

**UNIVERSIDAD LE CORDON BLEU**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS  
NUTRICIÓN Y TÉCNICAS ALIMENTARIAS**

**“CONOCIMIENTOS DE LOS CONSUMIDORES DE LIMA  
METROPOLITANA SOBRE LAS ADVERTENCIAS PUBLICITARIAS EN  
EL ETIQUETADO FRONTAL DE ALIMENTOS”**

**Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición y Técnicas  
Alimentarias**

**AUTOR:**

**VIOLETA DEL PILAR CLAUDIO VALDIVIEZO.**

**ASESOR:**

**Mg. Karen Vanessa Quiroz Cornejo.**

**Lima, Perú**

**2023**



## DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

1. Soy autora del trabajo titulado:  
“**Conocimientos de los consumidores de Lima Metropolitana sobre las advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos**” El mismo que presento ante la Universidad para optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición y Técnicas Alimentarias.
2. El texto del trabajo final respeta y no vulnera los derechos de terceros, incluidos los derechos de propiedad intelectual. En tal sentido, no ha sido plagiado total ni parcialmente, se ha respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas, el Código de Ética y el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Le Cordon Bleu. Lo que ha sido corroborado por la asesora designada.
3. El texto del trabajo final que presento no ha sido publicado ni presentado antes en cualquier medio electrónico o físico.
4. La investigación, los resultados, datos, conclusiones y demás información presentada que atribuyo a mi autoría son veraces.
5. Declaro que el trabajo final cumple con todas las normas de la Universidad Le Cordon Bleu, habiendo sido revisado mediante el software antiplagio turnitin obteniendo un porcentaje de similitud de 10%, el cual consta en el informe emitido por turnitin.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante y del asesor, en consecuencia; a través del presente documento asumimos frente a terceros, a la Universidad Le Cordon Bleu y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado.

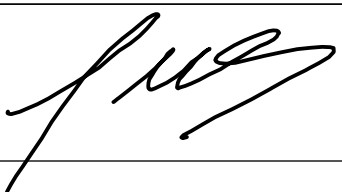
Fecha: 17 de noviembre del 2023.

Firmas:

Autor(es):

Violeta del Pilar Claudio Valdiviezo


Asesor(a):

Karen Vanessa Quiroz Cornejo




UNIVERSIDAD LE CORDON BLEU  
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

**TÍTULO DE LA TESIS:**

“CONOCIMIENTOS DE LOS CONSUMIDORES DE LIMA METROPOLITANA SOBRE LAS ADVERTENCIAS PUBLICITARIAS EN EL ETIQUETADO FRONTAL DE ALIMENTOS”

**AUTOR:**

**Nombres y apellidos:** VIOLETA DEL PILAR CLAUDIO VALDIVIEZO

D.N.I N° /C.E. N°	73173310
Financiamiento	Violeta del Pilar Claudio Valdiviezo
Ubicación geográfica	Región Lima Metropolitana – Distritos de Lima Provincia y Callao.
Duración de la investigación	Octubre 2019 – octubre 2023 / año 2023

**ASESOR:**

Nombres y apellidos	D.N.I N° /C.E. N°	Código ORCID
Mg. KAREN VANESSA QUIROZ CORNEJO	40277208	0000000266733587

**JURADO EXAMINADOR:**

Nombres y apellidos	Cargo	D.N.I N° /C.E. N°	Código ORCID
Dr. VICTOR JESÚS SAMILLÁN SOTO	Presidente	16709515	0000000312582856
Mg. GUSTAVO ADOLFO ABAD FERNÁNDEZ	Primer Miembro	44930171	0000000290154067
Mg. KAREN VANESSA QUIROZ CORNEJO	Segundo Miembro	40277208	0000000266733587





## UNIVERSIDAD LE CORDON BLEU

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Lima, Distrito de Magdalena del Mar, a las 15:00 horas del día 19 del mes de octubre del año 2023, se reunió el Jurado Examinador de sustentación y defensa de la Tesis titulada "CONOCIMIENTOS DE LOS CONSUMIDORES DE LIMA METROPOLITANA SOBRE LAS ADVERTENCIAS PUBLICITARIAS EN EL ETIQUETADO FRONTAL DE ALIMENTOS", presentado por la bachiller **VIOLETA DEL PILAR CLAUDIO VALDIVIEZO** para optar el título profesional de Licenciada en Nutrición de Técnicas Alimentarias; conformado por los profesores:

Presidente: Dr. Victor Jesús Samillan Soto

Primer Miembro: Mg. Gustavo Adolfo Abad Fernández

Segundo Miembro: Mg. Karen Vanessa Quiroz Cornejo

Instalado el Jurado Examinador, se procedió dar cumplimiento a las etapas:

- El Presidente del jurado invitó al sustentante a realizar su presentación por un tiempo no mayor de 30 minutos.
- Terminado la presentación de la Tesis, el jurado Examinador procedió a realizar preguntas sobre aquellos aspectos pertinentes para determinar los conocimientos sobre el tema y la ejecución de la tesis.
- Luego de escuchar las respuestas a las interrogantes formuladas, el jurado examinador deliberó en privado la calificación de la Tesis y su correspondiente defensa.
- Cada miembro del jurado examinador estableció individualmente su calificación de acuerdo al reglamento de grados y títulos.
- El Presidente del Jurado Examinador verificó la calificación de cada miembro y procedió a establecer la calificación de la tesis en escala vigesimal con la siguiente mención:

SOBRESALIENTE	20 -18 ( X )
MUY BUENO	17- 16 ( )
BUENO	15 -13 ( )
DESAPROBADO	< 13 ( )

Finalmente, el Presidente del Jurado invitó al sustentante para recibir el veredicto de la calificación obtenida.

El Jurado Examinador deja constancia con su firma, que el veredicto final de calificación de la Tesis presentado por la Bach. **VIOLETA DEL PILAR CLAUDIO VALDIVIEZO** es:

*APROBADO*

concluye el acto académico, siendo las 15:40 horas del mismo día.



