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 no cumple con el Manual de Advertencias Publicitarias establecido por la Ley No 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes.

Ho: El contenido de azúcar declarada en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 cumple con el Manual de Advertencias Publicitarias establecido por la Ley No 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes.

Hi: El contenido de sodio declarado en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 no cumple con el Manual de Advertencias Publicitarias establecido por la Ley No 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes.

Ho: El contenido de sodio declarado en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 cumple con el Manual de Advertencias Publicitarias establecido por

la Ley No 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes.

Hi: El contenido de grasa saturada declarada en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 no cumple con el Manual de Advertencias publicitarias establecido por la Ley No 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes.

Ho: El contenido de grasa saturada declarada en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 cumple con el Manual de Advertencias publicitarias establecido por la Ley No 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes.

Hi: Los ingredientes declarados en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 no cumplen con Norma Técnica Peruana 209.038.

Ho: Los ingredientes declarados en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 cumplen con Norma Técnica Peruana 209.038.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

La investigación es de tipo inductivo; ya que fue de acuerdo a lo declarado en los etiquetados nutricionales de los yogurts dirigidos a niños y se informó sobre cumplimiento del Manual de Advertencias publicitarias establecido por la Ley No 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para niños, niñas y adolescentes; y de la Norma Técnica Peruana 209.038.

3.2. Enfoque de la investigación

El enfoque de la investigación es mixto; puesto que, involucró comparación numérica y comparación de textos, de los datos declarados en el etiquetado de los diferentes tipos de yogurts dirigidos a niños con respecto al Manual de Advertencias publicitarias establecido por la Ley No 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes; y de la Norma Técnica Peruana 209.038.

3.3. Tipo de investigación

El tipo de investigación es aplicada; debido a que, los datos se obtuvieron de lo declarado en los etiquetados de los yogurts dirigidos a niños, el Manual de Advertencias publicitarias establecido por la Ley No 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes, de la Norma Técnica Peruana 209.038; y se busca lograr reducir la tasa de enfermedades no transmisibles en nuestro país.

3.4. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es no experimental, porque no hubo una intervención en los etiquetados declarados en los yogurts dirigidos a niños Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021; además, será explicativo, pues, se describió lo que se observó en el etiquetado de los yogurts, en el Manual de Advertencias publicitarias establecido por la Ley No 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes; y de la Norma Técnica Peruana 209.038; fue prospectivo, ya que después de la ejecución del proyecto se obtuvieron los datos; y transversal debido a que solo fue en una sola ocasión.

3.5. Población, muestra y muestreo

Población:

La población del estudio estuvo conformada por todos los yogurts saborizados, concentrados, batidos, bebibles, aflanados, deslactosados, tratados térmicamente y las bebidas a base de yogurts¹² dirigidos a niños, es decir, que contuvieron grajeas, hojuelas de cereal de maíz, galletas, imágenes que llamaron la atención a este tipo de público, eran fáciles de transportar, y expendidos en los supermercados Metro, Plaza Vea, Tottus y Wong ubicado en Lima-Perú, entre los meses de octubre a diciembre de 2021.

Muestra:

La muestra del estudio estuvo conformada por 23 yogurts dirigidos a niños que declaren en su etiquetado sobre nutrientes críticos (azúcar, sodio y grasa saturada) e ingredientes.

Muestreo:

El muestreo del estudio utilizado fue no probabilístico, ya que de todos los yogurts que se expenden en Lima, se seleccionó de solo los que se dirigían para el público infantil, que sean fáciles de transportar y de sabor vainilla.

3.6. Variables y operacionalización

Variable	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (Niveles o rangos)
Tipo de yogurt	Resultado de la acción en la fermentación láctica que se da a base de productos adquiridos de la leche con o sin transformaciones en su composición, agregando o no otras bacterias productoras de ácido láctico que serán abundantes, viables y activos en el producto hasta la fecha de duración.	<ul style="list-style-type: none"> a) Yogurt batido b) Yogurt parcialmente descremado c) Yogurt tratado térmicamente 	<ul style="list-style-type: none"> a) Según el tratamiento mecánico de batido b) Según la cantidad de grasa c) Según el tratamiento térmico 	Cumple con la Norma Técnica Peruana 202.092	<ul style="list-style-type: none"> a) Si b) No
Contenido de nutrientes críticos	Cantidad de nutrientes críticos (azúcar, sodio y grasa saturada) declarados en el etiquetado nutricional de los yogurts dirigidos a niños.	<ul style="list-style-type: none"> a) Azúcar b) Sodio c) Grasa saturada 	Cumplimiento del Manual de Advertencias publicitarias	<ul style="list-style-type: none"> a) Cumple con los parámetros técnicos de azúcar b) Cumple con los parámetros técnicos de sodio 	<ul style="list-style-type: none"> a) Si b) No

				c) Cumple con los parámetros técnicos de grasa saturada	
Características de los ingredientes	El etiquetado nutricional declara información que expone acerca de los ingredientes utilizados para la elaboración del yogurt dirigido a niños y que incluso tiene como objetivo fomentar su venta ³² ; por ello, serán evaluadas.	a) Presencia del listado de ingredientes utilizados para la elaboración del yogurt.	Cumplimiento de la Norma Técnica Peruana 209.038	Cumple con los requisitos obligatorios de lista de ingredientes para alimentos envasados	a) Si b) No

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

La técnica de recolección de datos que se utilizó en esta investigación, para evaluar el contenido de nutrientes críticos e ingredientes declarados en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños será condicionada al modelo del autor Chepulis, et al. (2017), esquematizándose de la siguiente manera:

Los datos se obtuvieron de la información del contenido de nutrientes críticos e ingredientes declarados en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños de los 4 principales supermercados de Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre en el año 2021; realizando compra de los 23 productos para una mejor visualización de este.

Se realizó una búsqueda virtual para poder ver cuántos productos serían para realizar esta investigación, debido a que algunos supermercados tienen su propia marca de yogurt se decidió elaborar un croquis para visitar estos supermercados y confirmar cuantos productos serían.

Se visitaron los supermercados más cerca al domicilio del investigador y se realizó una lista para decidir cuantos productos serían y tener de manera concreta dicha información; como: los de sabor vainilla, fáciles de transportar, de presentación personal y que presentaban dibujos, galletas, hojuelas, grajeas, etc.

Se descartó uno de los supermercados principales debido a que ofrecía lo mismo que los otros 4 y no presentaba una marca de yogurt diferente a las otras.

