



Universidad  
Norbert Wiener

**Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela Académico Profesional de Nutrición Humana**

Contenido de nutrientes críticos declarado en el  
etiquetado nutricional de productos de confitería  
expendidos de un supermercado del distrito de Villa el  
Salvador, 2022

**Tesis para optar el título profesional de Licenciada en  
Nutrición Humana**

**Presentado por:**

Rosales Castillo, Yanelly Mirella

**Código ORCID:** 0000-0001-5053-8405

**Asesor(a):** Mg. Bravo Araujo, Gloria Tula

**Código ORCID:** 0000-0002-8133-3370

**Lima – Perú  
2022**

**Tesis**

**CONTENIDO DE NUTRIENTES CRÍTICOS DECLARADO EN EL  
ETIQUETADO NUTRICIONAL DE PRODUCTOS DE CONFITERÍA  
EXPENDIDOS EN UN SUPERMERCADO DEL DISTRITO DE VILLA EL  
SALVADOR, 2022**

**Línea de investigación:**

**SALUD, ENFERMEDAD Y AMBIENTE**

**ASESOR(A):**

**Mg. BRAVO ARAUJO, GLORIA TULA**

**CÓDIGO ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8133-3370>**

## **DEDICATORIA**

En primer lugar, me gustaría dedicar este logro a mi madre, por su valor, amor, y por hacer enormes esfuerzos para ofrecernos lo mejor.

A mi padre, por estar conmigo siempre motivándome, dándome consejos y por inculcarme la creencia de que la educación es el mejor legado que puede dejarnos.

A mi hermano que siempre estuvo en los momentos de desvelos conmigo durante esta etapa de mi vida universitaria.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por bendecirme y guiarme durante mi experiencia universitaria.

A mis padres en particular, ya que me ayudaron a superar todas las adversidades, por apoyarme económicamente y brindarme su apoyo incondicional, por ser el motor y motivo de mi vida demostrándome su ejemplo para ser mejor persona, todos mis logros se deben a su ayuda.

A mi asesora, la Mg. Bravo Araujo, Gloria Tula por su dedicación y sus aportaciones profesionales que han sido inestimables durante la elaboración de la presente investigación.

A los profesores de la Escuela Profesional de Nutrición Humana de la Universidad Norbert Wiener por transmitir sus enseñanzas de manera clara y experiencias adquiridas a lo largo de mi carrera profesional.

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Páginas</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	10
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	11
1.1. Planteamiento del problema	11
1.2. Formulación del problema	13
1.3. Objetivos de la investigación	14
1.4. Justificación de la investigación	14
1.5. Limitaciones de la investigación	15
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	16
2.1. Antecedentes de la investigación	16
2.2. Bases teóricas	18
2.3. Formulación de hipótesis	20
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>	23
3.1. Método de la investigación	23
3.2. Enfoque de la investigación	23
3.3. Tipo de investigación	23
3.4. Diseño de la investigación	23
3.5. Población, muestra y muestreo	23
3.6. Variables y operacionalización	25
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	26
3.8. Procesamiento y análisis de datos	27
3.9. Aspectos éticos	27
<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</b>	28
4.1. Resultados	28
4.1.1. Análisis descriptivo de los resultados	28
4.2. Prueba de Hipótesis	38
4.3. Discusión de resultados	41
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	43
5.1. Conclusiones	45
5.2. Recomendaciones	46
<b>REFERENCIAS</b>	47

<b>ANEXOS</b>	55
ANEXO 1: Matriz de consistencia	55
ANEXO 2: Cuadro de obtención de resultados	59
ANEXO 3: Portafolio fotográfico del trabajo de campo	62
ANEXO 4: Informe del asesor de turnitin	77
ANEXO 5: Croquis del establecimiento	78

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Páginas</b>
<b>ANEXO 3: Portafolio fotográfico del trabajo de campo</b>	62
<b>05.1 Productos de cacao y chocolate, incluidos los productos de imitación y los sucedáneos</b>	62
05.1.1 Mezclas de cacao (en polvo) y cacao en pasta/ torta de cacao	62
05.1.2 Mezclas de cacao (jarabes)	64
05.1.3 Productos para untar a base de cacao, incluidos los rellenos a base de cacao	65
05.1.4 Productos de cacao y chocolate	66
05.1.5 Productos de imitación y sucedáneos del chocolate	68
<b>05.2 Dulces distintos de los indicados en las categorías de alimentos 05.1, 05.3 y 05.4, incluidos los caramelos duros y blandos, los turrónes, etc.</b>	69
05.2.1 Caramelos duros	69
05.2.2 Caramelos blandos	70
0.5.2.3 Turrón y mazapán	72
<b>05.3 Goma de mascar</b>	72
<b>05.4 Decoraciones (p. ej. para productos de pastelería fina), revestimientos (que no sean de fruta) y salsas dulces</b>	74

## RESUMEN

**Objetivos:** Determinar el contenido de nutrientes críticos declarado en el etiquetado nutricional de productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022. **Metodología:** Investigación inductiva con enfoque cuantitativo, de tipo aplicada y con un diseño descriptivo de corte transversal, los nutrientes críticos se determinaron utilizando las etiquetas nutricionales recopiladas en el supermercado, tomando como referencia los octógonos, los cuales indican los niveles críticos de azúcar, sodio y grasas saturadas. **Resultados:** Respecto al contenido de azúcar, el 68.5% del total (35) de los productos de confitería analizados sobrepasan el límite establecido en la normativa, además, el 100% tienen un porcentaje de sodio permitido y de acuerdo a la cantidad de grasas el 37.4% del total (35) están por encima de la Norma Técnica Peruana N.º 30021. **Conclusión:** Se concluye que, los porcentajes de azúcar en los productos de confitería analizados no cumplen con la norma Técnica Peruana N.º 30021, mientras que para el sodio si cumple con los indicado en la norma y las grasas saturadas presentan un alto porcentaje que no cumple con lo establecido por la normativa.

**Palabras clave:** Obesidad, enfermedades no transmisibles, nutrientes críticos.

## ABSTRACT

**Objectives:** To determine the content of critical nutrients declared in the nutritional labeling of confectionery products sold in a supermarket in the district of Villa el Salvador, 2022.

**Methodology:** Inductive research with a quantitative approach, applied and with a descriptive cross-sectional design, the critical nutrients were determined using the nutritional labels collected in the supermarket, taking as a reference the octagons, which indicate the critical levels of sugar, sodium and saturated fats. **Results:** Regarding sugar content, 68.5% of the total (35) of the analyzed confectionery products exceed the limit established in the regulations, in addition, 100% have a permitted sodium percentage and according to the amount of fats, 37.4% of the total (35) are above the Peruvian Technical Standard No. 30021. **Conclusion:** It is concluded that the percentages of sugar in the analyzed confectionery products do not comply with the Peruvian Technical Standard No. 30021, while sodium does comply with the standard and saturated fats have a high percentage that does not comply with the standard.

**Keywords:** Obesity, noncommunicable diseases, critical nutrients.

## INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), más del 30% de la población mundial tiene sobrepeso u obesidad, en el 2016, más de 1.9 billones de individuos tenían sobrepeso y 650 millones eran obesos. Además, la cantidad de niños menores de cinco años con sobrepeso u obesidad ha pasado de 32 millones en 1990 a 41 millones en el 2016 y se estima que para el 2025 habrá 70 millones de niños con sobrepeso en todo el mundo. La obesidad es causada por factores predisponentes como son comorbilidades, sedentarismo, estilos de vida poco saludables y por el consumo de productos industrializados. Si bien, los alimentos industrializados son económicos y de rápido consumo para gran parte de la población, el consumo desmedido aunado a la falta de conocimiento del contenido de estos alimentos que muchas veces incluyen un alto porcentaje de sal, azúcar y grasas trans que son perjudiciales para el cuerpo, generan preocupación en todo el mundo ya que la obesidad es una de las principales responsables de diversas enfermedades graves como la diabetes, problemas cardiovasculares, cáncer, entre otras.

Por lo antes mencionado, la presente investigación se centra en los componentes nutricionales contenidos en los diferentes productos de confitería, específicamente, el contenido de azúcar, sal y grasas trans o saturadas, con la finalidad de generar un impacto positivo en las personas y apoyar en la disminución de las enfermedades que podrían causar estos productos industrializados, dado que una dieta inadecuada y el consumo en exceso de estos alimentos están asociados al desarrollo de la obesidad.

Con ello se busca contribuir con información respecto al contenido de nutrientes críticos de productos de confitería que se relaciona con la política contra la obesidad. Además, de generar conciencia en la población para que puedan prestar atención a las etiquetas de los productos y sobre su contenido antes de ser consumidos.

## **CAPÍTULO I. EL PROBLEMA**

## **I.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Las enfermedades no transmisibles (ENT), afectan a la población más vulnerable a nivel mundial, teniendo 38 millones de niños menores de 5 años, 340 millones entre niños y adolescentes de 5 a 19 años con obesidad y sobrepeso llevándolo hasta la muerte<sup>2</sup>.

Los hábitos alimentarios de los padres, aunado a las múltiples actividades que realizan, las cuales le impide realizar actividad física mayormente, suma como uno de los factores que propende esta enfermedad en los niños, puesto que ellos dependen de sus padres en su alimentación<sup>3</sup>.

Por otro lado, la obesidad en adultos está creciendo más, afectando a 42,5 millones de personas, viéndose triplicado desde el año 1980, originado por un mayor consumo de comida rápida y ultra procesada. En el 2020 la OMS indica que 6 países tienen mayor riesgo de obesidad en el mundo (México, Venezuela, República Dominicana, Guatemala, Uruguay y Costa Rica) predominando la población mayor de 15 años<sup>4</sup>.

Esto quiere decir que los alimentos ultra procesados se definen como epidemiología nutricional de la obesidad, debido al alto consumo de productos envasados que incrementa la ansiedad y satisface la saciedad en el cuerpo y también genera una alta carga energética generando posteriormente ENT<sup>5,6</sup>.

La OMS (2017) indica que en los últimos 30 años, el 39% de la población adulta a nivel mundial presenta obesidad y sobrepeso y un 13 % de dicha población en la zona urbana son obesos<sup>7</sup>. Por lo que se recomienda reducir el consumo de productos ultra procesados debido a la prevalencia de la obesidad, diabetes tipo 2 y caries dental<sup>8</sup>.

La Organización internacional especializada en salud pública de las américas (OPS, 2019) menciona que hay gran consumo de los alimentos ultra procesados tanto bebidas como comidas rápidas que reemplazan a los alimentos caseros que son nutritivos; por ello se tiene que tomar

regulaciones por parte del gobierno de América Latina y el Caribe para promover y proteger la elección de los alimentos saludables<sup>9</sup>.

A nivel de Perú el 30.9% en adultos jóvenes, 42,5% en adultos, 21,7% en adultos mayores presentan sobrepeso; un 8,7% en adulto joven, 19,8% en adultos, 10,6% en adultos mayores tienen obesidad<sup>10</sup>, siendo un factor de mortalidad por ENT<sup>11</sup>.

Actualmente en el Perú la obesidad y el sobrepeso se ve reflejado en escolares, adolescentes, jóvenes y adultos, siendo un 46.1% en personas adultas, debido al alto consumo de alimentos procesados e industrializados, presentando comorbilidades como la “diabetes mellitus, hipertensión arterial entre otras enfermedades no trasmisibles”<sup>12</sup>.

Por ello el Perú aprobó la Ley N°30021 de la Alimentación saludable y el Decreto Supremo N° 033-2016-SA, que indica la reducción y eliminación de las grasas trans en alimentos y bebidas procesadas industrialmente y el rotulado de ALTO EN SODIO, EN AZÚCAR, EN GRASAS SATURADAS O GRASAS TRANS según el manual de advertencias publicitarias<sup>13</sup>.

Por otro lado, para reducir la obesidad en la población peruana, se modificó el artículo 3 de la ley N° 27337, que informa sobre el vivir en un ambiente sano y sobre la alimentación saludable, de acuerdo con los parámetros indicados por la ley N° 30021, promoviendo los colores del semáforo en los productos con las advertencias nutricionales de los octógonos, previniendo a la población el alto consumo de los productos procesados y ultraprocesados<sup>14</sup>.