Presidente: Dr. VICTOR JESÚS SAMILLÁN SOTO	
Primer Miembro: Mg. GUSTAVO ADOLFO ABAD FERNÁNDEZ	
Segundo Miembro: Mg. KAREN VANESSA QUIROZ CORNEJO	

## **DEDICATORIA**

Este trabajo va dedicado a mi madre que, con su infinita paciencia, me impulsó en los momentos más duros. A mi papá que supo guiarme con las palabras adecuadas en los momentos adecuados. A mis sobrinos que con su alegría me impulsan a seguir adelante con todo lo que me propongo. A mi hermana, que me ayudó a convertirme en la persona que soy hoy, y a mi hermano que ha sido mi inspiración toda mi vida.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mi familia, quien ha celebrado cada paso de mi vida académica.

Asimismo, un agradecimiento a los profesores de la Universidad Le Cordon Bleu Perú, en especial a mi asesora la Mg. Karen Quiroz, quien me brindó las herramientas para solucionar problemas en el camino y sacar lo mejor de las situaciones más retadoras.

## RESUMEN

**Introducción:** Las enfermedades no transmisibles son un problema de salud pública en aumento y están relacionadas con el excesivo consumo de alimentos ultra procesados. En este contexto, en el Perú, se implementó la ley N°30021 “Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes” que contempla el uso de advertencias octogonales que denotan la presencia excesiva de nutrientes críticos en los alimentos. **Objetivo:** Identificar el nivel de conocimientos que tienen los consumidores de Lima Metropolitana, sobre las Advertencias Publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos . **Metodología:** Estudio descriptivo correlacional, observacional y transversal. Se encuestó a 762 personas entre 18 y 60 años de Lima Metropolitana, mediante un formulario web de conocimientos validado por jueces expertos y se usaron pruebas estadísticas de asociación de variables. Esta encuesta fue aplicada durante los meses de abril y mayo del año 2021. **Resultados:** el 51% de los encuestados obtuvo un nivel alto de conocimientos, el 43% un nivel medio y el 6% un nivel bajo. Se identificó una fuerte asociación entre la presencia de diabetes e hipertensión en el hogar y el nivel de conocimientos sobre las advertencias “Alto en azúcar” y “Alto en sodio”, respectivamente. No se encontró asociación entre la presencia de problemas cardíacos en el hogar y la advertencia de “Contiene grasas trans”; tampoco se encontró asociación entre la presencia de Colesterol alto en el hogar y la advertencia de “Alto en grasas saturadas”. **Conclusiones:** Se identificó que los consumidores de Lima Metropolitana encuestados tienen un nivel medio de conocimientos sobre las advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos procesados. Además, se encontró una asociación moderada entre la presencia de ENT en el hogar y el nivel de conocimientos sobre las advertencias publicitarias del etiquetado frontal de alimentos procesados.

**Palabras clave:** Octógonos, sodio, azúcar, grasas saturadas, grasas trans, conocimientos

## ABSTRACT

**Introduction:** Noncommunicable diseases are a growing public health problem and are related to the excessive consumption of ultra-processed foods. In this context, in Peru, Law No. 30021 “Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes” was implemented, which contemplates the use of octagonal warnings that denote the excessive presence of critical nutrients in food. **Objective:** To identify the level of knowledge that consumers in Metropolitan Lima have about Advertising Warnings on the front the food labeling. **Methodology:** Descriptive correlational, observational and cross-sectional study. 762 people between 18 and 60 years of age in Metropolitan Lima were surveyed, using a knowledge web form validated by expert judges and statistical tests of association of variables were used. This survey was applied during the months of April and May of the year 2021. **Results:** 51% of the respondents obtained a high level of knowledge, 43% a medium level and 6% a low level. A strong association was identified between the presence of diabetes and hypertension in the home and the level of knowledge about the warnings “High in sugar” and “High in sodium”, respectively. No association was found between the presence of heart problems in the home and the warning "Contains trans fats"; no association was found between the presence of high cholesterol in the home and the advertising warnings “High in saturated fats”. **Conclusions:** It was identified that the consumers of Metropolitan Lima surveyed have a medium level of knowledge about the advertising warnings on the front labeling of processed foods. Furthermore, a moderate association was found between the presence of NCDs in the home and the level of knowledge about the advertising warnings on the front labeling of processed foods.

**Keywords:** Octagons, sodium, sugar, saturated fats, trans fats, knowledge



## ÍNDICE GENERAL

1. Introducción .....	13
2. Marco Teórico.....	16
2.1. Antecedentes de la investigación.....	16
2.2. Bases teóricas.....	22
2.2.1. Enfermedades no transmisibles (ENT) y nutrientes críticos.....	22
2.2.2. Etiquetado nutricional .....	24
2.2.3. Advertencias publicitarias del etiquetado frontal de alimentos y su legislación.....	25
2.2.4. Conocimientos sobre los octógonos en Lima .....	27
2.3. Definición de términos .....	28
3. Metodología .....	30
3.1. Población: .....	30
3.2. Muestra Seleccionada .....	30
3.3. Tipo de muestreo.....	31
3.4. Diseño de investigación.....	31
3.5. Preparación.....	31
3.6. Implementación.....	33
3.6.1. Cuestionario virtual .....	33
3.7. Análisis de la información.....	33
4. Resultados y discusión.....	34
4.1. Resultados descriptivos.....	34
4.2. Resultados del cuestionario de conocimientos.....	39
5. Conclusiones.....	54
6. Recomendaciones .....	55
7. Referencias bibliográficas .....	57
8. Anexos .....	66
ANEXO N°1: Porcentaje del total de encuestados según cantidad de respuestas correctas .....	66
ANEXO N°2: Tablas de resultados del cuestionario de conocimientos.....	67
ANEXO N°3: Tablas de análisis estadístico.....	70
ANEXO N°4: Cuestionario de datos generales y conocimientos sobre los Octógonos .....	74
ANEXO N°5: Certificados de evaluación de jueces expertos del cuestionario de conocimientos. ....	80