Se volvieron a visitar los supermercados para comprar los productos, con ello, se extrajo toda la información declarada necesaria para la investigación, lo cual fue trasladado a una ficha de recolección de datos.

Para cada producto, se registraron los siguientes datos: nombre del producto, marca, tipo de yogurt, acompañamiento, cantidad de azúcar, sodio y grasa saturada en 100 gr, si presentaba los octógonos correspondientes, si cumplían con el manual de advertencias publicitarias, los estabilizantes, saborizantes, conservantes y otros para ver el cumplimiento de la normativa peruana.

Los productos con información del contenido de nutrientes críticos no declarados (por ejemplo, cantidad de azúcar, sodio y grasa en 100gr) se dejaron en blanco.

3.7.2. Descripción de instrumentos

Para la variable “tipo de yogurt” se utilizó la ficha de registro de datos, dónde se clasificó según el tipo de yogurt de acuerdo a la Norma Técnica Peruana 202.092. (ANEXO)

Para la variable “contenido de nutrientes críticos” se utilizó la ficha de registro de datos, donde se registró según la presencia de información completa en la tabla nutricional con respecto al azúcar, sodio y grasa saturada; sus cantidades respectivas por 100 gr; y la presencia de octógonos pertinentes de acuerdo al nutriente críticos que sobrepase los parámetros técnicos. Luego se inspeccionó el cumplimiento del Manual de Advertencias Publicitarias establecido por la Ley No 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes;

posterior a ello se añadió el motivo por el cual no cumplían con la normativa (ANEXO).

Para la variable “ingredientes” se utilizó la ficha de registro de datos, el cual se describió los estabilizantes, saborizantes, conservantes, cultivos lácteos, la utilización de azúcar, edulcorantes y otros ingredientes declarados en el etiquetado y se verificó según el cumplimiento de los requisitos obligatorios de la lista de ingredientes de la Norma Técnica Peruana 209.038. (ANEXO)

3.7.3. Validación

No es necesario, debido a que se utilizó una ficha de datos y solo se valida los cuestionarios.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Los datos fueron registrados en Microsoft Excel 2016 mediante el procedimiento de “tablas cruzadas”. Para el análisis estadístico se utilizó el software estadístico R versión 4.1.2. Mediante el cual se llevó a cabo la prueba no paramétrica de Wilcoxon para diferencia de medianas, para probar que tanto los niveles de azúcar, sodio y grasas saturadas no exceden los parámetros establecidos por el Manual de Advertencias publicitarias. Además, se analizó el cumplimiento de la presencia del listado de ingredientes utilizados en el etiquetado del producto mediante la prueba Binomial para igualdad de proporción. Finalmente, dicha prueba Binomial también será utilizada para medir el cumplimiento del Manual de Advertencias Publicitarias en los yogurts dirigidos a niños.

3.9. Aspectos éticos

Se describió de manera objetiva y aleatoria, debido a que se comprobó de forma presencial y virtual que en los 4 principales supermercados se repetían los yogurts, excepto en los supermercados que tenían su propia marca de yogurt; junto con ello, se decidió que la muestra iba a ser solo los yogurts de sabor vainilla, fáciles de transportar, de presentación personal y que presentaban dibujos, galletas, hojuelas, grajeas, etc.

Se realiza la declaratoria de conflicto de intereses (ANEXO)

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

Nuestro estudio contempla un total de 23 yogurts saborizados, concentrados, batidos, bebibles, aflanados, deslactosados, tratados térmicamente y las bebidas a base de yogurts¹² dirigidos a niños expendidos en los supermercados Metro, Plaza Vea, Tottus y Wong ubicado en de Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre del 2021.

4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

Con respecto a la descripción del tipo de yogurt en nuestro estudio, encontramos que, el 43% (n=10) se trata de yogurt batido; el 39% (n=9) corresponde al tipo de yogurt parcialmente descremado; el 9% (n=2) pertenece al tipo de yogurt semidescremado y 9% (n=2) pertenece al tipo de yogurt tratado térmicamente. **Tabla N° 1.**

Tabla N° 1.

Clasificación del yogurt incluidos en el estudio

Tipo de yogurt	n	%
Tratado térmicamente	2	9%
Batido	10	43%
Parcialmente descremado	9	39%
Semidescremado	2	9%
TOTAL	23	100%

Fuente: Elaboración propia considerando la Norma Técnica Peruana 202.092

Con respecto al contenido de azúcar en los yogurts de nuestro estudio, encontramos que, el 78% (n=18) supera el parámetro técnico del Manual de Advertencias Publicitarias; el 22% (n=5) corresponde a los yogurts que no presentan información con respecto a la cantidad de azúcar que se utilizó para la elaboración de estos y el 0% (n=0) representa a los yogurts que si cumplen con el parámetro técnico establecido por la normativa peruana. **Tabla N° 2.**

Tabla N° 2.

Contenido de azúcar (g) en los yogurts

Azúcar	n	%
≤ 5 g	0	0%
≥ 5 g	18	78%
Sin información	5	22%
TOTAL	23	100%

Fuente: Elaboración propia considerando el Manual de Advertencias publicitarias

Con respecto al contenido de sodio en los yogurts de nuestro estudio, encontramos que, el 65% (n=15) se encuentra dentro del parámetro técnico del Manual de Advertencias Publicitaria; el 22% (n=5) representan los yogurts que no presenta información sobre la cantidad de sodio que se utilizó para su elaboración y el 13% (n=3) corresponde a los yogurts que supera el parámetro técnico establecido por la normativa peruana. **Tabla N° 3.**

Tabla N° 3.

Contenido de sodio (mg) en los yogurts

Sodio	n	%
≤100 mg	15	65%
≥ 100 mg	3	13%
Sin información	5	22%
TOTAL	23	100%

Fuente: Elaboración propia considerando el Manual de Advertencias Publicitarias

Con respecto al contenido de grasa saturada en los yogurts de nuestro estudio, encontramos que, el 65% (n=15) se encuentran dentro del parámetro técnico del Manual de Advertencias Publicitarias; el 22% (n=5) corresponde a los yogurts que no presenta información sobre la cantidad de grasa saturada que se utilizó para su elaboración y el 13% (n=3) representa los yogurts que superan el parámetro técnico establecido por la normativa peruana. **Tabla N° 4.**

Tabla N° 4.