Los productos de confitería son productos procesados y ultra procesados que contienen una carga alta en azúcares, sodio, grasa saturada e hidratos de carbono, llamados también nutrientes críticos. Dentro de ellos se encuentran los productos de cacao y chocolate, incluidos los productos de imitación y los sucedáneos del chocolate; gomas de mascar y salsas dulces<sup>15</sup>. Estos productos al presentar elevadas cantidades de nutrientes críticos son los responsables de la aparición de muchas enfermedades como obesidad, sobrepeso, diabetes mellitus e hipertensión<sup>16</sup>.

Por todo lo mencionado anteriormente se plantea este trabajo de investigación con el objetivo de determinar el contenido de nutrientes críticos declarado en el etiquetado nutricional de productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022.

## **I.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **I.2.1. Problema general**

¿Cuál es el contenido de nutrientes críticos declarado en el etiquetado nutricional de productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022?

### **I.2.2. Problemas específicos**

¿Cuál es la cantidad de azúcar declarado en el etiquetado de productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022?

¿Cuál es el contenido de sodio declarado en el etiquetado de productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022?

¿Cuál es la cantidad de grasa saturada que declaran en el etiquetado de productos de confitería expendidos en un supermercado distrito de Villa el Salvador, 2022?

## **I.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **I.3.1. Objetivo general**

Determinar el contenido de nutrientes críticos declarado en el etiquetado nutricional de productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022.

### **I.3.2. Objetivos específicos**

Calcular la cantidad de azúcar declarada en el etiquetado de productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022.

Determinar el contenido de sodio declarado en el etiquetado de productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022.

Analizar la cantidad de grasa saturada declarada en el etiquetado de productos de confitería expendido en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022.

## **I.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **I.4.1. Justificación teórica**

La presente investigación evaluará el contenido de nutrientes críticos declarado en el etiquetado de productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022, para ello se analizará el etiquetado nutricional (azúcar, sodio y grasa saturada) y se comparará con los parámetros de la Norma Técnica Peruana N° 30021. El brindar dicha información permitirá una mejor elección de alimentos por parte del consumidor, teniendo en cuenta que puede cubrir cierta parte de sus necesidades energéticas durante el día.

### **I.4.2. Justificación metodológica**

Se brindará información sobre los nutrientes críticos de manera clara que facilite la elección de alimentos que no pongan en riesgo la salud de los consumidores, dado que muchos de ellos no tienen la cultura de leer e interpretar la etiqueta.

### **I.4.3. Justificación práctica**

Los resultados del estudio permitirán brindar información del etiquetado de productos de confitería, referente a los nutrientes críticos (azúcar, sodio, grasa saturada) para comprobar si cumplen con los parámetros establecidos en la norma técnica peruana N°30021. Este proyecto ayudará a una mejor elección por parte del consumidor para reducir su consumo que se vería reflejado en contar con una vida saludable.

## **I.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente estudio tiene las siguientes limitaciones:

- Búsqueda de las categorías de cada sucedáneo en el supermercado.
- Adquisición de una cámara fotográfica o teléfono celular de alta gama para poder recolectar el material fotográfico con la mejor nitidez posible.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **Antecedentes Internacional**

**Hernández, et al. (2018)** “Identificaron los alimentos con contenido excesivo de nutrientes según el modelo de perfil de nutrientes de la OPS”, trabajaron con 520 alimentos agrupados en 11 categorías de los cuales el 96% de los productos examinados

tenían una cantidad excesiva de azúcar añadido, los niveles de sodio eran elevados en el 92% de los quesos salados, el 88% de los embutidos salados y el 95% de los aperitivos salados. El 82% de las galletas tenía demasiado azúcar y el 71% demasiada grasa. El 91% de los productos de cereales incluían azúcares añadidos, y el 64 % sodio<sup>17</sup>.

**Meza, et al. (2018)** “Determinaron la adecuación de la composición nutricional de alimentos procesados y ultra procesados de acuerdo al Perfil de Alimentos de la Organización Panamericana de la Salud respecto a los nutrientes críticos según lo declarado en el etiquetado nutricional”. Analizaron 80 productos: procesados (38) y ultra procesados (42). Según el resultado se halló que la categoría de “Cereales”, supera la proporción 1:1 de sodio/Kcal, los azúcares añadidos superan el 10% del total de Kcal de los productos en un 24%; para la categoría “Bebidas”, las cantidades de azúcares añadidas superan en un 15% del 10% permitido, concluyendo que en los alimentos procesados sobrepasan los límites permitidos por la OPS<sup>18</sup>.

**Hermosilla, et al. (2020)** “Evaluaron el contenido de nutrientes críticos acorde al Perfil de Nutrientes de OPS en golosinas, snacks salados y bebidas dulces no alcohólicas envasadas, según información del etiquetado nutricional”. Evaluaron 104 alimentos, concluyendo que los productos de confitería son altos en grasa, azúcares libres y edulcorantes. Los chocolates, altos en grasas y azúcares. Los snacks, altos en sodio y grasas. Las galletitas presentaron exceso de azúcares y grasas saturadas y los 2/3 contenían edulcorantes artificiales y las bebidas dulces resultaron ser altas en sodio y azúcares y la mitad contenían edulcorantes artificiales<sup>19</sup>.

### **Antecedente Nacional**

**Mamani-Urrutia, et al. (2021)** “Evaluaron los nutrientes críticos en alimentos industrializados y compararon con los parámetros técnicos establecidos en la normativa

peruana”. Se evaluaron 511 alimentos: procesados (79) y ultra procesados (432). Del total de alimentos evaluados, se halló para el sodio que el 14.3% y 37.2% para productos procesados y ultra procesados respectivamente superó los parámetros establecidos en la normativa, respecto al azúcar, el 54.2% y el 62.6% y para grasas saturadas el 53.8% y 59.5% respectivamente<sup>20</sup>.

**Palacios (2018)** “Comprobó la declaración de información nutricional y el nivel de nutrientes críticos en el etiquetado nutricional de cereales y derivados ultra procesados expendidos en Lima”. Fueron evaluadas 212 etiquetas para ser comparadas con el Codex para la declaración de información nutricional y la cantidad de nutrientes críticos según la Reglamentación de la Ley N° 30021. Se halló que el 87% de las muestras cumplen con la declaración de la información nutricional. Respecto a la cantidad de nutrientes críticos, el 55% tiene alto contenido de azúcar, el 32% presenta alto contenido de grasas saturadas y el 5% alto contenido de sodio<sup>21</sup>.

**Trujillo y Castilla (2016)** “Relacionó el perfil nutricional y el número de técnicas promocionales de los envases de alimentos industrializados dirigidos para niños expendidos en Lima”. Se evaluaron 346 alimentos entre sólidos y líquidos, clasificados por el sistema de semáforos de la FSA y FAO teniendo como nutrientes críticos la grasa saturada y trans, azúcar y sodio. Se encontraron 126 alimentos que no contaban con la cantidad de fibra en el etiquetado, 24 productos no indicaban información de azúcar, 66 productos no reportaron colesterol y 22 productos no registraron grasas trans<sup>22</sup>.

## 2.2. BASES TEÓRICAS

Los productos de confitería son alimentos envasados como galletas, caramelos, gomas de mascar, tortas, turrónes entre otro alimento que proporcionan mayor cantidad de azúcar,

sodio, grasa saturada entre otros ingredientes para su elaboración de los productos envasados<sup>23</sup>.

Según el Codex los productos de confitería se clasifican como producto de cacao, chocolate, sucedáneo del chocolate, gomas de mascar, y salsas dulces. Estos productos envasados presentan altas cantidades de nutrientes críticos (azúcar, grasa, grasa saturada y sodio)<sup>24</sup>.

El consumo de productos con altos nutrientes críticos como bebidas gasificadas, galletas, tortas, entre otros productos procesados se da mayormente en niños y adultos, debido a una mala orientación en alimentos saludables según la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>25</sup>. Estos productos ya sean sólidos o líquidos propenden al sobrepeso y obesidad por el alto consumo de nutrientes críticos en los productos procesados e industrializados<sup>26,27</sup>.

El consumo de alimentos procesados y ultra procesados se ha incrementado a pesar de los nutrientes críticos que aportan en cada alimento por lo cual las enfermedades no transmisibles vienen en aumento, debido que no hay una disminución de consumo de dichos productos por parte de la población<sup>28</sup>.

La obesidad y las enfermedades no transmisibles, alteran el mecanismo metabólico presentando diversos factores, una de ellas es el colesterol, triglicéridos, hipertensión arterial (HTA), y el incremento de peso con almacenamiento de grasa abdominal, enfermedades cardiovasculares y la activación del sistema nervioso simpático en jóvenes y adultos<sup>29</sup>.

El alto consumo de azúcar ocasiona enfermedades no transmisibles como la obesidad, resistente a la insulina, enfermedades cardiovasculares, triglicéridos y diabetes. El azúcar se clasifica como oligosacáridos, carbohidrato simple, complejos o polisacáridos que se

encuentra mayormente en todos los alimentos ultra procesados, poniendo en riesgo la salud de las personas ya que no aportan suficientes nutrientes para el consumo humano<sup>30</sup>.

El sodio es otro factor de riesgo de enfermedades cerebrovasculares, infarto coronario, diabetes e hipertensión, si lo consumimos en altas cantidades. Por lo general los alimentos envasados siempre contendrán sodio a pesar de tener azúcar como las “gaseosas, galletas, dulces, helados, caramelos, tortas y embutidos”<sup>31</sup>.

En cuanto a la grasa saturada, el alto consumo puede ocasionar el aumento de los niveles de colesterol total, ocasionando infarto al miocardio o muerte de enfermedad coronaria, obesidad y diabetes relacionado con la hiperglucemia e hiperinsulinemia asociándose con riesgo de demencia<sup>32</sup>.

Por otro lado, los alimentos industrializados en el Perú han generado el aumento de la prevalencia del sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles<sup>33,34</sup>. Sin embargo tienen la ventaja de ser de fácil accesibilidad y consumo en cuanto a que no necesitan preparación previa teniendo de por medio un bajo costo y baja calidad nutricional afectando a la salud de la población<sup>35</sup>.

Por lo tanto, en el 2007 se presentó el proyecto de la Ley 20.606 denominado “Ley de alimentos”, que entró en vigencia en el año 2016, la cual es dirigida para disminuir el sobrepeso infantil con las recomendaciones de la OMS/OPS<sup>36</sup>.

En los alimentos envasados se proporciona el etiquetado frontal, prohibiendo evitar el alto consumo de algunos nutrientes críticos dirigido para los consumidores, dado que estos productos en exceso pueden dañar poco a poco nuestra salud<sup>37</sup>.

Los etiquetados nutricionales de los alimentos envasados, brinda información del contenido nutricional que contiene el producto. La etiqueta nutricional sirve para que el consumidor pueda comparar la tabla nutricional de los productos similares para

adquirirlo. De esta manera, podrán evitar el consumo de productos con nutrientes críticos que generan enfermedades no transmisibles y el desarrollo de cancer<sup>38,40</sup>.

Dada la problemática, en este trabajo de investigación se utilizó la Norma Técnica Peruana N° 30021 que verificó los lineamientos de los nutrientes críticos de los productos de confitería que se expendieron de un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022.

## 2.3. FORMULACIÓN DE HIPOTESIS

### **Hipótesis general**

**H0:** Un gran porcentaje de los productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022, se encuentra dentro de los límites establecidos por la Norma Técnica Peruana N° 30021 respecto al contenido de nutrientes críticos declarado en el etiquetado nutricional.

**Ha:** Un gran porcentaje de los productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022, se encuentra fuera de los límites establecidos por la Norma Técnica Peruana N° 30021 respecto al contenido de nutrientes críticos declarado en el etiquetado nutricional.

### **Hipótesis Específicas**

**H0:** Un gran porcentaje de los productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022, se encuentra dentro de los límites establecidos por la Norma Técnica Peruana N° 30021 respecto a la cantidad de azúcar declarado en el etiquetado nutricional.

**Ha:** Un gran porcentaje de los productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022, se encuentra fuera de los límites establecidos por la Norma

Técnica Peruana N° 30021 respecto a la cantidad de azúcar declarado en el etiquetado nutricional.

**H0:** Un gran porcentaje de los productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022, se encuentra dentro de los límites establecidos por la Norma Técnica Peruana N° 30021 respecto al contenido de sodio declarado en el etiquetado nutricional.

**Ha:** Un gran porcentaje de los productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022, se encuentra fuera de los límites establecidos por la Norma Técnica Peruana N° 30021 respecto al contenido de sodio declarado en el etiquetado nutricional.

**H0:** Un gran porcentaje de los productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022, se encuentra dentro de los límites establecidos por la Norma Técnica Peruana N° 30021 respecto a la cantidad de grasa saturada declarado en el etiquetado nutricional.

**Ha:** Un gran porcentaje de los productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022, se encuentra fuera de los límites establecidos por la Norma Técnica Peruana N° 30021 respecto a la cantidad de grasa saturada declarado en el etiquetado nutricional.

## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA**

### **3.1. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN**

El método de la investigación es inductivo porque se observará la información que se encuentra en la etiqueta de los productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022 para su posterior análisis.

### **3.2. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

El enfoque de este estudio es cuantitativo porque se basa en datos numéricos que serán obtenidos de la etiqueta de los diferentes productos de confitería para ser comparados con la Norma Técnica Peruana N° 30021.

### **3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Aplicada por que con los datos obtenidos de las etiquetas de los productos de confitería quedará evidencia si cumplen con la Norma Técnica Peruana N° 30021.

### **3.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Descriptivo, porque se va a describir la información recolectada en el etiquetado de productos de confitería en relación a los nutrientes críticos. Es transversal porque se medirá la variable en un solo momento. Es prospectivo porque se analizará los datos a partir de su obtención, en el futuro.

### **3.5. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO**

#### **Población**

La población estuvo compuesta por todas las etiquetas de los productos de confitería expendidos de un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022.

#### **Muestra**

La muestra fueron 35 etiquetas nutricionales de productos de confitería expendidos de un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022 conteniendo la información a analizar.



### 3.6. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN

**Tabla 1. Variables y Operacionalización**

Variable	Definición Conceptual	Dimensión Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala Valorativa (Niveles o Rango)
Etiquetado de productos de confitería	Información del contenido nutricional de productos de confitería	Cantidad específica de nutrientes críticos presentes en cada 100g de producto de confitería	Nivel de nutrientes críticos	Cantidad de azúcar Contenido de sodio Cantidad de grasa saturada	Razón	$\geq 10\text{g} / 100\text{g}$ $\geq 400\text{mg} / 100\text{g}$ $\geq 4\text{g} / 100\text{g}$

Decreto Supremo N° 017-2017-SA del Reglamento de la Ley N° 30021, “Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes”

### 3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica empleada para la recolección y análisis del etiquetado nutricional de los productos de confitería expendidos en supermercados fue condicionado siguiendo la adaptación del autor Chepulis, et al. (2017), estructurándose de la siguiente manera:

- Se realizó la visita a un supermercado ubicado en Villa el Salvador, lugar donde se expendió los productos de confitería.
- Se diseñó una lista de productos de confitería expendidos en dicho supermercado que fueron nuestra muestra.
- Se realizó un croquis del supermercado en donde se tomó las fotografías de los productos que conformaron nuestra muestra.
- Las fotografías de los productos de confitería expendidos en un supermercado se realizó considerando los ingredientes e información nutricional.
- La información recolectada fue trasladada a una ficha de recolección de información. Anexo 2.
- La información registrada corresponde a los siguientes datos: Categoría, Sub Categoría según la Normativa Del Codex Alimentarius, Marca, Contenido de nutrientes críticos: grasas saturadas (g), azúcar (g) y sodio (mg).
- En los casos que faltaba la información nutricional, se dejaron en blanco.
- Los datos recopilados fueron transferidos a una base de datos de productos de confitería expendidos de un supermercado en Microsoft® Excel 2016.
- La información nutricional correspondiente a los nutrientes críticos será comparada con la Norma Técnica Peruana N°30021.

### **3.8. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Se trabajó con las etiquetas de los productos de confitería expendidos de un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022.

Se registró la información declarada en el etiquetado sobre nutrientes críticos (sodio, azúcar, grasa saturada) en un formato de hoja de cálculo Excel,

Se comparó los datos declarados en el etiquetado de los productos de confitería con la Norma Técnica Peruana N°30021.

Por último, se analizó las variables usando la estadística descriptiva elaborando gráficos.

### **3.9. ASPECTOS ÉTICOS**

Se omitirá los aspectos éticos ya que no se trabajarán con humanos.

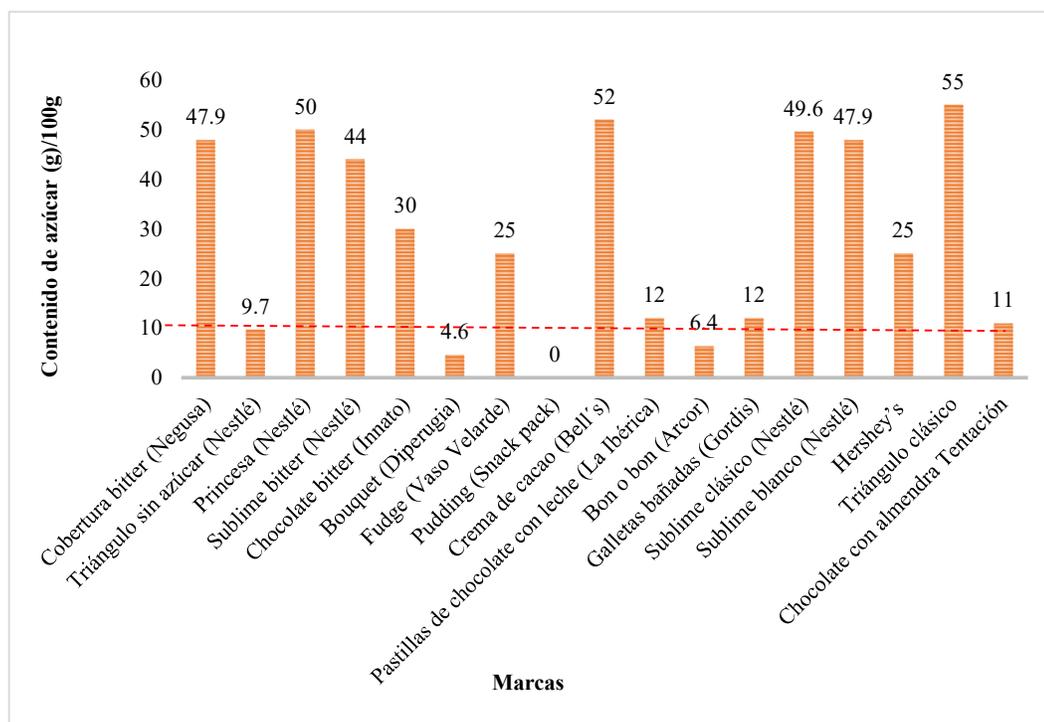
# CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

## RESULTADOS

### 4.1. RESULTADOS

#### 4.1.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS RESULTADOS

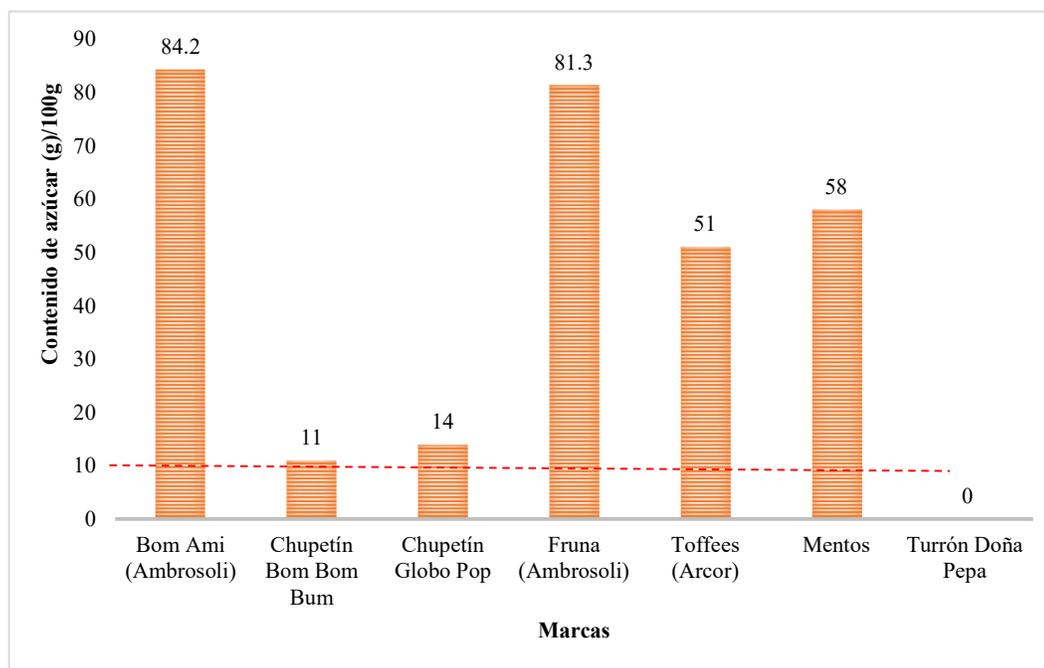
##### 4.1.1.1. RESULTADOS DE LA CANTIDAD DE AZÚCAR EN PRODUCTOS DE CONFITERÍA SEGÚN LAS CATEGORIAS ESTABLECIDAS POR EL CODEX ALIMENTARIUS



**Gráfico 1. Categoría 05.1: Alimentos de cacao y chocolate.**

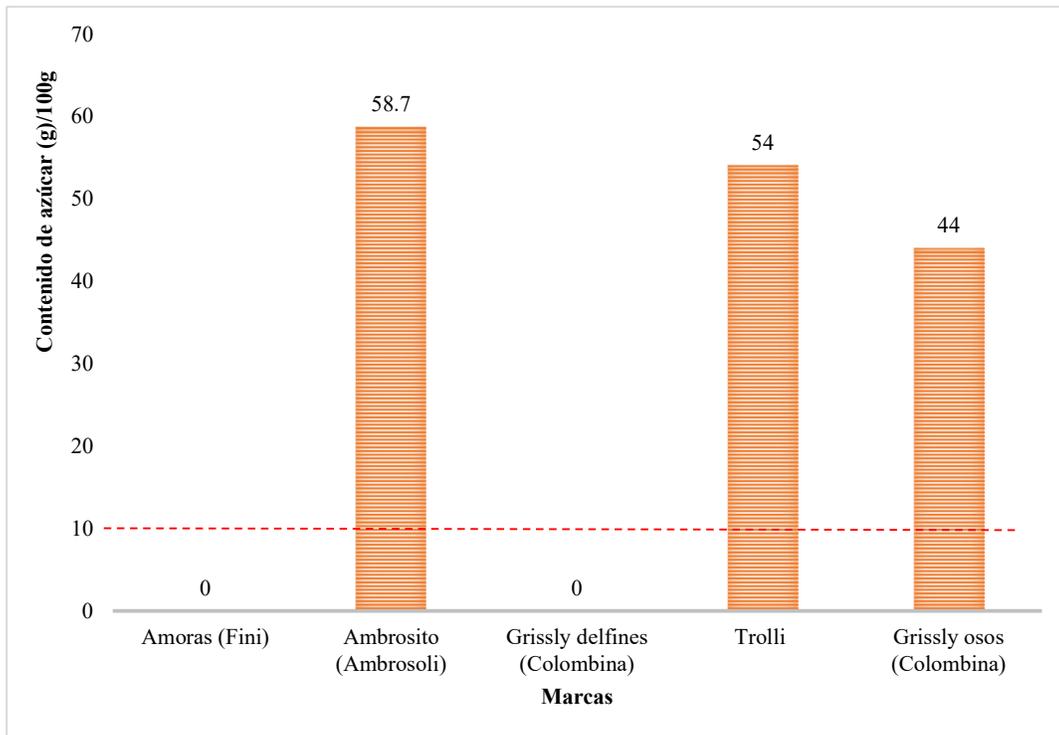
En el gráfico 1 se presenta el contenido de azúcar en diferentes productos de la categoría 05.1 donde se visualiza que los productos que presentan mayor contenido de azúcar son el chocolate Triángulo Clásico (55g/100g), seguido de la Crema de Cacao Bell's (52g/100g) y por último el chocolate Princesa Nestlé (50/100g) cuyas cantidades de azúcar están entre 50g y 100g de producto a más, es decir la mitad o más de la mitad es azúcar. Cabe mencionar

que del total (17), el 22% (4) están por debajo de la Norma Técnica Peruana N°30021 (10g/100g), resaltando considerablemente el Pudding ya que no contiene azúcar(0g/100g).