Contenido de grasas saturadas en los yogurts

Grasas saturadas	n	%
≤3 g	15	65%
≥ 3 g	3	13%
Sin información	5	22%
TOTAL	23	100%

Fuente: Elaboración propia considerando el Manual de Advertencias Publicitarias

Con respecto al cumplimiento del Manual de Advertencias Publicitarias en los yogurts de nuestro estudio, encontramos que, el 78% (n=18) corresponde a los yogurts que no cumplen con el Manual de Advertencias Publicitarias y el 22% (n=5) representa a los yogurts que si cumplen con la normativa peruana. **Tabla N° 5.**

Tabla N° 5.

Cumplimiento del Manual de Advertencias Publicitarias

Cumplimiento del Manual de Advertencias Publicitarias	n	%
Si cumple	5	22%
No cumple	18	78%
TOTAL	23	100%

Fuente: Elaboración propia considerando el Manual de Advertencias publicitarias

Con respecto a la causa del incumplimiento del Manual de Advertencias Publicitarias en los yogurts de nuestro estudio, encontramos que, el 44% (n=8) representan a los yogurts que no lleva el octógono correspondiente al exceso de azúcar; el 28% (n=5) corresponde a los yogurts que no presentan la tabla nutricional; el 17% (n=3) no llevan el octógono correspondiente al exceso de sodio y el 11% (n=2) representa a los yogurts que no llevan el octógono correspondiente al exceso de azúcar ni de sodio.

Tabla N° 6.

Tabla N° 6.

Causas del incumplimiento del Manual de Advertencias Publicitarias

Causas del incumplimiento	n	%
No presenta tabla nutricional	5	28%
No lleva octógono de azúcar ni sodio	2	11%
No lleva octógono de azúcar	8	44%
No lleva octógono de sodio	3	17%
TOTAL	18	100%

Fuente: Elaboración propia considerando el Manual de Advertencias Publicitarias

Con respecto a los ingredientes declarados en los yogurts de nuestro estudio, encontramos que, el 100% (n=23) emplean estabilizadores, saborizantes y cultivos lácteos en su elaboración; el 96% (n=22) representa a los yogurts que solo utilizan azúcar; el 13% (n=3) emplean azúcar y edulcorante; el 39% (n=9) corresponde a los yogurts que declaran en su etiquetado el contenido de “DHA”, “Omega 3”, “Fuente de zinc, vitamina A y C” y “Fosfato de calcio”; y el 4% (n=1) representa a los yogurts que utilizan solo edulcorante para su elaboración. **Tabla N° 7.**

Tabla N° 7.

Ingredientes declarados en el etiquetado

Ingredientes declarados	n	%
Solo azúcar	22	96%
Solo edulcorante	1	4%
Azúcar y edulcorante	3	13%

Estabilizadores	23	100%
Saborizante	23	100%
Conservante	2	9%
Cultivo lácteo	23	100%
Otros	9	39%
TOTAL	23	100%

Fuente: Elaboración propia considerando la Norma Técnica Peruana 209.038

Con respecto al cumplimiento de la Norma Técnica Peruana 209.038 en los yogurts de nuestro estudio, encontramos que, el 87% (n=20) representa a los yogurts que cumplen con la Norma Técnica Peruana 209.038 y el 13% (n=3) corresponde a los yogurts que incumplen con la normativa peruana por la utilización de azúcar junto con el edulcorante en su elaboración. **Tabla N° 8.**

Tabla N° 8.

Cumplimiento de la Norma Técnica Peruana 209.038

Cumplimiento de la Norma Técnica Peruana 209.038	n	%
Si cumple	20	87%
No cumple	3	13%
TOTAL	23	100%

Fuente: Norma Técnica Peruana 209.038

4.1.2. Prueba de hipótesis (Si aplica)

Análisis Descriptivo:

Tabla de Frecuencias de Listado de Ingredientes:

Listado de Ingredientes	Frecuencia	Proporción
Presencia de Nutrientes Críticos	18	0.783
Ausencia de Nutrientes Críticos	5	0.217

Según la información obtenida, se realizarán las siguientes tablas de frecuencia de los 18 productos analizados de los cuales se pudieron obtener información:

Tabla de Frecuencias de Niveles de Azúcar:

Nivel de Azúcar	Frecuencia	Proporción
Azúcar \leq 5g./100g.	0	0
Azúcar $>$ 5g./100g.	18	1

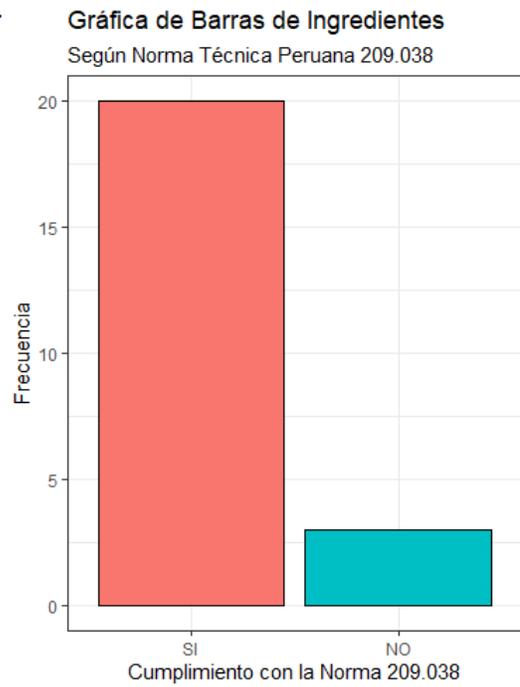
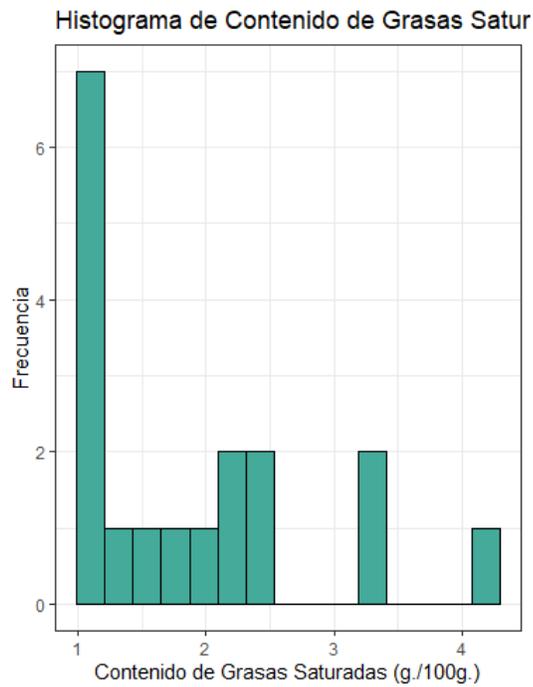
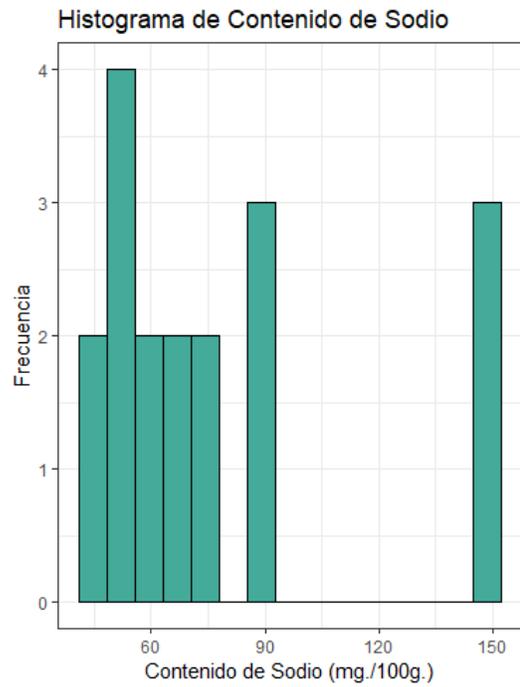
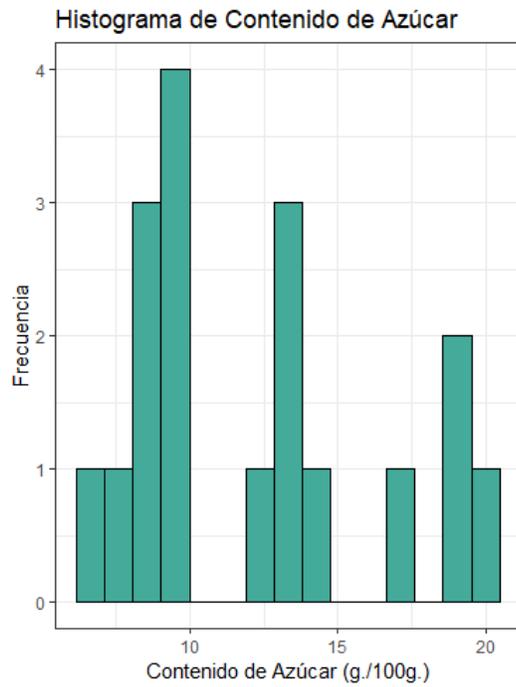
Tabla de Frecuencias de Niveles de Sodio:

Nivel de Sodio	Frecuencia	Proporción
Sodio \leq 0.1g./100g.	15	0.833
Sodio $>$ 0.1g./100g.	3	0.167

Tabla de Frecuencias de Niveles de Grasa Saturada:

Nivel de Grasa Saturada	Frecuencia	Proporción
Grasa Saturada \leq 0.1g./100g.	15	0.833
Grasa Saturada $>$ 0.1g./100g.	3	0.167

Análisis Gráfico:



Se puede visualizar mediante las gráficas y las tablas de frecuencias anteriormente presentadas que existe una alta concentración de yogurts a

la venta dirigidos a niños que se encuentran por debajo del límite referenciado de Sodio y de Grasas Saturadas. Sin embargo, se puede constatar que todos los yogurts tienen un contenido de Azúcar mayor al nivel especificado. Además, existe una alta concentración de yogurts a la venta dirigidos a niños que cumplen con la Norma Técnica Peruana 209.038.

Análisis Estadístico:

Para medir la diferencia significativa entre la mediana de un atributo de un objeto de estudio y un número referencial, se utiliza la prueba no paramétrica de Wilcoxon.

Prueba de Wilcoxon para Contenido de Azúcar:

$$H_0: Me_{Azúcar} \leq 5$$

$$H_1: Me_{Azúcar} > 5$$

$$\alpha = 0.05$$

Indicador	Valor
Estadístico <i>W</i>	171
Estadístico <i>z</i>	3.7026
p-valor	0.0001

Con un p-valor cercano a 0 a un nivel de significancia de 5%, podemos afirmar que existe evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula. Por lo que podemos concluir que, en general, los Yogurts con niños como su público objetivo superan significativamente el límite referencial de 5 gramos de Azúcar por 100 gramos de contenido.

Prueba de Wilcoxon para Contenido de Sodio:

$$H_0: Me_{Sodio} \leq 100$$

$$H_1: Me_{Sodio} > 100$$

$$\alpha = 0.05$$

Indicador	Valor
Estadístico W	45
Estadístico z	-1.7866
p-valor	0.9630

Con un p-valor cercano a 1 a un nivel de significancia de 5%, podemos afirmar que no existe evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula. Por lo que podemos concluir que, en general, los Yogurts con niños como su público objetivo no superan el límite referencial de 100 miligramos de Sodio por 100 gramos de contenido.

Prueba de Wilcoxon para Contenido de Grasas Saturadas:

$$H_0: Me_{Grasas Sat.} \leq 3$$

$$H_1: Me_{Grasas Sat.} > 3$$

$$\alpha = 0.05$$

Indicador	Valor
Estadístico W	11
Estadístico z	-3.2905
p-valor	0.9995

Con un p-valor cercano a 1 a un nivel de significancia de 5%, podemos afirmar que no existe evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula. Por lo que podemos concluir que, en general, los Yogurts con niños como su público objetivo no superan el límite referencial de 3 gramos de Grasas Saturadas por 100 gramos de contenido.

Tras haber realizado las anteriores pruebas de hipótesis se pudo comprobar que ciertos productos superan los límites establecidos para ciertos nutrientes críticos y por ello deben llevar los octógonos correspondientes según dicta el Manual de Advertencias Publicitarias. A continuación, se presenta la tabla de Frecuencia de los productos analizados que incumplen con la normativa.

Manual de Advertencias Publicitarias	Frecuencia	Proporción
Cumple Normativa	5	0.278
No Cumple Normativa	13	0.722

Prueba Binomial para Cumplimiento con Norma Técnica Peruana 209.038:

Para medir la diferencia significativa entre la proporción de un atributo de un objeto de estudio y un porcentaje referencial, se utiliza la prueba exacta Binomial.

$$H_0: \pi_{\text{Cumplimiento de Normativa}} = 1$$

$$H_1: \pi_{\text{Cumplimiento de Normativa}} < 1$$

$$\alpha = 0.05$$

Normativa	Frecuencia	Proporción	Prop. De Prueba	p-valor
Cumple	20	0.87	1.00	0.00
Incumple	3	0.13		

Con un p-valor igual a 0 a un nivel de significancia de 5%, podemos afirmar que existe evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula. Por lo que podemos concluir que, en general, los Yogurts con niños como su público objetivo cumplen por la Norma Técnica Peruana 209.038.