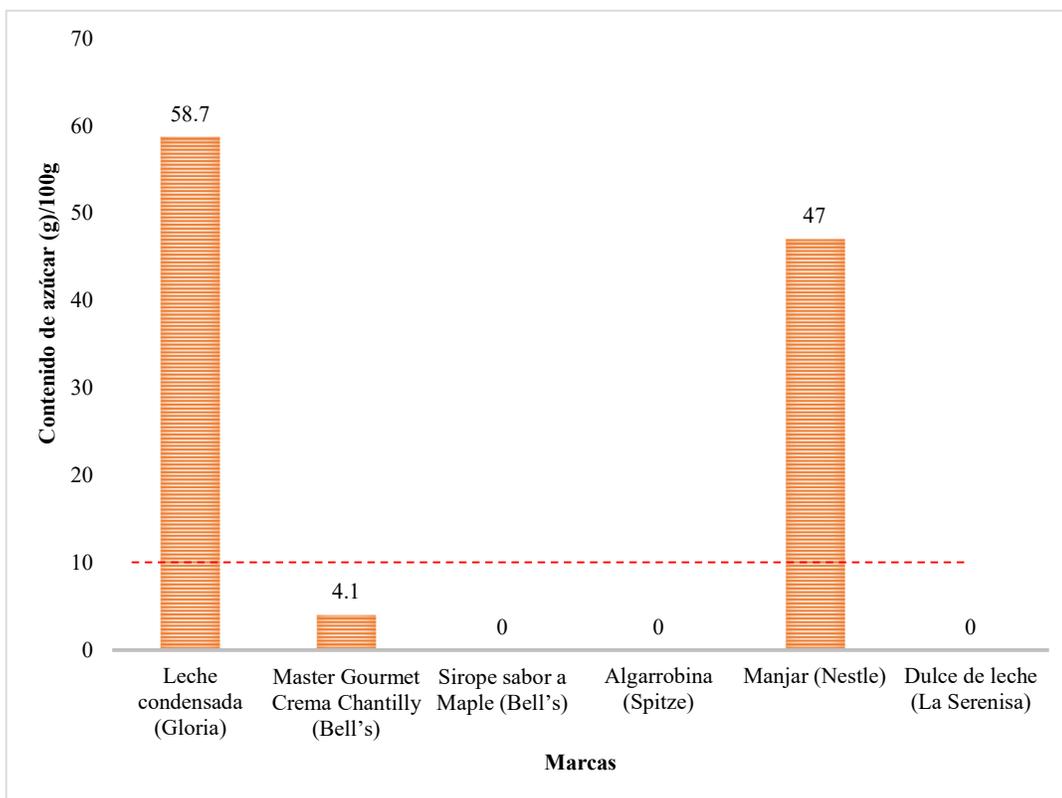
**Gráfico 2. Categoría 05.2: Caramelos duros, blandos y los turrónes.**

En el gráfico 2 se observa el contenido de azúcar en diversos productos de la categoría 05.2 donde se puede apreciar que los productos que presentan mayor contenido de azúcar son el caramelo Bom Ami (84.2g/100g), seguido de la Fruna Ambrosoli (81.3g/100g) y por último los caramelos Mentos (58g/100g). Mientras que del total de las marcas (7), el 14.2% (1) no contiene azúcar, siendo el Turrón Doña Pepa (0g/100g) el único producto que está dentro de los indicadores permitidos que dicta la Norma Técnica Peruana N°30021 la cual es de 10g/100g.



**Gráfico 3. Categoría 05.3: Goma de mascar.**

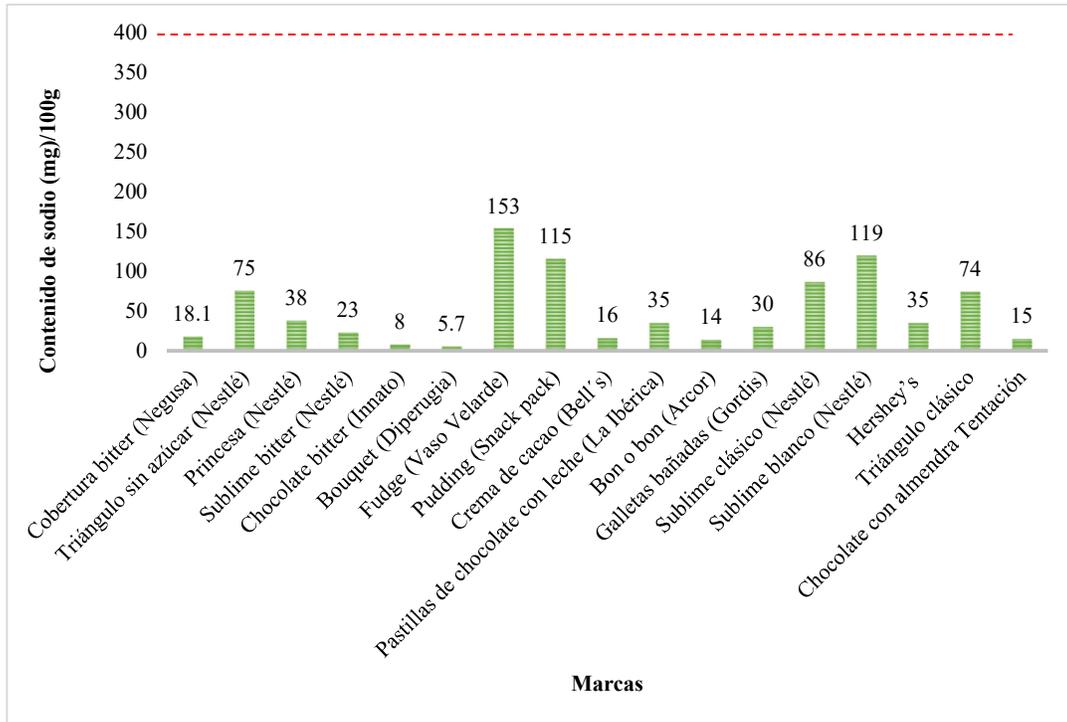
El gráfico 3 indica el contenido de azúcar en productos de la categoría 05.3, donde se encuentran las gomas de mascar. En tal sentido, se puede mencionar que los productos que presentan mayor contenido de azúcar son las gomitas Ambrosito (58.7g/100g) de la marca Ambrosoli, seguido de las gomitas Trolli (54g/100g) y por último de las gomitas Grissly Osos(44g/100g) de la marca Colombina. Cabe resaltar que del total (5), el 40 % (2) los cuales son los productos Amoras (0g/100g) de la marca Fini y Grissly Delfines (0g/100g) de la marca Colombina no contienen azúcar, por consiguiente, son los únicos productos que están dentro de la Norma Técnica Peruana N°30021 permitida (10g/100g).



**Gráfico 4. Categoría 05.4: Pastelería fina, revestimientos y salsas dulces.**

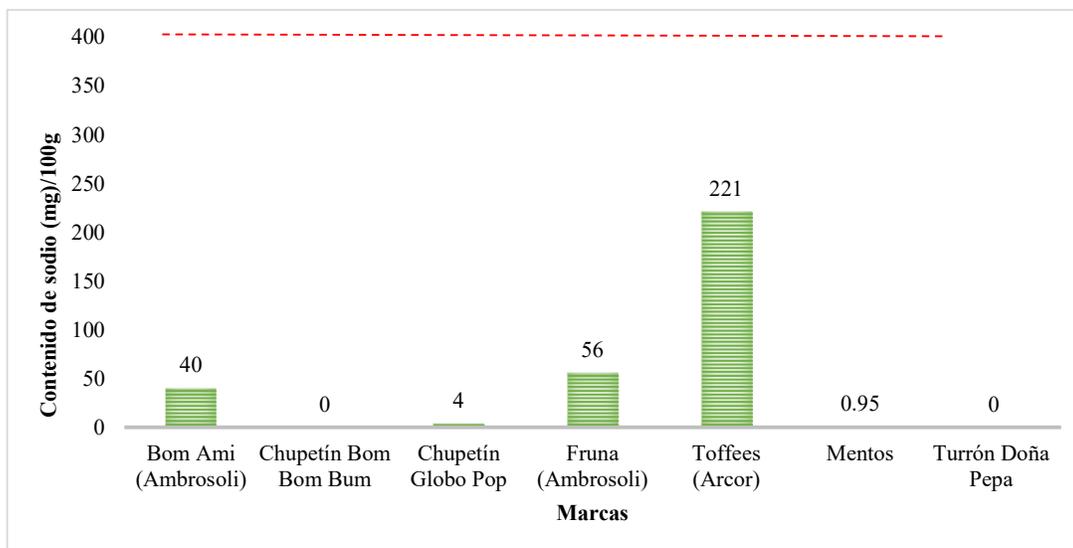
El gráfico 4 nos muestra el contenido de azúcar en distintos productos de la categoría 05.4, en el cual observamos que los productos que presentan mayor contenido de azúcar son la Leche Condensada (58.7g/100g) de la marca Gloria, seguido del Manjar(47g/100g) de la marca Nestlé. Hay que considerar que del total (6), el 66% (4) están dentro del rango permitido según la Norma Técnica Peruana N°30021 (10g/100g), siendo la Crema Chantilly (4.1g/100g) de Bell's uno de ellos gracias a su bajo contenido de azúcar, además de resaltar que la Algarrobina(0g/100g) de la marca Spitze, El Sirope sabor Maple (0g/100g) de la marca Bell's y El Dulce de Leche(0g/100g) de la marca Serenisa no contienen azúcar.

**4.1.1.2. RESULTADOS DEL CONTENIDO DE SODIO EN PRODUCTOS DE CONFITERÍA SEGÚN LAS CATEGORÍAS ESTABLECIDAS POR EL CODEX ALIMENTARIUS**



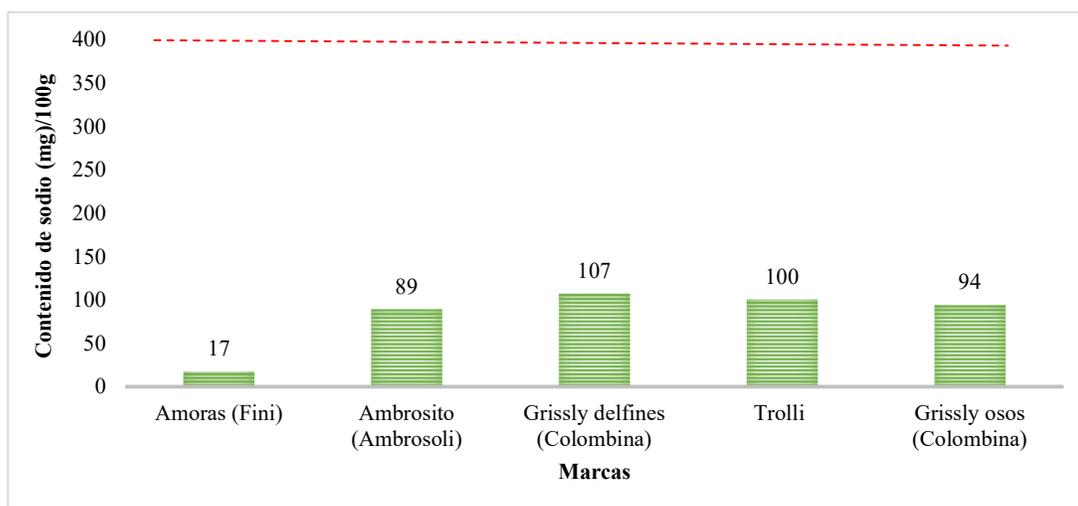
**Gráfico 5. Categoría 05.1: Alimentos de cacao y chocolate.**

En el gráfico 5 se muestra el contenido de sodio en productos de la categoría 05.1. Donde se observa que los alimentos de confitería que tienen mayor cantidad de sodio son, en primer lugar, el Fudge(153mg/100g) de la marca Vaso Velarde, en segundo lugar, el Sublime Blanco (119mg/100g) de la marca Nestlé y finalmente el Pudding (115mg/100g) de la marca Snack Pack, mientras que el producto con menor cantidad de sodio es el Bouquet (5.7mg/100g) de la marca Diperugia. Asimismo, del total (17) de productos, el 100% está dentro de los estándares que marca la Norma Técnica Peruana N°30021 (400mg/100g).



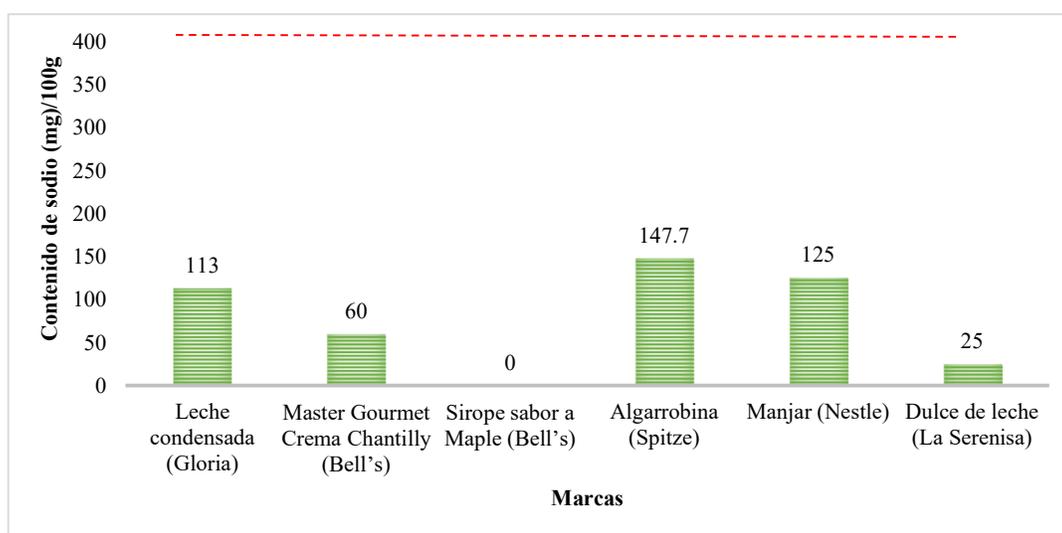
**Gráfico 6. Categoría 05.2: Caramelos duros, blandos y los turrónes.**

En el gráfico 6 se observa el contenido de sodio en productos de la categoría 05.2. De tal manera, se logra visualizar que los productos que tienen mayor cantidad de sodio son los Toffes (221mg/100g) de Arcor, seguido de la Fruna (56mg/100g) de la marca Ambrosoli, adicionalmente, los productos con menor cantidad de sodio son el chupetín Boom Bom Bum (0mg/100g) y el Turrón de Doña Pepa (0mg/100g), por otra parte, hay que mencionar que del total (7) el 100% (7) está por debajo del rango que marca la Norma Técnica Peruana N°30021 (400mg/100g).



**Gráfico 7. Categoría 05.3: Goma de mascar.**

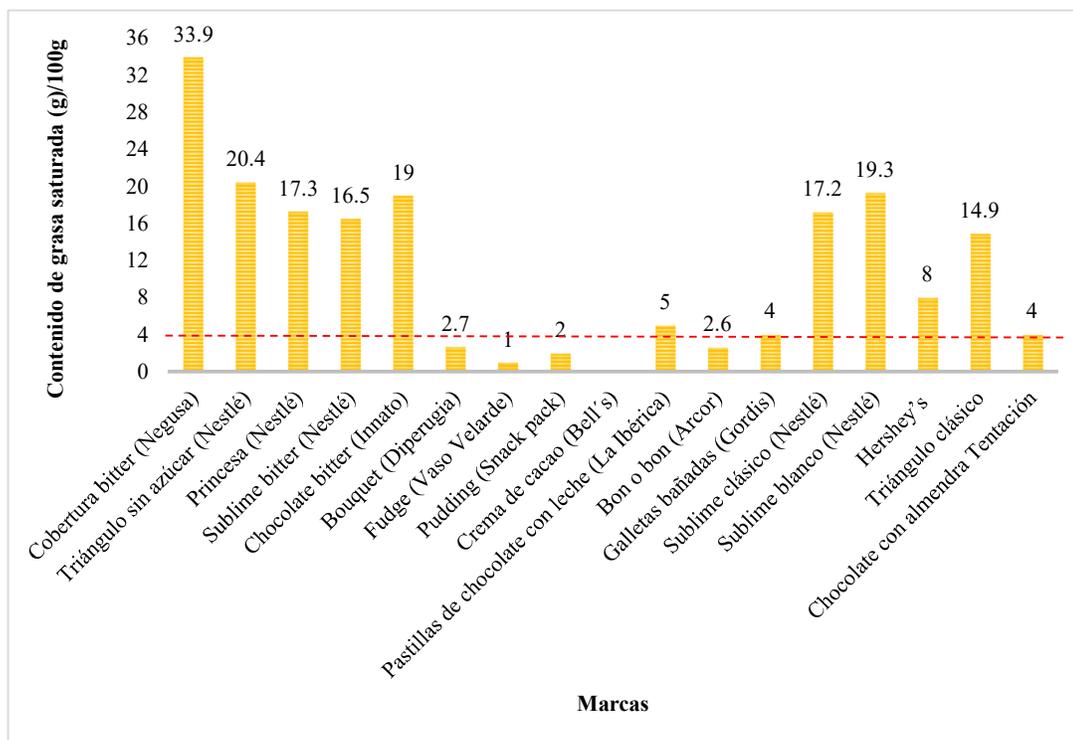
En el gráfico 7 se presenta el contenido de sodio en los productos de la categoría 05.3, en donde se visualiza que los productos que tienen más contenido de sodio son las Grissiy Delfines (107mg/100g), seguido de los Trolli (100mg/100g) y para terminar tenemos los Grissly Osos (94mg/100). Así también el producto que tiene menor cantidad de sodio son las Amoras(17mg/100g) de la marca Fini. En ese sentido decimos que todos los productos (6) están dentro de los límites permitidos que marca la Norma Técnica Peruana N°30021 (400mg/100g).



**Gráfico 8. Categoría 05.4: Pastelería fina, revestimientos y salsas dulces.**

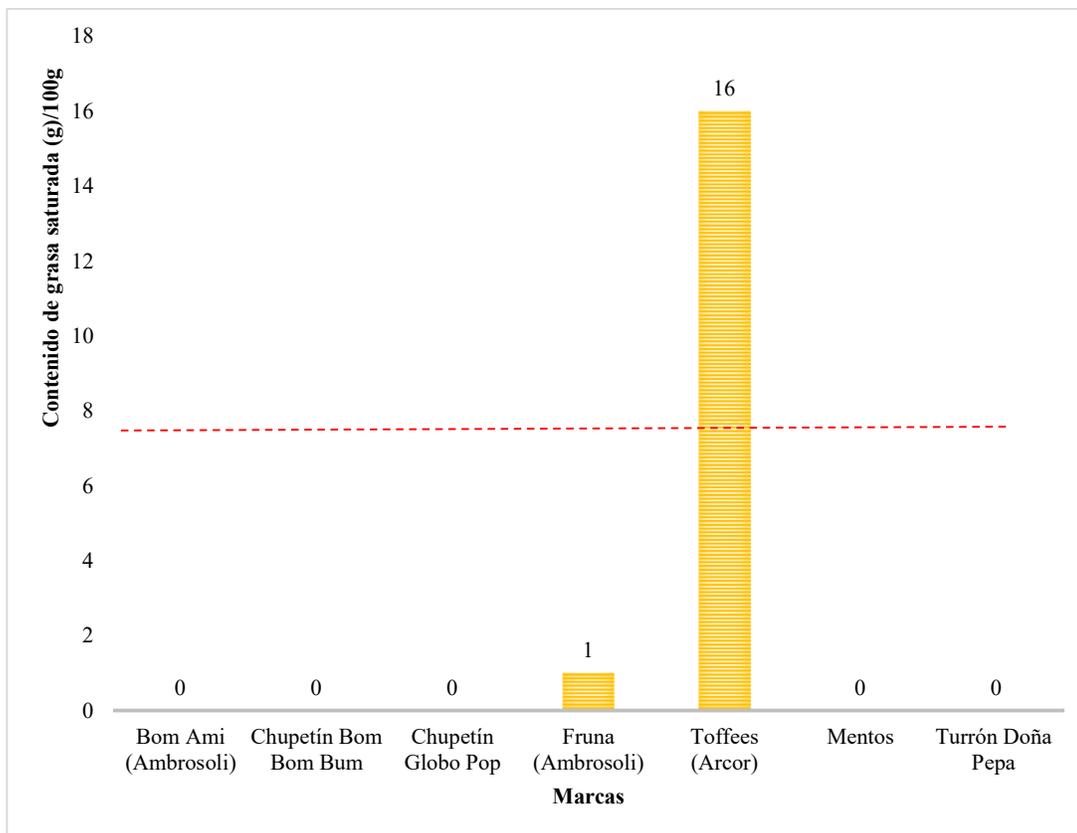
El gráfico 8 representa el contenido de sodio en diversos productos de la categoría 05.4. Entre los productos que tienen la mayor proporción de sodio encontramos la Algarrobina (147.7mg/100g), seguido del Manjar (125mg/100g) y para finalizar la Leche Condensada (113mg/100g), mientras que los productos con la menor proporción de sodio encontramos el Sirope sabor Maple (0mg/100g), seguido del Dulce de Leche (25mg/100g) destacando por su bajo contenido de sodio. por otro lado, debemos considerar que todos los productos (6) cumplen con la Norma Técnica Peruana N°30021 (400mg/100g).

#### 4.1.1.3. RESULTADOS DE LA CANTIDAD DE GRASA SATURADA EN PRODUCTOS DE CONFITERÍA SEGÚN LAS CATEGORIAS ESTABLECIDAS POR EL CODEX ALIMENTARIUS



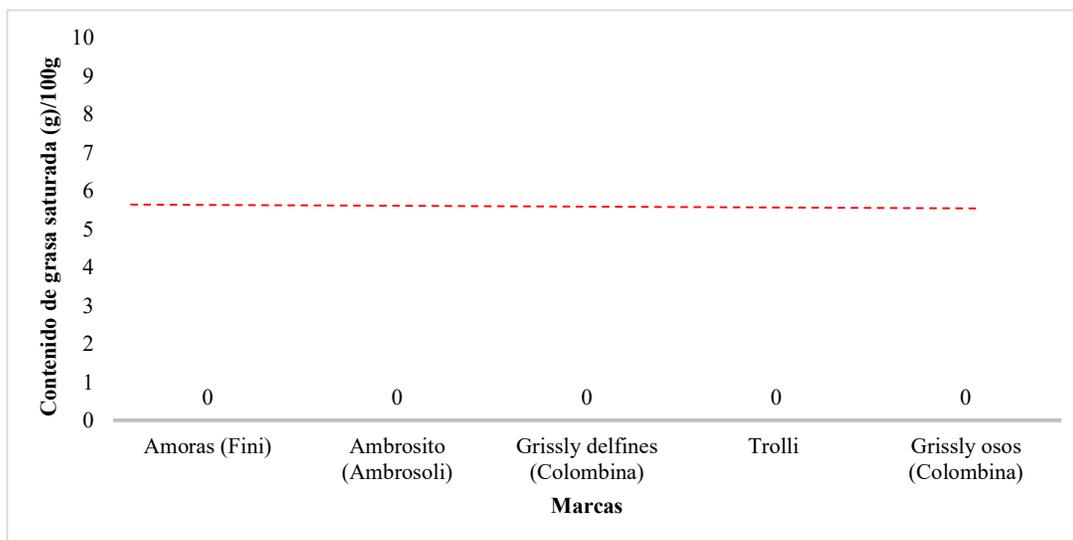
**Gráfico 9. Categoría 05.1: Alimentos de Cacao y Chocolate.**

En el gráfico 9 se muestra el contenido de grasas saturadas en productos de la categoría 05.1. Al respecto, se visualiza que los productos que presentan mayor contenido de grasa saturada son la Cobertura Bitter (33.9g/100g) de la marca Negusa, seguido del Triángulo sin Azúcar (20.4g/100g) y finalmente el Sublime Blanco (19.3g/100g). En tal sentido, es importante mencionar que del total (17), el 10% (2) corresponde a Galletas bañadas (4g/100g) y Chocolate con Almendras (4g/100g) están en el límite de la norma establecida y 22% (4) están por debajo de la Norma Técnica Peruana N°30021 (4g /100g). Asimismo, el que presenta menor porcentaje de grasas saturadas es la Crema de Cacao Bell's (0g/100g).