4.1.3. Discusión de resultados

De los 23 yogurts de nuestro estudio, el 78% incumple con el Manual de Advertencias Publicitarias por no presentar octógonos correspondientes al exceso de diferentes nutrientes críticos, siendo el azúcar el más destacado. Además, el 22% de los yogurts dirigidos a niños no presenta la tabla nutricional en el etiquetado siendo este preocupante ya que se omite información al consumidor para una compra con desconocimiento sobre los excesos que podría llegar a tener el producto.

Aquello podría ser una de las causas por las que existe en nuestro país una alta tasa de comorbilidades en niños y adolescentes, añadiendo la falta de educación en la población sobre la interpretación de las etiquetas de los productos alimenticios.⁴¹

Como el reporte de “Implicancias potenciales de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos en el etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes, Tacna

2019”, donde se obtuvo como resultado que solo el 9.4% de su población se fija “siempre” en la información nutricional al momento de realizar la compra; el 14% de los consumidores consideraban el valor nutricional como atributo más importante; más del 50% afirmaban no conocer la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes N° 30021; y que el 43.6% de los encuestados comprarían igual al ver los octógonos.⁴²

Además, en Chile (2017) concluyeron que la poca educación que se tenía con respecto a la normativa en su país, generaba que los niños se inclinen por la opción que tenían una alta cantidad energética por la publicidad que captaba su atención.⁴³

Como es el caso en México, la investigación realizada por Gutiérrez M. (2018) encontró que en 307 estudiantes presentaba un mayor consumo de azúcar (97%), sodio, grasa total, grasa saturada (75%) comparado con organismos internacionales y una mayor media de consumo de 2 nutrientes críticos con estudiantes que presentaban sobrepeso u obesidad.⁴⁴

En la investigación de Ciprian A. (2021) descubrió que 67% de los escolares que consumen publicidad de alimentos mediante la televisión y redes sociales consumían una alta cantidad de alimentos ultraprocesados, generando relación con el estado nutricional de sobrepeso y obesidad.⁴⁵

Por otro lado, en el estudio de Quispe M. (2021), determinó que desde la aparición de octógonos las madres que reconocen las figuras, han cambiado sus listas de compras evitando así los productos con octógonos, eligiendo otra opción (70,6%) mientras que el 7,8% no lo considera

importante. Concluye así que el octógono nutricional favorece a la decisión de compra e interés por la alimentación saludable.⁴⁶

Méndez I. (2021) en Argentina, encontró que la mayoría de su muestra (91%) tenían algún nutriente crítico en exceso, como es el caso del azúcar que con el 52% superaba el Modelo de Perfil de Nutrientes” de la OPS.⁴⁷

Asimismo, la Fundación Interamericana del Corazón en Argentina en su reporte de investigación titulado “Técnicas de Marketing dirigidas a niños y niñas en envases de alimentos procesados” indica que 119 de su muestra presentaban frases como “Fuentes de vitamina y minerales”; otros tenían personajes en sus envases y menos de 30 usaban regalos, juegos o envases coleccionables.⁴⁸

Con estas referencias, podemos concluir que, la población con una buena educación opta por la mejor opción y más aún para sus niños, previniendo enfermedades futuras. Por ello, es de suma importancia que la población entienda y comprenda el etiquetado nutricional de los diferentes productos alimentarios y logre defender sus derechos como consumidores.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- En el presente estudio, se ha determinado que el tipo de yogurt con mayor cantidad en nuestra muestra es el yogurt batido, producto de la fermentación de la leche que genera una coagulación y pasa por un proceso mecánico de batido, de allí el nombre
- Se ha identificado que el 78% de los yogurts del estudio supera el parámetro técnico de Azúcar del Manual de Advertencias Publicitarias.
- Se encontró que el 65% de los yogurts del estudio se encuentra dentro del parámetro técnico de Sodio y Grasa Saturada del Manual de Advertencias Publicitarias.
- Se ha determinado que la cantidad de yogurts del estudio que incumplen el Manual de Advertencias Publicitarias es del 78%, entre las razones esta no presentar el octógono correspondiente al exceso de azúcar; aquello podría ser porque el azúcar es utilizado por las industrias para proveer un buen sabor, olor y textura
- Por otro lado, los ingredientes que utilizan todos los yogurts del estudio para su elaboración son: estabilizadores, saborizantes y cultivos lácteos.
- Se ha registrado que el 87% de los yogurts del estudio cumple con la Norma Técnica Peruana 209.038, la diferencia corresponde a los yogurts que utilizan azúcar junto con el edulcorante en su elaboración.

5.2. Recomendaciones

- Recordarle al consumidor que las diferencias del tipo de yogurt son por el tratamiento mecánico de batido, la cantidad de grasa que ofrece y tratamiento térmico en el que se elaboran.
- Se recomienda educar a la población sobre el etiquetado nutricional, la tabla nutricional, los parámetros técnicos del Manual de Advertencias Publicitarias para lograr una compra consciente de los yogurts dirigidos a niños.
- Realizar exámenes fisicoquímicos para comprobar y verificar la cantidad de azúcar, sodio, grasa saturada de la tabla nutricional expuesto en el etiquetado nutricional de los yogurts dirigidos a niños.
- Educar a la población sobre los excesos del consumo de azúcar, sodio y grasa saturada.
- Realizar más control por parte de las entidades encargadas de la regulación de etiquetados de los yogurts dirigidos a niños.
- Realizar exámenes convenientes para comprobar y verificar los ingredientes expuesto en el etiquetado nutricional de los yogurts dirigidos a niños.
- Se recomienda reducir el consumo de este tipo de productos y preferir la ingesta de alimentos naturales o mínimamente procesados.