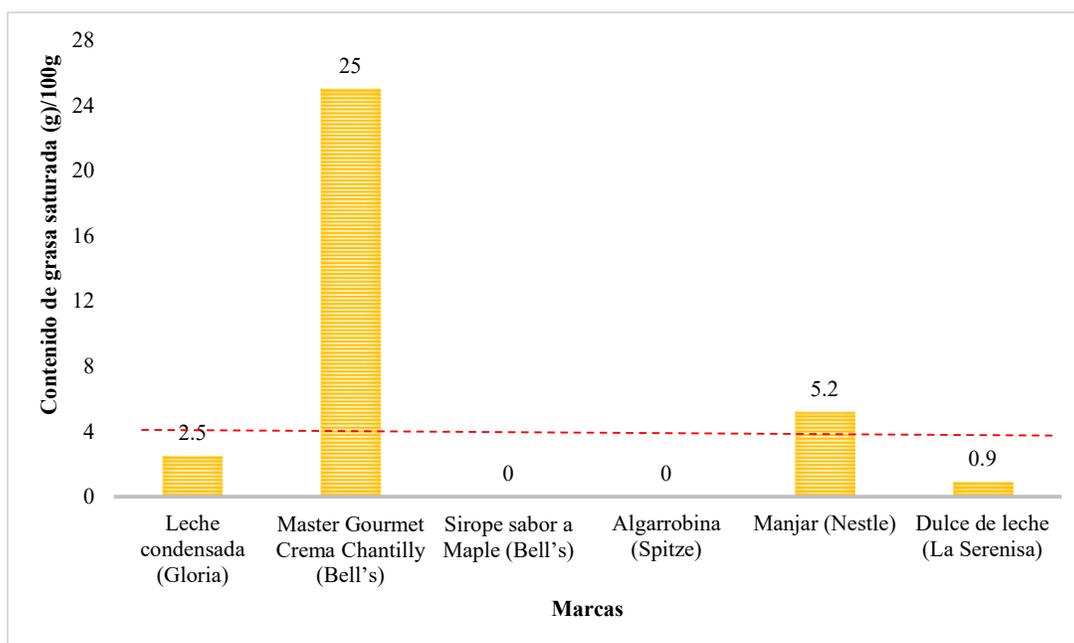
**Gráfico 10. Categoría 05.2: Caramelos Duros, Blandos y Los Turrones.**

En el gráfico 10 se observa el contenido de grasas saturadas en diversos productos de la categoría 05.2. En tal sentido, se puede apreciar que el producto que presenta mayor contenido de grasa saturada es el Toffees (16g/100g), es decir, gran parte de su elaboración son grasas saturadas. Por otra parte, los productos de confitería que no contienen grasas saturadas son el Bom Ami (0g/100g) de la marca ambrosoli, seguido por el Chupetín Bom Bom (0g/100g), Chupetín Globo Pop (0g/100g), Mentos (0g/100g) y turrón Doña Pepa (0g/100g). Adicionalmente, el producto Fruna (1g/100g) de Ambrosoli por su bajo nivel de grasas saturada también se encuentra dentro de lo establecido en la Norma Técnica Peruana N°30021 (4g /100g).



**Gráfico 11. Categoría 05.3: Goma de Mascar**

En el gráfico 11 se presenta el contenido de grasas saturadas en distintos productos de la categoría 05.3. Podemos afirmar que el 100% de los productos (5) no contienen grasas saturadas por consiguiente todos están por debajo de la Norma Técnica Peruana N°30021 (4g /100g).



**Gráfico 12. Categoría 05.4 Pastelería Fina, Revestimientos y Salsas Dulces.**

En el gráfico 12 se observa el contenido de grasa saturada en los productos de la categoría 05.4. A este respecto, se visualiza que entre los productos con mayor cantidad de grasas saturadas encontramos la Master Gourmet Crema Chantilly Bell's (25g/100g) y el Manjar Nestlé (5.2g/100g). Cabe resaltar que del total (6), el 15% (2) están por debajo de lo mínimo permitido en la Norma Técnica Peruana N°30021 (4g /100g), resaltando que Sirope sabor a Maple bell's (0g/100g) y la Algarrobina Spitze (0g/100g) no contienen grasa saturada.

## **4.2 PRUEBA DE HIPÓTESIS**

### **4.2.1 PRUEBA DE HIPÓTESIS GENERAL**

**H<sub>0</sub>:** Un gran porcentaje de los productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022, se encuentra dentro de los límites establecidos por la Norma Técnica Peruana N° 30021 respecto al contenido de nutrientes críticos declarado en el etiquetado nutricional.

**H<sub>a</sub>:** Un gran porcentaje de los productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022, se encuentra fuera de los límites establecidos por la Norma Técnica Peruana N° 30021 respecto al contenido de nutrientes críticos declarado en el etiquetado nutricional.

Para contrastar esta hipótesis se compararon los resultados obtenidos de las etiquetas de los productos de confitería con la Norma Técnica Peruana N° 30021. Los resultados se observan en los gráficos del 1 al 12 donde se puede apreciar que un gran porcentaje de los productos de confitería sobrepasan los límites permitidos por la normativa respecto a los nutrientes críticos de azúcar y grasa saturada, siendo el sodio el único que cumple con la normativa en el 100% de los productos. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (**H<sub>0</sub>**) y se acepta la hipótesis alterna (**H<sub>a</sub>**).

**Conclusión:** Un gran porcentaje de los productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022, se encuentra fuera de los límites

establecidos por la Norma Técnica Peruana N° 30021 respecto al contenido de nutrientes críticos declarado en el etiquetado nutricional.

#### **4.2.2 PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1**

**H<sub>0</sub>:** Un gran porcentaje de los productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022, se encuentra dentro de los límites establecidos por la Norma Técnica Peruana N° 30021 respecto a la cantidad de azúcar declarado en el etiquetado nutricional.

**H<sub>a</sub>:** Un gran porcentaje de los productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022, se encuentra fuera de los límites establecidos por la Norma Técnica Peruana N° 30021 respecto a la cantidad de azúcar declarado en el etiquetado nutricional.

Para contrastar esta hipótesis se compararon los resultados obtenidos de las etiquetas de los productos de confitería con la Norma Técnica Peruana N° 30021. Los resultados se observan en los gráficos del 1 al 4 donde se puede apreciar que un gran porcentaje de los productos de confitería (68.5%) sobrepasan los límites permitidos por la normativa respecto a la cantidad de azúcar. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H<sub>0</sub>) y se acepta la hipótesis alterna (H<sub>a</sub>).

**Conclusión:** Un gran porcentaje de los productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022, se encuentra fuera de los límites establecidos por la Norma Técnica Peruana N° 30021 respecto a la cantidad de azúcar declarado en el etiquetado nutricional.

### 4.2.3 PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2

**H<sub>0</sub>:** Un gran porcentaje de los productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022, se encuentra dentro de los límites establecidos por la Norma Técnica Peruana N° 30021 respecto al contenido de sodio declarado en el etiquetado nutricional.

**H<sub>a</sub>:** Un gran porcentaje de los productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022, se encuentra fuera de los límites establecidos por la Norma Técnica Peruana N° 30021 respecto al contenido de sodio declarado en el etiquetado nutricional.

Para contrastar esta hipótesis se compararon los resultados obtenidos de las etiquetas de los productos de confitería con la Norma Técnica Peruana N° 30021. Los resultados se observan en los gráficos del 5 al 8 donde se puede apreciar que el 100% de los productos de confitería están dentro los límites permitidos por la normativa respecto al contenido de sodio. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis alterna (H<sub>a</sub>) y se acepta la hipótesis nula (H<sub>0</sub>).

Conclusión: Un gran porcentaje de los productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022, se encuentra dentro de los límites establecidos por la Norma Técnica Peruana N° 30021 respecto al contenido de sodio declarado en el etiquetado nutricional.

### 4.2.4 PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3

**H<sub>0</sub>:** Un gran porcentaje de los productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022, se encuentra dentro de los límites establecidos por la Norma Técnica Peruana N° 30021 respecto a la cantidad de grasa saturada declarado en el etiquetado nutricional.

**Ha:** Un gran porcentaje de los productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022, se encuentra fuera de los límites establecidos por la Norma Técnica Peruana N° 30021 respecto a la cantidad de grasa saturada declarado en el etiquetado nutricional.

Para contrastar esta hipótesis se compararon los resultados obtenidos de las etiquetas de los productos de confitería con la Norma Técnica Peruana N° 30021. Los resultados se observan en los gráficos del 9 al 12 donde se puede apreciar que un gran porcentaje de los productos de confitería (37.4%) sobrepasan los límites permitidos por la normativa respecto a la cantidad de grasa saturada. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alterna ( $H_a$ ).

Conclusión: Un gran porcentaje de los productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022, se encuentra fuera de los límites establecidos por la Norma Técnica Peruana N° 30021 respecto a la cantidad de grasa saturada declarado en el etiquetado nutricional.

### **4.3 DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

En general, los científicos peruanos han hecho grandes progresos en sus intentos de mejorar la integridad nutricional de las comidas procesadas. En efecto, la presente investigación por medio del procesamiento de los datos permite que los resultados puedan ser utilizados en futuras investigaciones, lo que implica que las reformulaciones recomendadas y las regulaciones definidas por la Norma Técnica Peruana N.º 30021 pueden ser mostradas y monitoreadas objetivamente.

En ese sentido, se evaluaron 35 etiquetas nutricionales de productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador en el año 2022, de los

cuales en lo referente al nivel de azúcar se encontró que el 68.5% superó lo permitido por la Norma Técnica Peruana N.º 30021, mientras que el 31.4% se encuentra dentro de los límites establecidos.

De manera similar, en el trabajo de Mamani et al. evaluaron 511 alimentos, procesados (79) y ultra procesados (432) de los cuales el 54.2% y el 62.6% respectivamente superaron los parámetros establecidos en la normativa<sup>20</sup>. Igualmente, se logró analizar 79 alimentos procesados y se demostró que para el nivel de azúcar el 54.2% superaron los límites establecidos en la normativa<sup>22</sup>.

De la misma forma, se analizaron 80 productos: procesados (38) y ultra procesados (42). Según el resultado se halló que la categoría de “Cereales”, los azúcares añadidos superan el 10% del total de Kcal de los productos en un 24%; para la categoría “Bebidas”, las cantidades de azúcares añadidas superan en un 15% del 10% permitido, concluyendo que en los alimentos procesados sobrepasan los límites permitidos por la OPS<sup>18</sup>.

Asimismo, Hernández, et al, trabajó con 520 alimentos agrupados en 11 categorías de los cuales el 96% de los productos examinados tenían una cantidad excesiva de azúcar añadido, el 82% de las galletas tenía demasiado azúcar y el 91% de los productos de cereales incluían azúcares añadidos<sup>17</sup>. Por otro lado, en el trabajo de Morales Avilez se analizó una base de datos de 1200 productos procesados y ultraprocesados de sabor dulce de tres supermercados de la ciudad de Cuenca, de los cuales se reportó 9.8% de inconsistencias en los componentes de azúcares, una proporción baja con respecto a lo antes mencionado<sup>41</sup>.

Se concluye, tanto en nuestro estudio como en estudios mostrados anteriormente que el contenido de azúcar en productos industrializados es alto, sobrepasando los niveles permitidos por la norma, para lo cual las medidas que el estado toma mediante Indecopi,

es la de sancionar a las empresas que no cumplan con lo establecido en la norma N.º 30021, en este caso por el exceso de azúcar en los productos.