REFERENCIAS

1. Nutrición y etiquetado [Internet]. Fao.org. [cited 2022 Jul 14]. Available from: <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/themes/nutrition-labelling/es/>
2. DIRECTRICES DEL CODEX SOBRE ETIQUETADO NUTRICIONAL [Internet]. Fao.org. [cited 2022 Jul 14]. Available from: <http://www.fao.org/3/y2770s/y2770s06.htm>
3. Capítulo 15 - Etiquetado nutricional [Internet]. Fao.org. [cited 2022 Jul 14]. Available from: <http://www.fao.org/3/v4700s/v4700s0j.htm>
4. Vista de Nutrientes críticos de alimentos procesados y ultraprocesados destinados a niños y su adecuación al perfil de la Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Renhyd.org. [cited 2022 Jul 14]. Available from: <https://renhyd.org/index.php/renhyd/article/view/1085/671>
5. Obesidad y sobrepeso [Internet]. Who.int. [cited 2022 Jul 14]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
6. OBESIDAD INFANTIL [Internet]. Who.int. [cited 2022 Jul 14]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250750/9789243503271-spa.pdf;sequence=1>
7. Latina A. SISTEMAS ALIMENTARIOS SOSTENIBLES PARA PONER FIN AL hAMBRE Y LA MALNUTRICIÓN [Internet]. Paho.org. [cited 2022 Jul 14].

Available from:
<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/33680/9789253096084-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

8. Gob.pe. [cited 2022 Jul 14]. Available from:
https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/SALUD/ENFERMEDADES_ENDES_2020.pdf

9. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable-DECRETO SUPREMO-N° 017-2017-SA [Internet]. Elperuano.pe. [cited 2022 Jul 14]. Available from:
<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-de-la-ley-n-30021-decreto-supremo-n-017-2017-sa-1534348-4/>

10. Aprueban Manual de Advertencias Publicitarias en el marco de lo establecido en la Ley N° 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes, y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 017-2017-SA-DECRETO SUPREMO-N° 012-2018-SA [Internet]. Elperuano.pe. [cited 2022 Jul 14]. Available from: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-manual-de-advertencias-publicitarias-en-el-marco-de-decreto-supremo-n-012-2018-sa-1660606-1/>

11. INDECOPI. LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS. Leches fermentadas. Yogurt. Requisitos. 2014.

12. INACAL. ALIMENTOS ENVASADOS. Etiquetado de alimentos preenvasados. 2019.

13. Vista do Análisis de los niveles de nutrientes críticos (azúcar, grasa y sal) declarados en alimentos procesados expendidos en Loja, Ecuador [Internet]. Unicamp.br. [cited 2022 Jul 14]. Available from: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8635625/14868>

14. Hernández A, Di Iorio AB, Tejada OA. Contenido de azúcar, grasa y sodio en alimentos comercializados en Honduras, según el etiquetado nutricional: prueba para la regulación de alimentos procesados y ultraprocesados. Rev esp nutr humana diet [Internet]. 2018;22(2):108. Available from: <https://scielo.isciii.es/pdf/renhyd/v22n2/2174-5145-renhyd-22-02-108.pdf>

15. Mamani-Urrutia V, Dominguez-Curi CH, Moreno-Díaz AL, Silva-Díaz V, Bustamante-López A. Evaluación de alimentos procesados y ultraprocesados: Un análisis antes de la implementación del etiquetado frontal en Perú. Rev Chil Nutr [Internet]. 2021;48(3):355–65. Available from: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v48n3/0717-7518-rchnut-48-03-0355.pdf>

16. Palacios MK. Declaración de información nutricional y nivel de nutrientes críticos en el etiquetado nutricional de cereales y derivados ultraprocesados expendidos en Lima [Internet]. Edu.pe. 2018 [cited 2022 Jul 14]. Available from: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/8269/Palacios_mk.pdf?sequence=3&isAllowed=y

17. Trujillo-Espino S, Castilla-Minaya L, Paredes-Aramburú J, Bernabe-Ortiz A. Relación entre el contenido nutricional y el número de técnicas promocionales presentes en los envases de alimentos industrializados dirigidos a niños en mercados y supermercados de Lima, Perú. Rev esp nutr humana diet [Internet]. 2018;22(3):227. Available from: <https://scielo.isciii.es/pdf/renhyd/v22n3/2174-5145-renhyd-22-03-227.pdf>

18. Azúcares añadidas: Ahora incluidos en la etiqueta de información nutricional [Internet]. Fda.gov. [cited 2022 Jul 14]. Available from: <https://www.fda.gov/media/137912/download>

19. Fda.gov. [cited 2022 Jul 14]. Available from: https://www.accessdata.fda.gov/scripts/interactivenutritionfactslabel/assets/InteractiveNFL_TotalandAddedSugars_Spanish_March2020.pdf

20. Fda.gov. [cited 2022 Jul 14]. Available from: <https://www.fda.gov/media/103246/download>

21. La OMS recomienda aplicar medidas en todo el mundo para reducir el consumo de bebidas azucaradas y sus consecuencias para la salud [Internet]. Who.int. [cited 2022 Jul 14]. Available from: <https://www.who.int/es/news/item/11-10-2016-who-urges-global-action-to-curtailed-consumption-and-health-impacts-of-sugary-drinks>

22. Unicef.org. [cited 2022 Jul 14]. Available from: <https://www.unicef.org/uruguay/media/4331/file/Una%20mirada%20a%20la%20alimentaci%C3%B3n%20de%20los%20escolares.pdf>
23. Quiroz y Oyarce D. Prevalencia de caries, dieta y calidad de vida en escolares atendidos en Universidad de Talca [Internet]. Utalca.cl. 2020 [cited 2022 Jul 14]. Available from: <http://dspace.utalca.cl/bitstream/1950/12517/3/2020A000091.pdf>
24. JPGN. Azúcar en lactantes, niños y adolescentes: un documento de posición del Comité de Nutrición de la Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica [Internet]. Lww.com. 2017 [cited 2022 Jul 14]. Available from: https://journals.lww.com/jpgn/Fulltext/2017/12000/Sugar_in_Infants,_Children_and_Adolescents__A.18.aspx
25. Edu.ec. [cited 2022 Jul 14]. Available from: <https://revistas.unibe.edu.ec/index.php/qualitas/article/view/94/86>
26. Sodio [Internet]. Linus Pauling Institute. 2014 [cited 2022 Jul 14]. Available from: <https://lpi.oregonstate.edu/es/mic/minerales/sodio>
27. Fuentes de sodio: ¿De dónde procede todo ese sodio? [Internet]. www.goredforwomen.org. [cited 2022 Jul 14]. Available from: <https://www.goredforwomen.org/es/healthy-living/healthy-eating/eat-smart/sodium/sodium-sources>

28. Obtener información sobre sodio y sal [Internet]. www.goredforwomen.org. [cited 2022 Jul 14]. Available from: <https://www.goredforwomen.org/es/healthy-living/healthy-eating/eat-smart/sodium/sodium-and-salt>
29. Reducir el consumo de sal [Internet]. Who.int. [cited 2022 Jul 14]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/salt-reduction>
30. Fda.gov. [cited 2022 Jul 14]. Available from: <https://www.fda.gov/media/84178/download>
31. Sodio: Lea la etiqueta [Internet]. Fda.gov. [cited 2022 Jul 14]. Available from: <https://www.fda.gov/media/84186/download>
32. Argüelles J, Núñez P, Perillán C. Excessive consumption of salt and hypertension: Implications for public health / Consumo excesivo de sal e hipertensión arterial: Implicaciones para la salud pública. *Rev Mex Trastor Aliment* [Internet]. 2018;9(1):119–28. Available from: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmta/v9n1/2007-1523-rmta-9-01-119.pdf>
33. De F, Biológicas C, Valery B, Jihuallanca B, Bach A, Andrea EP. UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA [Internet]. Edu.pe. [cited 2022 Jul 14]. Available from: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/10140/NHjialvb%26phriae.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

34. Stodtko TN, Dahl WJ. Datos sobre grasas y aceites 1 [Internet]. Ufl.edu. [cited 2022 Jul 14]. Available from: <https://edis.ifas.ufl.edu/pdf/FS/FS29200.pdf>
35. Gov.co. [cited 2022 Jul 14]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/modulo-grasas.pdf>
36. Fda.gov. [cited 2022 Jul 14]. Available from: https://www.accessdata.fda.gov/scripts/InteractiveNutritionFactsLabel/assets/InteractiveNFL_SaturatedFat_Spanish_March2020.pdf
37. Madera PG. Alimentacion Sana: Todo lo Que hay Que saber sobre Una dieta saludable. Edimat Libros; 2004.
38. Cabezas-Zábala CC, Hernández-Torres BC, Vargas-Zarate M. Aceites y grasas: efectos en la salud y regulación mundial. Rev Fac Med Univ Nac Colomb [Internet]. 2016;64(4):761. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v64n4/0120-0011-rfmun-64-04-00761.pdf>
39. Org.pe. [cited 2022 Jul 14]. Available from: <http://cnp.org.pe/wp-content/uploads/2018/03/Revista-CONFELANYD-N%C2%B0-5.pdf>
40. Unicef.org. [cited 2022 Jul 14]. Available from: <https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>

41. Villena Chávez JE. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Perú. Rev peru ginecol obstet [Internet]. 2018 [cited 2022 Jul 14];63(4):593–8. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322017000400012
42. Alferez M y. A. Implicancias potenciales de la introducción del sistema de advertencias al consumidor basado en octógonos en el etiquetado frontal de alimentos procesados excesivos en nutrientes, Tacna 2019 [Internet]. Edu.pe. 2019 [cited 2022 Jul 14]. Available from: <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1001/Alferez-Murias-Alferez-Murias.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
43. Olivares Cortes S, Araneda Flores J, Morales Illanes G, Leyton Dinamarca B, Bustos Zapata N, Hernández Moreno MA, et al. Actitudes de escolares chilenos de distinto nivel socioeconómico al inicio de la implementación de la ley que regula la venta y publicidad de alimentos altos en nutrientes críticos. Nutr Hosp [Internet]. 2017;34(2):431. Available from: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v34n2/1699-5198-nh-34-02-00431.pdf>
44. Ciprian A. Publicidad alimentaria televisiva y en redes sociales en relación al consumo de alimentos ultraprocesados y estado nutricional en escolares, Santa Anita [Internet]. Edu.pe. 2021 [cited 2022 Jul 14]. Available from: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15999/Ciprian_pa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

45. Quispe M. CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRA PROCESADOS Y EL OCTÓGONO NUTRICIONAL EN PREESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN EN SANTA ANITA [Internet]. Edu.pe. 2021 [cited 2022 Jul 14]. Available from: http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/5028/UNFV_QUISPE_FLOR ES_MILAGROS_YESSENIA_TITULO%20PROFESIONAL_2021..pdf?sequence=1&isAllowed=y
46. Gutierrez M. Consumo de nutrientes críticos en la dieta y el estado de nutrición en escolares de la zona metropolitana de Pachuca, Hidalgo [Internet]. Edu.mx:8080. 2018 [cited 2022 Jul 14]. Available from: <http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/bibliotecadigital/bitstream/handle/231104/2122/Consumo%20de%20nutrientes%20cr%C3%ADticos%20en%20la%20dieta%20y%20estado%20de%20nutrici%C3%B3n%20en%20escolares%20de%20la%20zona%20metropolitana%20de%20Pachuca%20Hidalgo..pdf?sequence=1&isAllowed=y>
47. Mendez y Fritz I. Perfil de nutrientes de productos alimenticios procesados y ultraprocesados consumidos por mujeres que asisten a un hospital público de la ciudad de La Plata [Internet]. Org.ar. 2021 [cited 2022 Jul 14]. Available from: <http://www.scielo.org.ar/pdf/diaeta/v39n174/1852-7337-diaeta-39-174-13.pdf>
48. Ficargentina.org. [cited 2022 Jul 14]. Available from: https://www.ficargentina.org/wp-content/uploads/2017/11/1708_informe_envases.pdf

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de consistencia

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES	Diseño metodológico
<p>1.2.1. Problema general ¿Cómo es el cumplimiento del contenido de nutrientes críticos e ingredientes declarados en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 comparado con la normativa peruana?</p> <p>1.2.2. Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es el contenido de azúcar declarada en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 comparado con el Manual de Advertencias Publicitarias establecido por la Ley No 30021 Ley de promoción de la 	<p>1.3.1. Objetivo general Determinar el cumplimiento del contenido de nutrientes críticos e ingredientes declarados en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños. Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 de acuerdo a la normativa peruana.</p> <p>1.3.2. Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Distinguir el contenido de azúcar declarada en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños. Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 de acuerdo al Manual de Advertencias Publicitarias establecido por la Ley No 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes. Diferenciar el contenido de sodio declarado 	<p>2.3.1. Hipótesis general Hi: El contenido de nutrientes críticos e ingredientes declarados en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 cumplen con la normativa peruana. Ho: El contenido de nutrientes críticos e ingredientes declarados en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 no cumplen con la normativa peruana.</p> <p>2.3.2. Hipótesis específicas Hi: El contenido de azúcar declarada en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños,</p>	<p>Tipo de yogurt</p> <p>a) Yogurt batido b) Yogurt parcialmente descremado c) Yogurt tratado térmicamente</p> <p>Contenido de nutrientes críticos</p> <p>a) Azúcar b) Sodio</p> <p>Grasa saturada</p> <p>Ingredientes</p> <p>b) Presencia del listado de</p>	<p>Tipo de Investigación Investigación aplicada</p> <p>Método y diseño de la investigación</p> <p>Diseño de la investigación no experimental</p> <p>Población/Muestra Población: La población del estudio estuvo conformada por los yogurts saborizados, concentrados, batidos, bebibles, afluados, deslactosados, tratados térmicamente y las bebidas a base de yogurts¹² dirigidos a niños, es decir, que contuvieron grajeas, hojuelas de cereal de maíz, galletas, imágenes que llamaron la atención a este tipo de público, eran</p>