En cuanto al nivel de sodio en nuestra investigación evaluamos 35 etiquetas nutricionales de productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022, de los cuales del total (35) de productos evaluados, se encontró que, para el sodio, el 100% de los productos evaluados se ubican dentro de la Norma Técnica Peruana N.º 30021. Al respecto, a comparación del presente estudio el análisis de Mamani et al. evaluó 511 alimentos, procesados (79) y ultra procesados (432); obteniendo que, del total de alimentos evaluados, se halló para el sodio que el 14.3% y 37.2% para productos procesados y ultra procesados respectivamente, superó los parámetros establecidos en la normativa<sup>18</sup>.

Asimismo, se analizó 79 alimentos procesados, encontrando que el sodio está presente en el 14,3% de los productos procesados, por lo que se evidencia que supera lo establecido en la normativa<sup>22</sup>. También fueron evaluadas 212 etiquetas para ser comparadas con el Codex respecto a la declaración de información nutricional y la cantidad de nutrientes críticos según la Reglamentación de la Ley N° 30021. Se halló que el 87% de las muestras cumplen con la declaración de la información nutricional y la proporción de alimentos con alto contenido de sodio fue del 5%<sup>21</sup>.

Con lo antes mencionado podemos concluir que el aporte de sodio del grupo de alimentos procesados es similar en la mayoría de los casos encontrándose en mínimas proporciones, cumpliendo en su mayoría lo establecido por la norma.

Por otra parte, respecto a las concentraciones de grasas saturadas en el presente trabajo de investigación el 37.1% superó el rango permitido por la Norma Técnica Peruana N.º 30021, mientras que el 65.8% si se encuentra dentro de los lineamientos de la normativa.

Desde otro enfoque, se notificaron 511 alimentos procesados (79) y ultra procesados (432). En tal sentido, se obtuvo que el 53,8% y el 59,5% de los productos examinados respectivamente tenían niveles de grasas saturadas que superaban las restricciones legislativas<sup>20</sup>. Además, se examinaron 79 productos procesados demostrando que el 52,8% de todos los alimentos procesados era superior a los valores aceptables respecto al contenido de grasa saturada<sup>22</sup>. Adicionalmente, se trabajaron con 520 alimentos agrupados en 11 categorías de los cuales el 71% de los productos examinados tenían una cantidad elevada de grasa<sup>17</sup>.

En ese aspecto, podemos afirmar que el contenido de grasas saturadas en los productos de nuestro análisis es inferior a comparación de otras investigaciones, encontrándose, más de la mitad (65.8%) de los alimentos, dentro de lo que manda la norma Técnica Peruana N.º 30021.

Por otro lado, se puede decir que la evaluación del perfil nutricional de los productos se basó únicamente en el etiquetado del envase, sin que se realicen pruebas de laboratorio para garantizar la información con exactitud que figuraba en los productos. Así también, la composición de los productos examinados variaba, ya que pertenecían a categorías distintas.

Finalmente, cabe mencionar que, en el marco peruano, Indecopi sancionará a aquellas empresas que sus productos no se encuentren dentro del rango permitido por la norma Técnica Peruana N.º 30021, es por ello la importancia de las empresas por preservar y contribuir activamente en la elaboración de productos más saludables, así como disminuir los porcentajes elevados de nutrientes críticos en cada uno de sus productos.

## CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 CONCLUSIONES

- Del total de etiquetas analizadas, el 68.5% del total (35) sobrepasan el límite establecido en la normativa respecto al contenido de azúcar, mientras que el 31.4% se encuentran dentro de lo establecido por la Norma Técnica Peruana N.º 30021, siendo el caramelo duro Bom Ami de la marca Ambrosoli el que presenta mayor nivel de azúcar (84.2g/100g) y el Pudding, Turrón de Doña Pepa, Amoras, Ambrosito, Sirope de Maple, Dulce de Leche, Algarrobina y Grissiy Delfines, los que presentan niveles inferiores de azúcar (0g/100g).
- El 100% de los datos analizados de las etiquetas tienen un porcentaje de sodio permitido, asimismo, el Fudge de la marca Vaso Velarde es el producto con mayor contenido de sodio con un nivel de 153mg/100g. Por otra parte, los productos de confitería con menor contenido de sodio son el Chupetín Bom Bom Bum seguido del turrón de Doña Pepa y finalmente el Sirope Sabor Maple, los que tienen niveles nulos de sodio (0mg/100g).
- Al analizar la cantidad de grasas en el etiquetado de los productos se observó que el 37.4% del total (35) están por encima de la Norma Técnica Peruana N.º 30021, mientras que el 65.8% se encuentra dentro de los límites que dicta la normativa. Además, el producto con mayor contenido de grasas saturadas es la Cobertura Bitter de la marca Negusa con un nivel de 33.9g/100g. Por otro lado, los productos que no contienen grasas saturadas son los caramelos duros (Bom Ami, Bom Bom Bum, Globo Pop), las gomas de mascar (Amoras, Ambrosito, Trolli, Grissiy Delfines, Grissly Osos), Sirope Sabor Maple y la Algarrobina.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

- Promover la Norma Técnica Peruana N.º 30021 para crear consciencia en las personas acerca del contenido de nutrientes críticos de los productos de confitería.
- Incentivar la promoción de hábitos alimentarios saludables entre la población general ya que es un método eficaz para evitar la aparición de enfermedades causadas por la obesidad.
- Examinar otras variedades de dulces para ver si las empresas están perjudicando la salud de los peruanos.
- Evaluar la cantidad de nutrientes vitales disponibles en cada porción de alimento y en los envases de venta al público, así como su consumo total por parte de la población.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Meza Miranda E, Elizabeth Nuñez B, Maldonado O, Miranda ME. Artículo Original/ Original Article Evaluación de la composición nutricional de alimentos procesados y ultraprocesados de acuerdo al perfil de alimentos de la Organización Panamericana de la Salud, con énfasis en nutrientes críticos Resumen. Mem Inst Investig Cienc Salud [Internet]. 2018[citado 26 Feb 2022] ;16 (1):54–63. Disponible en: <file:///C:/Users/hp/Downloads/1332-4307-1-PB.pdf>
2. Pérez-Escamilla, R; Vilar-Compte, M; Rhodes, E; Corvalan, Camila; Vorkoper, S. Implementación de políticas de prevención y control de la obesidad infantil en Estados Unidos y Latinoamérica: lecciones para la investigación y la práctica transfronterizas [Internet]. 2021 [Citado 26 Feb 2022]; 35(2):12-14. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/obr.13347>
3. Berrigan, D; G. Rosas, L; Monge-Rojas, R; M. O'Connor, T; Pérez-Escamilla, R; FS Roberts, E; Sánchez, B; Téllez-Rojo, M; Vorkoper, S. Desafíos de medición para la investigación de la obesidad infantil en y entre América Latina y Estados Unidos [Internet].2021[Citado 26 Feb 2022]; 42(1):4-6. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/obr.13353>
4. Chávez-Velázquez, M; Pedraza, E; Montiel, M. Prevalencia de obesidad: estudio sistemático de la evolución en 7 países de américa latina. Rev Chil Salud Pública [Internet].2019 [Citado 28 Abril 2022]; 32(4):72-76. Disponible en: <https://revistasaludpublica.uchile.cl/index.php/RCSP/article/view/55063/58096>
5. Monteiro, CA; Calude-Moubarac, J; Levy, RB; Silva-Canella, D; Da Costa-Louzada, ML; Cannon, G. Disponibilidad doméstica de alimentos ultraprocesados y obesidad en diecinueve países europeos. Public Health Nutr. [Internet]. 2017 [ Citado 25 May 2022]; 25(2):40-52. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridgecore/content/view/D63EF7095E8EFE72BD825AFC2F331149/S136898>

[0017001379a.pdf/household-availability-of-ultra-processed-foods-and-obesity-in-nineteen-european-countries.pdf](https://academic.oup.com/ajcn/article/106/3/717/4822399?login=true)

6. Gibney, M; Forde, C; Mullally, D; Gibney, E. Alimentos ultraprocesados en la salud humana: una valoración crítica. [Internet].2017[Citado 25 May 2022];35(1):719-721 Disponible en: <https://academic.oup.com/ajcn/article/106/3/717/4822399?login=true>
7. Organización Mundial de la Salud (OMS). Obesidad y sobrepeso 2021. [Internet].2021[Citado 30 May 2022];24(2):1-3. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
8. Organización Mundial de la Salud (OMS). La OMS recomienda aplicar medidas en todo el mundo para reducir el consumo de bebidas azucaradas y sus consecuencias para la salud 2016. [Internet].2016[Citado 30 May 2022];36(2):1-3. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/11-10-2016-who-urges-global-action-to-curtail-consumption-and-health-impacts-of-sugary-drinks>
9. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Alimentos ultraprocesados ganan más espacio en la mesa de las familias latinoamericanas 2019. [Internet].2019.[Citado 1 Jun 2022];28(2):1-3.Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15530:ultra-processed-foods-gain-ground-among-latin-american-and-caribbean-families&Itemid=1926&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15530:ultra-processed-foods-gain-ground-among-latin-american-and-caribbean-families&Itemid=1926&lang=es)
10. Villena-Chávez JE, Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Perú. [Internet] 2017. [Citado 25 Sep 2022]; 42(1):593-595.Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322017000400012](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322017000400012)

11. Morales, J. Exceso de peso y riesgo cardio metabólico en docentes de una universidad de Lima: oportunidad para construir entornos saludables. [Internet] 2017. [Citado 19 Ene 2022];32(2):257-259. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1575181317301687?token=E217F07D8442994478C2F3F1C78362E622AD0B8B1AABACDB6E283DBFF1D6E44A783A32329116839822A69577B9CFA84A&originRegion=us-east-1&originCreation=20211109062936>
12. Tarqui-Mamania, C; Alvarez-Dongoa, D; Espinoza-Oriundoa, P; Sanchez-Abanto, J. Análisis de la tendencia del sobrepeso y obesidad en la población peruana. [Internet] 2017. [ Citado 26 May 2022]; 52(1):138-140. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2174-51452017000200006](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452017000200006)
13. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable. [Internet] 2021. [Citado 07 Nov 2022];20(2):2-4. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-de-la-ley-n-30021-decreto-supremo-n-017-2017-sa-1534348-4/>
14. Malo, M. Perspectivas en la lucha contra la obesidad como problema de salud pública. Rev Perú Med Exp Salud Publica. [ Internet] 2017. [ Citado 23 Mar 2022]; 15(1):5-6. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/2017.v34n1/5-6/es>
15. Organización Mundial de la Salud. Normas internacionales de los alimentos Codex Alimentarius. [Internet] 2019. [Citado 30 Mar 2022];74(2):98-120. Disponible en: [https://www.fao.org/gsaonline/docs/CXS\\_192s.pdf](https://www.fao.org/gsaonline/docs/CXS_192s.pdf)

16. Instituto nacional de estadística e informática. Enfermedades no transmisibles y transmisible Perú. [Internet] 2016. [Citado 15 Agost 2022]; 52(1):25-31 Disponible en:  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1432/cap01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1432/cap01.pdf)
17. Hernández, A Beatriz-Di Iorioa A, Alejandro -Tejadab O. Revista española de Nutrición humana y dietética. [Internet] 2018. [Citado 30 May 2022]; 74(1):110-112 Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/renhyd/v22n2/2174-5145-renhyd-22-02-108.pdf>
18. Meza-Miranda E, Nuñez BE, Maldonado O. Evaluación de la composición nutricional de alimentos procesados y ultraprocesados de acuerdo al perfil de alimentos de la organización panamericana de la salud, con énfasis en nutrientes críticos. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. [Internet] 2018. [Citado 03 Marzo 2022]; 62(2): 59-61 Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/iics/v16n1/1812-9528-iics-16-01-54.pdf>
19. Hermosilla-Soria RB. Contenido de grasas, sodio, azúcares y edulcorantes declarados en etiquetado nutricional de golosinas, snacks salados y en bebidas dulces no alcohólicas seleccionadas. [Internet] 2020. [ Citado 20 Febrero 2022];55(1): 30-34 Disponible en: <https://revistaspp.org/index.php/pediatria/article/view/530/452>
20. Mamani-Urrutia V, Evaluación de alimentos procesados y ultraprocesados: Un análisis antes de la implementación del etiquetado frontal en Perú. [Internet] 2021. [Citado 13 Julio 2022]; 48(3): 355-365. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v48n3/0717-7518-rchnut-48-03-0355.pdf>

21. Palacios-Melgarejo, KA. Declaración de información nutricional y nivel de nutrientes críticos en el etiquetado nutricional de cereales y derivados ultraprocesados expendidos en Lima; [Internet] 2018. [Citado 15 Julio 2022]; 15(2):27-30. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/8269>
22. Trujillo-Espino, SA; Castilla-Minaya, LF. Relación entre el perfil nutricional y el número de técnicas promocionales de los envases de alimentos industrializados dirigidos para niños en mercados y supermercados de Lima, Perú 2016; [Internet] 2017. [Citado 20 Julio 2022];28(1):32-35. Disponible en: [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/621890/Trujillo\\_E\\_S.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/621890/Trujillo_E_S.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
23. Fuentes Cubas, M. La potencia industrial del chocolate y la confitería en el Perú. [Internet] 2018. [Citado 20 Julio 2022]; 36(2): 52:58. Disponible en:<http://200.60.81.165/handle/UNE/4319>
24. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Organización Mundial de la Salud. Codex Alimentarius. Normas Internacionales de los Alimentos. [Internet] 2021. [Citado 25 Julio 2022]. Disponible en: <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/list-standards/es/>
25. Organización Mundial de la Salud. Alimentación Sana. [Internet] 2018. [Citado 04 Agosto 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
26. Carías, A; Naira, D; Simons, P; Díaz, V; Barrientos A, JC. Consumo de comida chatarra en escolares. Nutr. clín. diet. hosp. [Internet] 2020. [ Citado 04 Agosto 2022]; 47(1):33-34. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/32/24>

27. Manual de Etiquetado Nutricional de Alimentos. Ministerio de Salud. Primera edición, Diciembre 2017. [Internet] 2017. [Citado 16 Agosto 2022]; 38(2): 80-84 Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/01/Manual-Etiquetado-Nutricional-Ed.-Minsal-2017v2.pdf>
28. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Ley de Etiquetado: Cambios en composición de alimentos y de conductas tras su implementación. [Internet] 2018. [Citado 10 Octubre 2022]; 75(1):36-40 Disponible en: <https://inta.cl/evaluacion-de-panel-de-expertos-nacional-e-internacional-revela-cambios-en-composicion-de-alimentos-y-conductas-de-las-personas-tras-implementacion-de-la-ley-de-etiquetado/>
29. Diéguez Martínez, M; Miguel Soca, PE; Rodríguez Hernández, R; López Báster, J; Ponce de León, D. Prevalencia de obesidad abdominal y factores de riesgo cardiovascular asociados en adultos jóvenes. Rev Cubana Salud Pública [Internet]2017. [Citado 15 Octubre 2022]; 43 (3):15-20 Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2017.v43n3/396-411/es/>
30. Cabezas-Zabala, CC; Hernández-Torres, BC; Vargas-Zárate, M. Azúcares adicionados a los alimentos: efectos en la salud y regulación mundial. Revisión de la literatura. Rev. Fac. Med. [Internet]2016. [Citado 15 Octubre 2022];64(2): 319-29. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v64n2/v64n2a17.pdf>
31. Instituto Nacional de Salud. 75% de sodio en exceso proviene de productos envasados y servidos en restaurantes. [Internet] 2016. [Citado 18 Octubre 2022]; Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/75-de-sodio-en-exceso-proviene-de-productos-ensados-y-servidos-en-restaurantes>

32. Cabezas-Zábala, CC; Hernández-Torres, BC; Vargas-Zárate. M. Aceites y grasas: efectos en la salud y regulación mundial. [Internet] 2016. [Citado 18 Octubre 2022]; 64(4): 761-8. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v64n4/0120-0011-rfmun-64-04-00761.pdf>
33. Costa CS, Del-Ponte B, Assunção MCF, Santos IS. Consumption of ultra-processed foods and body fat during childhood and adolescence: a systematic review. Public Health Nutr. [Internet] 2018. [Citado 20 Octubre 2022]; 21(1): 148-59. Disponible: <https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.translate.goog/28676132/>
34. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults. Lancet. [Internet]2017. [ Citado 20 Agosto 2022]; 390(10113): 2627-42. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(17\)32129-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(17)32129-3/fulltext)
35. Marti, A; Calvo, C; Martínez, A. Consumo de alimentos ultraprocesados y obesidad: una revisión sistemática. [Internet] 2021. [Citado 22 Agosto 2022]; 38(1):177-185. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112021000100177](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112021000100177)
36. Organización Mundial de la Salud. Informe de la comisión para acabar con la obesidad infantil. [Internet] 2016. [Citado 10 Octubre 2022];42(2) 2-10. Disponible en:[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/206450/9789243510064\\_spa.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/206450/9789243510064_spa.pdf)
37. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Aprobación de nueva ley de alimentos en Chile: Resumen del proceso. [Internet] 2017. [Citado 10 Octubre 2022]; 47(1):7-10. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i7692s.pdf>

38. Scapini-Sánchez, V. El impacto de la nueva ley de etiquetados de alimentos en la venta de productos en Chile. *Perfiles Económicos* N°3, Julio 2017. [Internet] 2017. [Citado 20 Octubre 2022]; 61(2):9-11. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/18622/9789275318737\\_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/18622/9789275318737_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y)
39. Díaz, MC; Glaves, A. Relación entre el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados y el riesgo de cáncer: una revisión sistemática. *Rev. Chil. Nutr.* vol.47 no.5 Conjunto Santiago. [Internet] 2020. [Citado 24 Octubre 2022];47(5): 5-10. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S071775182020000500808&script=sci\\_artext&tlng=e](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S071775182020000500808&script=sci_artext&tlng=e)
40. Reyes Narváez, S; Oyola Canto, M. Conocimientos sobre alimentación saludable en estudiantes de una universidad pública. *Rev. Chil. Nutr.* vol.47 no.1 Santiago feb. 2020. [Internet] 2020. [Citado 28 Octubre 2022]; 47(1):27-30 Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S071775182020000100067&script=sci\\_artext&tlng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S071775182020000100067&script=sci_artext&tlng=en)
41. Morales Avilez DE. Concordancia del etiquetado nutricional de productos procesados y ultraprocesados de sabor dulce de tres supermercados de la ciudad de Cuenca con el RTE INEN 022 (2R). Cuenca, 2021. [Internet] 2021. [ Citado 28 Octubre2022];25(4)8-10. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/36873/1/Tesis.pdf>

## ANEXOS

### ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Título de la investigación:** CONTENIDO DE NUTRIENTES CRÍTICOS DECLARADO EN EL ETIQUETADO NUTRICIONAL DE PRODUCTOS DE CONFITERÍA EXPENDIDOS EN UN SUPERMERCADO DEL DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR, 2022.

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<b>Problema General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis General</b>		<b>Tipo de investigación</b>
¿Cuál es el contenido de nutrientes críticos declarado en el etiquetado nutricional de productos de confitería expendidos de un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022?	Determinar el contenido de nutrientes críticos declarado en el etiquetado nutricional de productos de confitería expendidos de un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022.	Un gran porcentaje de los productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022, se encuentra fuera de los límites establecidos por la Norma Técnica Peruana	<p><b>Variable:</b> Etiquetado de productos de confitería</p> <p><b>Dimensiones:</b> Nivel de nutrientes críticos</p>	Aplicada por que con los datos obtenidos de las etiquetas de los productos de confitería quedará evidencia si cumplen con la Norma Técnica Peruana N° 30021.

		N° 30021 respecto al contenido de nutrientes críticos declarado en el etiquetado nutricional.		
<p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>¿Cuál es la cantidad de azúcar declarado en el etiquetado de productos de confitería expendidos de un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022?</p> <p>¿Cuál es el contenido de sodio declarado en el etiquetado de productos de confitería expendidos de un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022?</p>	<p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>Calcular la cantidad de azúcar declarada en el etiquetado de productos de confitería expendidos de un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022.</p> <p>Determinar el contenido de sodio declarado en el etiquetado de productos de confitería expendidos de un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022.</p>	<p><b>Hipótesis Específicas</b></p> <p>Un gran porcentaje de los productos de confitería expendidos en un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022, se encuentra fuera de los límites establecidos por la Norma Técnica Peruana N° 30021 respecto al contenido de sodio declarado en el etiquetado nutricional.</p>		<p><b>Método y diseño de la investigación</b></p> <p><b>Método de la Investigación:</b> Inductivo porque se observará la información que se encuentra en la etiqueta de los productos de confitería de un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022 para su posterior análisis.</p> <p><b>Diseño de la Investigación:</b> Descriptivo, porque se va a</p>

<p>¿Cuál es la cantidad de grasa saturada que declaran en el etiquetado de productos de confitería expendidos de un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022?</p>	<p>Analizar la cantidad de grasa saturada declarada en el etiquetado de productos de confitería expendido de un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022</p>			<p>describir la información contenida en el etiquetado de productos de confitería en relación a los nutrientes críticos. Es transversal porque se medirá la variable en un solo momento. Es prospectivo porque se analizará los datos a partir de su obtención, en el futuro.</p>
				<p><b>Población y muestra</b>  <b>Población:</b>  Está conformada por todas las etiquetas de los productos de confitería expendidos de un</p>

				<p>supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022.</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>La muestra es de 35 etiquetas nutricionales de productos de confitería expendidos de un supermercado del distrito de Villa el Salvador, 2022 conteniendo la información a analizar.</p>

## ANEXO 2: CUADRO DE OBTENCIÓN DE RESULTADOS

<b>Categoría</b>	<b>Sub categoría</b>	<b>Marca</b>	<b>Grasa saturada</b>	<b>Azúcar</b>	<b>Sodio</b>
05.1 Productos de cacao y chocolate, incluidos los productos de imitación y los sucedáneos de	05.1.1 Mezclas de cacao (en polvo) y cacao en pasta/ torta de cacao	Cobertura bitter (negusa)			
		Triangulo sin azúcar (nestle)			
		Princesa (nestle)			
		Sublime bitter (nestle)			
		Chocolate bitter (innato)			
		Bouquet (diperugia)			
	05.1.2 Mezclas de cacao (jarabes)	Fudge (Vaso Velarde)			
	05.1.3 Productos para untar a base de cacao, incluidos los rellenos a base de cacao	Pudding (Snack pack)			
		Crema de cacao (bell's)			
	05.1.4 Productos de cacao y chocolate	Pastillas de chocolate con leche (la ibérica)			
		Bon o bon (Arcor)			
		Galletas bañadas (Gordis)			

		Sublime clasico (Nestle)			
		Sublime blanco (Nestle)			
	05.1.5 Productos de imitación y sucedáneos del chocolate	Hershey's			
		Triangulo (Nestle)			
		Chocolate con almendra Tentación			
05.2 Dulces distintos de los indicados en las categorías de alimentos 05.1, 05.3 y 05.4, incluidos los caramelos duros y blandos, los turrónes, etc.	05.2.1 Caramelos duros	Bom Ami (Ambrosoli)			
		Chupetín Bom Bom Bum			
		Chupetín Globo Pop			
	05.2.2 Caramelos blandos	Fruña (Ambrosoli)			
		Toffees (Arcor)			
		Mentos			
	05.2.3 Turrón y mazapán	Turrón Doña Pepa			
05.3 Goma de mascar		Amoras (Fini)			
		Ambrosito (Ambrosoli)			
		Grissly delfines (Colombina)			
		Trolli			

		Grissiy osos (Colombina)			
05.4 Decoraciones (p. ej. para productos de pastelería fina), revestimientos (que no sean de fruta) y salsas dulces		Leche condensada (Gloria)			
		Master Gourmet Crema Chantilly (Bell's)			
		Sirope sabor a Maple (Bell's)			
		Algarrobina (Spitze)			
		Manjar (Nestle)			
		Dulce de leche (La Serenisa)			

## **ANEXO 3: PORTAFOLIO FOTOGRÁFICO DEL TRABAJO DE CAMPO**

#### **ANEXO 4: INFORME DEL ASESOR DE TURNITIN**

Aquí se coloca en formato imagen o escaneado el informe Turnitin que emite el asesor de la tesis.

**ANEXO 5: CROQUIS DEL ESTABLECIMIENTO**