<p>alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el contenido de sodio declarado en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 comparado con el Manual de Advertencias Publicitarias establecido por la Ley No 30021 Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes? • ¿Cuál es el contenido de grasa saturada declarada en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 comparado con el Manual de Advertencias Publicitarias establecido por la Ley No 30021 Ley 	<p>en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños. Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 acuerdo al Manual de Advertencias Publicitarias establecido por la Ley No 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrastar el contenido de grasa saturada declarada en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños. Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 acuerdo al Manual de Advertencias Publicitarias establecido por la Ley No 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes. • Identificar los ingredientes declarados en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 	<p>Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 no cumple con el Manual de Advertencias Publicitarias establecido por la Ley No 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes.</p> <p>Ho: El contenido de azúcar declarada en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 cumple con el Manual de Advertencias Publicitarias establecido por la Ley No 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes.</p> <p>Hi: El contenido de sodio declarado en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 no cumple con el Manual de Advertencias Publicitarias establecido por la Ley No</p>	<p>ingredientes utilizados para la elaboración del yogurt.</p>	<p>fáciles de transportar, y expendidos en los supermercados Metro, Plaza Veá, Tottus y Wong ubicado en Lima-Perú, entre los meses de octubre a diciembre de 2021.</p> <p>Muestra: La muestra del estudio estuvo conformada por 23 yogurts dirigidos a niños que declaren en su etiquetado sobre nutrientes críticos (azúcar, sodio y grasa saturada) e ingredientes.</p> <p>Muestreo: El muestreo del estudio utilizado fue no probabilístico, ya que de todos los yogurts que se expenden en Lima, se seleccionó solo los que se dirigían para el público infantil, que sean fáciles de transportar y de sabor vainilla.</p>
---	---	---	--	--

<p>de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los ingredientes declarados en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 comparado con Norma Técnica Peruana 209.038? 	<p>comparado con la Norma Técnica Peruana 209.038.</p>	<p>30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes.</p> <p>Ho: El contenido de sodio declarado en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 cumple con el Manual de Advertencias Publicitarias establecido por la Ley No 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes.</p> <p>Hi: El contenido de grasa saturada declarada en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 no cumple con el Manual de Advertencias publicitarias establecido por la Ley No 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes.</p>		
---	--	---	--	--

		<p>Ho: El contenido de grasa saturada declarada en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 cumple con el Manual de Advertencias publicitarias establecido por la Ley No 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes.</p> <p>Hi: Los ingredientes declarados en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 no cumplen con Norma Técnica Peruana 209.038.</p> <p>Ho: Los ingredientes declarados en el etiquetado de yogurts dirigidos a niños, Lima-Perú entre los meses de octubre a diciembre de 2021 cumplen con Norma Técnica Peruana 209.038.</p>		
--	--	--	--	--

ANEXO 2: Instrumento de recolección de información

A) Listados de tipos de Yogurt

	NOMBRE DEL PRODUCTO	MARCA	TIPO DE YOGURT
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			

ANEXO 3

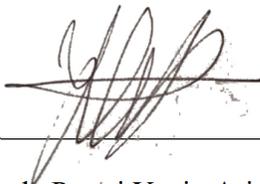
DECLARACIÓN JURADA DE NO TENER CONFLICTO DE INTERES

Yo, QUEVEDO PARASI, YANIN ARIANA RUBI

Autora de la Tesis EVALUACIÓN DEL CONTENIDO DE NUTRIENTES CRÍTICOS E INGREDIENTES DECLARADOS EN EL ETIQUETADO DE YOGURTS DIRIGIDOS A NIÑOS, LIMA-PERÚ, 2021, declaro bajo juramento y en honor a la verdad que no me encuentro en una situación de conflicto de intereses de índole económica, política, familiar, sentimental o de otra naturaleza que puedan afectar la ejecución de la presente investigación.

Como constancia de lo expresado en la presente declaración firmo a continuación.

Lima, 06 de junio de 2021



A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and strokes, is written over a horizontal line. The signature is positioned above the printed name of the author.

Quevedo Parasi Yanin Ariana Rubi

ANEXO 4: Portafolio fotográfico del trabajo de campo

Visita a diferentes supermercados de Lima





Compra de muestra y fotos de etiquetas





Lima - Miraflores
 Teléfono: 625 0000 Anx 5000
 09072177 N/S: 41-CXY40 H001

**BOLETA DE VENTA ELECTRONICA
 B301-24007435**

7755073001333	TIGOMIX GRAGE 125G	3.70
7750151003797	YOGURT MIX X 125	2.80
7750151003766	YOG. MIX LAIVE125CC	2.80
7751271029735	YOGURT BATIMIXGLOR	2.50
7750151003681	YOGU. X120KIDS LAIV	1.39
7751271012324	YOG BATTISH X120GR	1.45
7750632003865	YOLECTO VNILA 100	1.30
7755073000091	TIGOMIX BLACK	3.60
7750151003711	YOPIMIX100G V.HO	2.50
7750151003728	YOPIMIX100 CHOCBO	2.50
7755073000152	2DO 20 AL FERM YOP	0.50-
7750151003780	TIGOMIX HOJUE X125	3.60
	YOG. MIX LAIVE125CC	2.80
TOTAL		30.94
UD	S/	0.50-
	S/	

ANEXO 5: Informe del Asesor TURNITIN

EVALUACIÓN DEL CONTENIDO DE NUTRIENTES CRÍTICOS E
INGREDIENTES DECLARADOS EN EL ETIQUETADO DE YOGURTS
DIRIGIDOS A NIÑOS, LIMA-PERÚ EN EL AÑO 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

7%

INDICE DE SIMILITUD

6%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE