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b>	
Parámetros técnicos para la aplicación de las advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos.....	277
<b>Tabla 2</b>	
Información demográfica de los encuestados.....	355
<b>Tabla 3</b>	
Información de compra de los encuestados .....	377
<b>Tabla 4</b>	
Respuestas al cuestionario de conocimientos .....	40
<b>Tabla 5</b>	
Nivel académico y conocimientos sobre las advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos. ....	67
<b>Tabla 6</b>	
Frecuencia de lectura de la etiqueta y conocimientos sobre las advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos. ....	67
<b>Tabla 7</b>	
Conocimientos sobre las diferentes advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos por separado .....	68
<b>Tabla 8</b>	
Presencia de ENT en el hogar y conocimientos sobre los octógonos .....	68
<b>Tabla 9</b>	
Presencia de diabetes en el hogar y conocimientos sobre la advertencia "Alto en azúcar".....	68
<b>Tabla 10</b>	
Presencia de hipertensión en el hogar y conocimientos sobre la advertencia "Alto en sodio".	699
<b>Tabla 11</b>	
Presencia de problemas cardiacos en el hogar y conocimientos sobre advertencia "Contiene grasas trans" .....	699
<b>Tabla 12</b>	
Presencia de colesterol alto en el hogar y conocimientos sobre advertencia "Alto en grasas saturadas" .....	699
<b>Tabla 13</b>	
Asociación del nivel académico y los conocimientos sobre los octógonos .....	7070
<b>Tabla 14</b>	
Asociación de la frecuencia de lectura de etiqueta y los conocimientos sobre los octógonos ...	70

<b>Tabla 15</b>	
Prueba de Q de Cochram para los conocimientos sobre los octógonos .....	71
<b>Tabla 16</b>	
Relación de la condición de salud en el hogar y los conocimientos sobre los octógonos .....	71
<b>Tabla 17</b>	
Asociación entre la presencia de diabetes en el hogar y los conocimientos sobre la advertencia “Alto en azúcar” .....	72
<b>Tabla 18</b>	
Asociación entre la presencia de hipertensión en el hogar y conocimientos sobre la advertencia “Alto en sodio” .....	72
<b>Tabla 19</b>	
Asociación entre la presencia de problemas cardíacos en el hogar y conocimientos sobre advertencia “Contiene grasas trans” .....	73
<b>Tabla 20</b>	
Asociación entre la presencia de colesterol alto en el hogar y conocimientos sobre la advertencia “Alto en grasas saturadas” .....	73

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos. ....	26
<b>Figura 2</b> Porcentaje de encuestados por nivel de conocimientos de las advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos. ....	41
<b>Figura 3</b> Nivel académico y nivel de conocimientos sobre las advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos. ....	422
<b>Figura 4</b> Frecuencia de lectura de etiqueta y conocimientos sobre las advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos. ....	444
<b>Figura 5</b> Conocimientos sobre las diferentes advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos por separado .....	455
<b>Figura 6</b> Presencia de ENT en el hogar y conocimientos sobre las advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos. ....	477
<b>Figura 7</b> Presencia de diabetes en el hogar y conocimientos sobre la advertencia "Alto en azúcar" .....	499
<b>Figura 8</b> Presencia de hipertensión en el hogar y conocimientos sobre la advertencia "Alto en sodio" ...	51
<b>Figura 9.</b> Asociación entre problemas cardiacos en el hogar y conocimientos sobre advertencia "Contiene grasas trans" .....	522
<b>Figura 10</b> Presencia de Colesterol alto en el hogar y conocimientos sobre advertencia "Alto en grasas saturadas" .....	533

## 1. Introducción

El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo asociados a enfermedades crónicas no transmisibles (ENT), como la diabetes, hipertensión, enfermedad cardiovascular y dislipidemias que producen un cuadro inflamatorio y, según Hernández et al. (2020), pueden llevar al desarrollo de neuropatías, accidentes cerebrovasculares o a la muerte prematura.

En el estudio Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study (2017) se presenta que las ENT causaron cerca de 4.72 millones de muertes durante el año 2017 a nivel mundial. En el Perú, la situación es también muy preocupante ya que, según el INEI (2021), para el 2020, el 24.6% de las personas mayores de 15 años padecía obesidad, el 21.7% hipertensión arterial, 41.1% riesgo cardiovascular muy alto y 4 de cada 100 padecía de Diabetes Mellitus.

Asimismo, estas enfermedades representan una fuerte carga económica, en especial en países en desarrollo. La OPS (2017) estima que, en los próximos 10 años, el promedio del gasto acumulativo en ENT por país sería de alrededor de US\$ 500.000 millones por año, lo cual equivaldría aproximadamente al 4% del PBI.

En los últimos años, se han evidenciado enormes cambios en los sistemas alimenticios latinoamericanos demostrados en el aumento en el consumo de alimentos ultra procesados. Un informe de la OPS (2015) señala que el Perú tuvo una de las tasas de crecimiento más rápidas en el consumo de productos ultra procesados per cápita en América Latina, aumentando un 107% del 2000 al 2013. Moreiro (2018) precisa que, dentro de estos productos, las gaseosas y los snacks serían los de mayor consumo.

Según el mismo informe de la OPS, los alimentos ultra procesados no solo están nutricionalmente desequilibrados debido a su excesiva cantidad de azúcar, sodio y grasas saturadas; sino que, en el afán de imitar a los alimentos y mejorarlos, suelen tener sabores

demasiado fuertes y atractivos. A esto hay que agregarle la agresiva publicidad que se difunde y busca vincular su consumo con una “mejor alimentación”.

Existieron una serie de iniciativas para combatir este problema. El 2004, la OMS aprobó la llamada “Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud”, donde se plantea poner pautas a la publicidad de alimentos poco saludables e implementar un etiquetado con información estandarizada, comprensible, sencilla y clara.

Más adelante, en junio del 2016, Chile se convirtió en el primer país en implementar el sistema de etiquetado de advertencias octogonales como parte de la Ley 20606 “Sobre la Composición de los Alimentos y su Publicidad”, que tenía como objetivo disminuir los niveles de sobrepeso y obesidad encontrados en el país, que, según la FAO (2016) ese mismo año fueron del orden del 63% en la población adulta. Unos años después, la UNICEF (2019) afirmaría en una nota técnica que dichas advertencias nutricionales habían demostrado proporcionar información clara, directa, sencilla, visible, en forma rápida y fácil de entender.

Por su parte, y teniendo como referente la experiencia chilena, el 2017, en el Perú, se implementaron dichos octógonos como parte del Reglamento de la Ley N° 30021 (2017) “Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes”. En este caso se propusieron 4 sellos: “Alto en azúcar”, “Alto en sodio”, “Alto en grasas saturadas” y “Contiene grasas trans” con la indicación de moderar o evitar el consumo de los alimentos que las contengan.

Dicha Ley está dirigida al público en general con particular énfasis en los niños, niñas y adolescentes. Sin embargo, cabe destacar la importancia del papel de los adultos como planificadores, realizadores de la compra y transmisores de conocimientos nutricionales a las demás generaciones.

Según el portal Datos Macro del Banco Central Europeo (2022), el Perú es el país que ha registrado la mayor cantidad de fallecimientos en proporción al número de habitantes en el mundo durante la pandemia de la COVID -19. Particularmente, las personas que presentaron sobrepeso, obesidad, hipertensión, ENT, entre otras comorbilidades, tuvieron mayores probabilidades de sufrir complicaciones al ser infectados con el virus SARS-CoV-2 y sus variantes. Por ello, ahora más que nunca, la prevención es fundamental e implica llevar una adecuada alimentación, para lo que se necesita tener individuos con estos conocimientos y un etiquetado que los informe adecuadamente.

Ante toda esta evidencia, surge la preocupación por saber cuál es el nivel de conocimientos de los consumidores de Lima Metropolitana sobre estas advertencias, las cuales sirven de herramienta para tomar mejores decisiones alimenticias y, a largo plazo, prevenir el desarrollo de ENT. Asimismo, en la medida que hay 4 advertencias que indican la excesiva presencia de 4 nutrientes críticos para la salud, pueden existir diferencias en el conocimiento que tengan los consumidores de cada una de ellas.

La presente investigación tiene como objetivo principal identificar el nivel de conocimientos que tienen los consumidores de Lima Metropolitana sobre las Advertencias Publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos. También se buscó identificar la diferencia de los conocimientos de los consumidores de Lima Metropolitana sobre las advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos “Alto en azúcar”, “Alto en sodio”, “Alto en grasas saturadas” y “Contiene grasas trans”. Finalmente, se buscó identificar la relación entre el nivel de conocimientos de los consumidores de Lima Metropolitana sobre las advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos y la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles.

## **2. Marco Teórico**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

Para efectos de la presente investigación se han tomado en cuenta los siguientes estudios que tienen relación con el nivel de conocimiento de los consumidores y el etiquetado frontal

Según Kavanaugh y Quinlan (2020) en el estudio “Consumer Knowledge and behaviors regarding food waste” cuyo objetivo fue determinar el conocimiento respecto a las fechas de las etiquetas de alimentos, sus significados y conocer su relación con la eliminación de alimentos, en el 2020, en Estados Unidos; Llegó a la conclusión que el conocimiento y la educación del consumidor pueden ayudar a modificar su conducta alimentaria nutricional y, en este caso en particular, a disminuir el desperdicio de alimentos. Para ello se aplicaron 1042 encuestas online que situaban a los participantes en casos prácticos referentes al tema. Como parte de los resultados se obtuvo que, aunque la mayoría reconocía utilizar esta información, sólo el 57.4% identificó correctamente el significado de "mejor por, usar por", los cuales tenían menos probabilidades de deshacerse de comida por razones erróneas

La necesidad de implementar un etiquetado frontal que brinde información nutricional clave en los alimentos procesados ha sido probada en numerosos estudios en los últimos años. De hecho, Santos et al (2019) realizaron una sinopsis de revisiones sistemáticas de estudios referentes a la efectividad del etiquetado frontal en diversas partes del mundo donde la cantidad de los productos consumidos era variable según costo, hábitos alimentarios y el nivel educativo del consumidor. Según este estudio, la aplicación del etiquetado frontal tuvo un efecto positivo, en líneas generales, en la elección de alimentos saludables y se recomendó realizar estudios locales para identificar así el formato de etiquetado más efectivo en el contexto en que se aplica.



A nivel de Latinoamérica, Hernández et al. (2019) se realizó un estudio con 1001 personas para evaluar la comprensión objetiva de 5 etiquetados diferentes: semáforo múltiple, advertencia nutricional, Nutri-Score, estrellas de salud e ingestas de referencia. Los resultados sugirieron que Nutri-Score y Semáforo Múltiple eran los más fáciles de comprender, seguidos del Símbolo de Advertencia. Sistema de Clasificación de Estrellas de Salud e Ingestas de Referencia se encontraba en último lugar.

La elección de alimentos está relacionada con una serie de factores del individuo y su entorno. Stern et al. (2015), como parte del análisis del Instituto Nacional de Salud Pública de México, evaluó la comprensión del sistema de etiquetado frontal GDA en 122 estudiantes de la carrera de nutrición a quienes se les aplicó un cuestionario de 23 preguntas sobre aspectos socio demográficos y de comprensión del etiquetado nutricional. Se obtuvo como resultado que el 67.9% de los estudiantes conoce este etiquetado, mientras que sólo 12.5% pudo definirlo correctamente. Además, el 56.3% de los participantes identificó el número correcto de porciones por envase, pero sólo el 31.7% pudo estimar correctamente el aporte energético total del producto. Esto concluyó que el sistema GDA es complejo y, por tanto, aun cuando es reconocido por la mayoría, es más difícil de comprender por los consumidores.

Unos años después, también en México, Tolentino et al (2018), llevaron a cabo un estudio que buscó evidenciar el conocimiento y uso de la información del etiquetado utilizado en productos industrializados. Este se realizó con data de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 donde se aplicó un cuestionario semi estructurado a 8 667 mayores de 20 años. Se encontró que las secciones del etiquetado más utilizadas por los consumidores para la elección de productos fueron la tabla nutricional con 41.5%, mientras que el menos usado fue sello nutricional con 4.3%. En esta medida, el estudio concluyó que era muy necesaria la implementación de un etiquetado frontal rápido de leer y de fácil comprensión.

Por otro lado, en Uruguay, Machín et al. (2016) realizó un estudio para conocer la influencia de la información nutricional de la etiqueta de productos sobre la selección de compra de 42 madres de bajos ingresos para sus hijos. La investigación se dio por grupos de madres mayores de 18 años de niños beneficiarios de programas de cupones de alimentos en este país. Como resultado se encontró que las madres en estas condiciones no consideran la información nutricional cuando seleccionan alimentos para sus hijos, de hecho, se obtuvo la percepción de que el etiquetado era difícil de ubicar y entender, por lo que las participantes confiaban más en las indicaciones nutricionales incluidas en la parte frontal de las etiquetas.

En Ecuador, Loor (2016), realizó un estudio descriptivo trasversal que buscó determinar cuáles eran los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización, aplicado a 270 docentes de Unidades Educativas del país. Se obtuvo que el 59.3% de los docentes tenía un nivel de conocimientos medio, el 38.1% un nivel alto y el 2.6% uno bajo. A su vez, se encontró que el 93% presentó actitudes favorables y la mitad presentó prácticas adecuadas. La conclusión del estudio fue que la estrategia de etiquetado nutricional por semaforización había sido eficiente para generar actitudes favorables, pero los limitados conocimientos podrían ser causantes de las prácticas inadecuadas.

En el Perú, Cornejo y Liza (2015) se llevó a cabo un estudio en la ciudad de Lima que buscó determinar los factores asociados a la decisión de lectura de etiqueta, la cual influye en la compra de productos industrializados. Los resultados mostraron que, entre los que leen las etiquetas, el 71.4% son mujeres. Por otro lado, entre quienes no las leen el 36% dieron como razón la falta de tiempo y el 32% dijo no entender el contenido de la información nutricional del etiquetado.

Asimismo, Luna y Vera (2017) realizaron una investigación en el Centro de Atención Integral de Diabetes e Hipertensión (CEDHI) de ESSALUD en Lima, en el cual se aplicó una

encuesta a 200 personas con diabetes y/o hipertensión arterial (36 % y 82,5%, respectivamente) acerca de la frecuencia de la lectura, uso e interpretación de etiquetas nutricionales. De los encuestados, solo el 27,5% reportó leer frecuentemente y el 30,5% del total sabía interpretar la información brindada en las etiquetas. Debido a estos resultados, el estudio concluyó que las etiquetas de productos alimenticios industrializados deben contar con información nutricional simple, clara y fácil de entender, especialmente para poblaciones con problemas de salud relacionados.

Torres (2018) realizó un estudio que relacionó la lectura e interpretación del etiquetado de los alimentos con el estado nutricional antropométrico del personal de seguridad ciudadana en el distrito de San Borja, Lima. En este estudio se evaluó el Índice de masa corporal, porcentaje de grasa y circunferencia de cintura de 260 trabajadores. Además, se realizó una encuesta para evaluar la lectura e interpretación del etiquetado nutricional. Se obtuvo como resultados del estado nutricional de los trabajadores que el 36% tenía un riesgo cardiovascular muy elevado y que el 77% padecía de sobrepeso u obesidad. Por otro lado, la mitad de los encuestados no interpretaron el etiquetado correctamente, de este grupo, el 90% padecía sobrepeso u obesidad y el 49% tenía riesgo cardiovascular muy alto según su circunferencia de cintura. La conclusión del estudio fue que existe una relación significativa entre lectura e interpretación del etiquetado y el estado nutricional del personal de seguridad ciudadana de San Borja.

Asimismo, en Chile en los primeros meses de aplicación de los octógonos nutricionales, se realizó la encuesta CADEM (2016), en la cual se obtuvo que el 87% conocía o había oído hablar de la nueva ley y la mitad de estos pensaba que era una medida con consecuencias positivas. Asimismo, se encontró que el 28% de los entrevistados estaría dispuesto a dejar de consumir productos que contengan octógonos y el 38% los cambiaría por otros que contengan menor cantidad.

Más adelante, a los 6 meses de entrada en vigencia la ley, el Ministerio de Salud de Chile, a través de un estudio realizado por la Universidad de Chile (2017), evidenció mediante una encuesta que los participantes reconocían los sellos de advertencia “Alto en” y el 90% de ellos evaluaron como “bien” o “muy bien” la aplicación de éstos en las etiquetas de los alimentos que les correspondía; así como que estuvieron de acuerdo con la prohibición de estos alimentos dentro de las instalaciones educativas del país.

Continuando con las experiencias valorativas sobre este tema, Scapinni y Vergara (2017) llevaron a cabo una evaluación de las ventas de una empresa que poseía productos con 0, 1, 2 y 3 sellos en Chile. Se analizó una data de 907 días de compras y se consiguió concluir que hay una relación directa entre la entrada en vigencia de la ley de etiquetado octogonal y la disminución del promedio de unidades vendidas de productos con más de 1 sello.

A los 4 años de implementada la ley de advertencias nutricionales de octógonos o “Discos Pare”, Taillie et al. (2020), también Chile, publicó un estudio donde se evaluó el impacto del nuevo etiquetado en la decisión de compra de bebidas azucaradas entre los años 2015 y 2017. Los resultados mostraron que las compras de bebidas con alto contenido de azúcares tuvieron una significativa disminución luego de la implementación de la Ley de Etiquetado.

Posteriormente, la FAO (2021) y La Universidad de Chile presentaron un informe sobre la respuesta de la industria a la implementación del etiquetado frontal en el que se encontró que hubo una mejora en la calidad de los productos ofertados en el mercado chileno. Se disminuyó la cantidad de nutrientes críticos presentes en los productos, tales como azúcar y sal, además de promocionarlos como alimentos más saludables.

En el 2018, en Perú, la encuesta de Datum que buscó conocer la opinión pública sobre los octógonos nutricionales, tuvo como resultado que el 72% de los participantes no se informa

en detalle o directamente no se informa de los componentes nutricionales de los productos que va a comprar. Además, en opinión de los participantes, el semáforo es el tipo de etiqueta más entendible con un 65% de aprobación, a diferencia de los octógonos con 16%. A pesar de esto, el 85% de los encuestados indicó que está de acuerdo con que los alimentos envasados contengan un rótulo de advertencia en su empaque sobre los niveles de azúcar, sodio y grasas y el 64% opina que la presencia de los octógonos generaría un menor consumo de estos.

Ese mismo año, Valverde et al (2018) evaluaron la preferencia entre el etiquetado frontal de octógonos versus el de semáforo-GDA en 93 usuarios de Lima Metropolitana. Entre los encuestados se encontró que el semáforo fue elegido el etiquetado más saludable (74,3%) por la presencia del color verde y el que más les gustó (69,9%); sin embargo, el octógono fue el que les pareció más fácil de entender (58,4%). La percepción del semáforo como más saludable puede ser contraproducente, dado que disminuye el impacto de la presencia excesiva de azúcares o grasas saturadas representada por el color rojo o ámbar.

A nivel del impacto en la industria, Mejía et al (2019) buscó conocer los factores que podrían influenciar en el uso de los octógonos, para lo cual tomaron una encuesta a 609 limeños. Obtuvieron como resultado que el 48% estaba totalmente de acuerdo con que el octógono influye en su elección. Dentro del grupo de encuestados, las mujeres jóvenes y las personas hipertensas fueron quienes se veían más influenciados por las advertencias al momento de la compra y, además, eran ellos quienes tenían más probabilidad de lectura de estas.

Más adelante, en el 2020, en un estudio cuantitativo, descriptivo no experimental, se buscó determinar el nivel de conocimiento de 6 estudiantes de Ingeniería Forestal y Medio Ambiente de la Universidad Nacional de Tumbes sobre los octógonos. En dicho estudio, se encontró que el 95% de los estudiantes obtuvo un nivel de conocimientos "Bajo", el 5% medio y ninguno presentó un nivel de conocimientos alto. (Apaza, 2020)

Finalmente, en un intento por conocer la realidad de los quioscos y comedores escolares de Lima, Saavedra et al (2020) llevaron a cabo un estudio en 15 colegios y sus alrededores para conocer la oferta y publicidad de productos existente en estas instituciones. El resultado fue que el 73,3% de dichas escuelas vendía productos con octógonos dentro de sus instalaciones y el 60% presentaba publicidad de alimentos procesados y ultra procesados.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Enfermedades no transmisibles (ENT) y nutrientes críticos**

Según la OMS (2022) las ENT son la mayor causa de muerte y discapacidad en el mundo, con 41 millones de muertes para el año 2016 (71% de los fallecimientos). Se presentan en diversos grupos de edad y representan una serie de enfermedades de diferente naturaleza como cáncer, hipertensión, diabetes, enfermedades coronarias, dislipidemias, etc. Estas enfermedades son de evolución lenta y no se adquieren por contagio, las infecciones agudas no son la causa principal de su aparición. Sin embargo, se ha demostrado que la mayoría de estas son prevenibles, evitando hábitos nocivos que propician su desarrollo como el consumo excesivo de alcohol y tabaco, la inactividad física, la alimentación inadecuada y la preexistencia de otras enfermedades no transmisibles. Se tiene evidencia que dichos hábitos serían los responsables de crear los factores de riesgo metabólico que contribuyen al futuro desarrollo de estas patologías, las cuales son: el aumento de la tensión arterial, el sobrepeso, la obesidad, la hiperglucemia y la hiperlipidemia.

También según la OMS (2022), Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son las que representan la mayor mortalidad con 17.9 millones de muertes en el año 2015 (31% de las muertes registradas en todo el mundo). Más del 75% de las muertes por ECV ocurren en países de ingresos bajos y medios. Este es un término amplio que se refiere al conjunto de patologías

que afectan al corazón y/o a los vasos sanguíneos, donde las más frecuentes son los ataques al corazón y los accidentes cerebro vasculares.

Según López y Macaya (2009) las ECV pueden originarse por una falla orgánica en el funcionamiento del corazón o lo que sería su causa directa más común, una obstrucción de los vasos sanguíneos por la existencia de placas de grasa. Estas son denominadas ateromas y su formación se atribuye principalmente al abuso de alcohol o tabaco, al sedentarismo y al consumo excesivo de colesterol, grasas saturadas y grasas trans, las cuales, a su vez, contribuyen a la producción endógena de colesterol. La concentración elevada de estas grasas en sangre es denominada dislipidemia.

La OMS (2021a) Considera a la hipertensión arterial como parte del grupo de ENT. Esta es una patología que consiste en la presencia de una elevada presión sobre la pared de las arterias. Esta condición incrementa el riesgo de sufrir otro tipo de ECV y, a largo plazo, puede producir insuficiencia renal. Lamentablemente, esta puede ser silenciosa, de hecho, según la INEI (2018) se calcula que el 46% de los adultos hipertensos desconocen su condición. Cabe resaltar que un factor de riesgo importante es el consumo excesivo de sodio, mineral que se encuentra presente en la sal de mesa y en la mayoría de los aditivos alimentarios utilizados en la industria de los productos procesados y ultra procesados, por lo que suele encontrarse en cantidades mayores a las recomendadas en las dietas actualmente. Tanto es así que el Global Burden Diseases 2015 Risk Factors Collaborators (2015) calcula que unos 4.1 millones de muertes anuales ocurren debido a una ingesta excesiva de sal/sodio.

Por otro lado, según la OMS (2016), la diabetes es una enfermedad metabólica que se caracteriza por elevados niveles de azúcar en sangre, causados por dificultades en el metabolismo del azúcar ingerido en la dieta. Esta puede causar insuficiencia renal, ataques cardíacos, ceguera, derrames cerebrales y amputación. Según la ENDES (2019), el 4% de

peruanos mayores de 15 años padecían Diabetes tipo 2. Esta patología es multicausal, existen factores relacionados a su desarrollo como la genética, el sobrepeso, el sedentarismo, la alimentación inadecuada y con excesos.

### **2.2.2. Etiquetado nutricional**

Diversos estudios realizados en los últimos años encuentran una relación entre el aumento de ENT y el cambio en los patrones de alimentación. La OPS (2015) ha identificado que en los últimos 30 años ha habido una disminución en el consumo de alimentos naturales o mínimamente procesados y un aumento en el consumo de productos ultra procesados, los cuales son formulaciones alimenticias producidas a partir de sustancias sustraídas de alimentos que se caracterizan por tener bajo contenido de fibra y alto contenido de calorías, azúcar, sodio, grasas saturadas y/o grasas trans. La alta disponibilidad y demanda de estos productos vuelve necesario utilizar herramientas para brindar mejor información al consumidor como el etiquetado.

La FAO (1985), mediante el Códex Alimentario, conjunto de normas que tienen como objetivo proteger la salud de los consumidores, denomina al etiquetado nutricional como a la descripción que tiene como fin el informar al público sobre las características nutricionales de un alimento que contiene la declaración de nutrientes e información nutricional complementaria. Esta declaración se realiza de forma numérica, expresándose en Kj o Kcal por 100g, 100ml o por porción recomendada.

Históricamente, a nivel mundial, la información nutricional ha sido relegada a la parte posterior de la etiqueta de los productos alimenticios. Esto, sumado a la falta de conocimientos en nutrición, ocasiona que la gran mayoría de la población no sea consciente de los alimentos que consume como parte de su dieta habitual y no le dé el mejor provecho (OPS, 2016).



Actualmente, se reconoce que el Sistema de Etiquetado Frontal de Alimentos y Bebidas es una medida efectiva para ayudar a controlar el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) en la población.

Existen intentos de brindar etiquetas con información más clara y simple para los consumidores tales como: Semaforización, nutriscore, el sistema de las estrellas de salud y caritas felices. Sin embargo, según el Comité de Expertos Académicos Nacionales del etiquetado frontal de alimentos y bebidas no alcohólicas para una mejor salud (2018), el sistema de etiquetado suele ser confuso, generando poco interés en el consumidor.

INDECOPI (2018) estipula que el etiquetado de alimentos en el Perú es obligatorio en productos envasados destinados al uso o consumo final. Por norma, este debe contener información importante como la fecha de vencimiento, lista de ingredientes, registro sanitario, etc.

### **2.2.3. Advertencias publicitarias del etiquetado frontal de alimentos y su legislación**

Por su parte, en el Perú, en el año 2013, se aprobó la “Ley N° 30021 Ley de Promoción de Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes”, que tiene por objetivo proteger la salud pública disminuyendo la aparición de enfermedades relacionadas al sobrepeso y obesidad desde edades tempranas de vida. Tal y como se menciona en el documento, se busca conseguir este objetivo a través de la educación al público, el fomento de la actividad física, la supervisión de quioscos escolares y de la publicidad de alimentos.

Sin embargo, es apenas el 17 de junio del año 2017 que se publicó el Reglamento de la Ley N° 30021 (2013), donde, teniendo como referente la experiencia previa en Chile, se aprobó la implementación del nuevo sistema de advertencias publicitarias como parte del etiquetado frontal que consta de 4 sellos a los que se les denomina octógonos que llevan escritas las

advertencias “Alto en azúcar” “Alto en sodio”, “Alto en grasas saturadas” y “Contiene grasas trans”, anunciando así que se debe moderar o evitar el consumo de los alimentos que las contengan.

**Figura 1.**

*Advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos.*



Nota: Manual de Advertencias Publicitarias de la Ley N°30021

Estas advertencias se ubican en la parte frontal de las etiquetas con tamaño visible y en blanco y negro, con el fin de contrastar con el resto de la etiqueta o pieza publicitaria. Además, tal y como se aprecia en la Figura 1, comprenden un ordenamiento e información específica. Por ejemplo, tanto las advertencias “Alto en azúcar” como “Alto en sodio” y “Alto en grasas saturadas” presentan una etiqueta por debajo que indica evitar su consumo excesivo, mientras que la de “Contiene grasas trans” incide en evitar su consumo directamente.

La presencia de los octógonos en una etiqueta alimenticia se determina según la cantidad declarada de cada nutriente crítico en 100g del producto. Estos parámetros técnicos, se

presentan en el reglamento de manera específica por determinado nutriente como se puede apreciar en la Tabla 1.

**Tabla 1**

*Parámetros técnicos para la aplicación de las advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos.*

<b>Nutrientes Críticos</b>	<b>Parámetros Técnicos</b>
<b>Sodio</b> en alimentos sólidos	Mayor o igual a 400 mg / 100g
<b>Sodio</b> en bebidas	Mayor o igual a 100
<b>Azúcar</b> Total en alimentos sólidos	Mayor o igual a 10g / 100g
<b>Azúcar</b> Total en bebidas	Mayor o igual a 5g / 100ml
<b>Grasas Saturadas</b> en alimentos sólidos	Mayor o igual a 4g / 100g
<b>Grasas Saturadas</b> en bebidas	Mayor o igual a 3g / 100ml
<b>Grasas Trans</b>	Según la normatividad vigente

Nota: Artículo 4 del Decreto Supremo N° 017-2017-SA

#### **2.2.4. Conocimientos sobre los octógonos en Lima**

Según Martínez y Ríos (2006) el conocimiento consolida la experiencia, valores e información que le sirven a un individuo para actuar. En esta medida, ser capaces de determinar qué tanto conocen los adultos sobre las advertencias nutricionales vigentes, podría darnos luces de aquella información que poseen para tomar decisiones sobre su alimentación y la de su familia; además, puede ser un indicador del alcance que tienen las campañas informativas sobre este etiquetado y el consumo excesivo de los 4 nutrientes críticos.

Cabe destacar que la ley N° 30021, Ley de la Promoción de la Alimentación Saludable para niñas, niños y adolescentes se encuentra dirigida al público de todas las edades. Es de gran importancia considerar el papel de los adultos, que son quienes planifican y realizan la compra de los alimentos de la canasta familiar. Además, son los responsables de transmitir los conocimientos, formar hábitos y fomentar las costumbres de los niños y adolescentes a su cargo, por lo que su nivel de información sobre aspectos nutricionales influenciará, no solo la elección de alimentos, sino también los modelos de alimentación futuros.

Dado que el objetivo principal de la aplicación de los octógonos es que los consumidores puedan tomar una decisión de manera informada para cuidar su salud, es importante que, más que un simple reconocimiento de los nutrientes críticos en los alimentos, sean capaces de conocer la relación que tiene su consumo excesivo con el desarrollo de enfermedades. Es por esto, que en la presente investigación se hace referencia al conocimiento sobre los octógonos como aquella información que tienen los consumidores sobre su significancia tanto en el alimento como en su salud.

### **2.3. Definición de términos**

- **Advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos:** Nombre que se le da a las advertencias publicitarias con carácter nutricional que se aplican en la parte frontal de las etiquetas de los alimentos que excedan los parámetros técnicos de ciertos nutrientes que, de consumirse en exceso, podrían ser dañinos para la salud. (Decreto Supremo N° 017-2017-sa, 2017)
- **Azúcar/ Azúcares:** Sacarosa, fructosa o glucosa obtenida del procesamiento industrial de la caña de azúcar, remolacha azucarera, maíz amarillo duro y sus mezclas, entre otros, en forma de producto sólido cristalizado o jarabe utilizado como ingrediente en los

productos alimenticios. (Ley 30021, 2013, p. 26)

- **Conocimiento:** Según Martínez y Ríos (2006) el conocimiento es una mezcla de experiencia, valores, información y “saber hacer” que sirve como marco para la incorporación de nuevas experiencias e información, y es útil para la acción.
- **Enfermedades no transmisibles:** Condiciones de diferente naturaleza, que son de evolución lenta y que se caracterizan por no ser adquiridas por contagio ni ser consecuencia de una infección aguda. (OMS, 2022)
- **Grasas Saturadas:** Son aquellas grasas cuyos ácidos grasos constituyentes están compuestos por átomos de carbono ligados por enlaces simples y cuyas valencias disponibles se encuentran “saturadas”- por residuos de hidrógeno. Esto hace que su presentación sea sólida a temperatura ambiente y se derrite conforme se eleva la temperatura. En su mayoría, las grasas saturadas provienen de alimentos de origen animal, aunque también están presentes en algunas plantas como la palma, el coco y cacao. (Ley 30021, 2013, p. 26)
- **Grasas Trans:** Son aquellos ácidos grasos que derivan de los procesos químicos y físicos a los que son sometidas las grasas insaturadas, con la finalidad de obtener alimentos grasos de textura más fluida y más fáciles de conservar (...) su composición química los hace perjudiciales a la salud, ya que funcionan y se metabolizan como si fueran grasas saturadas. (Ley 30021, 2013, p. 26)
- **Nivel de conocimientos:** Para efectos de la presente tesis, se ha considerado 3 niveles de conocimiento. Nivel bajo de 0 a 7 puntos, nivel medio de 8 a 12 puntos y nivel alto de 13 a 15 puntos.
- **Obesidad:** acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la

salud determinada por un Índice de Masa Corporal (IMC) mayor o igual a 30 en adultos.  
(OMS, 2021b)

- **Sobrepeso:** acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud determinada por un Índice de Masa Corporal (IMC) mayor o igual a 25 en adultos.  
(OMS, 2021b)
- **Sodio:** Es un elemento químico que existe de manera natural en los alimentos (...) es de gran importancia ya que ayuda a mantener el equilibrio hídrico y ácido base de cualquier organismo, constituyendo su compuesto más habitual, el cloruro de sodio o lo que usualmente se denomina sal de mesa. (...) Un gramo de 'sal de mesa' contiene 400mg de sodio (1 gramo de sodio equivale a 2.5 gr de sal de mesa). (Ley 30021, 2013, p. 26)

### **3. Metodología**

#### **3.1. Población:**

La población estuvo compuesta por adultos entre 18 y 60 años de Lima Metropolitana.

##### **3.1.1. Criterios de inclusión**

- Adultos entre 18 y 60 años.
- Sujetos que vivían en Lima Metropolitana.
- Sujetos que aceptaron participar en el estudio.

##### **3.1.2. Criterios de exclusión**

- Personas con alguna discapacidad que no les permitiera responder el cuestionario.
- Personas que no contaran con acceso a internet.

#### **3.2. Muestra Seleccionada**

La muestra fue seleccionada por conveniencia, aplicada a 762 personas entre hombres y mujeres que residen en Lima Metropolitana.

### **3.3. Tipo de muestreo**

Debido a la gran población en cuestión y las dificultades de accesibilidad a la misma causadas por la coyuntura de los últimos años (Pandemia COVID 19), el tipo de muestreo fue no probabilístico. Se aplicó el método de bola de nieve y se llevó a cabo en un periodo de 2 meses.

### **3.4. Diseño de investigación**

El estudio fue de tipo descriptivo correlacional, observacional y transversal. Constó de tres partes: preparación, implementación y análisis de la información. A continuación, se procederá a explicar detalladamente cada una ellas con sus respectivos pasos.

### **3.5. Preparación**

#### **3.5.1. Validación de instrumento**

El instrumento constó de 1 cuestionario de creación propia que fue dividido en 2 partes: datos generales y conocimientos sobre las advertencias publicitarias en el etiquetado frontal. La validez de este cuestionario fue evaluada mediante un comité de expertos en la materia de estudio y se utilizó el coeficiente V de Aiken. Según Escurra (1988) se necesita un comité formado por al menos 5 jueces para efectuar dicha fórmula.

Según Escurra (1988) El coeficiente V de Aiken efectuado después de la valoración por expertos se calculó considerando con el valor de 1 a las respuestas afirmativas de los jueces a cada una de las preguntas en los 3 aspectos antes mencionados. El resultado final puede tener valores entre 0 y 1; además, son los valores 0.8 o mayores los cuales consideran a un instrumento válido en las dimensiones evaluadas.

El presente instrumento fue valorado por 5 jueces expertos (Nutricionistas licenciadas), a quienes se les pidió evaluar si los ítems (preguntas) tenían alguna relación con los objetivos y variables de estudio en 3 aspectos importantes correspondientes a pertinencia, relevancia y claridad.

En el caso de la presente investigación, hubo observaciones dirigidas a la forma en que se plantearon las preguntas. Dichas observaciones se tomaron en cuenta y se tomaron en cuenta. Todas las preguntas del instrumento obtuvieron puntajes mayores a 0.8 en todos los aspectos, por lo que se determinó que el cuestionario tiene validez, es decir, es adecuadamente pertinente, relevante y claro.

### **3.5.2. Identificación y convocatoria de participantes**

Se invitó a participar del estudio a adultos de 18 a 60 años que residían en Lima Metropolitana mediante una invitación virtual que contenía un enlace al formulario. La obtención de los datos de los participantes se realizó a través de 2 estrategias: el método de la bola de nieve y difusión mediante grupos y comunidades de redes sociales.

- **Método de la bola de nieve:** de acuerdo con lo que señala este método, se elaboró una lista de posibles participantes que cumplían con los criterios establecidos, posteriormente, se les invitó a participar en la encuesta como la primera línea de encuestados. En esta invitación se les pidió que inviten a otros sujetos que cumplieran con los criterios de inclusión para participar en la encuesta.
- **Herramientas de difusión por redes:** utilizando el alcance de las redes sociales, particularmente Facebook, se invitó a participar de la encuesta a través de distintos perfiles a personas conocidas. Además, se convocó a integrantes de grandes grupos distritales,



teniendo mayor acogida en el distrito de San Borja. Esta herramienta permitió obtener un gran alcance poblacional.

### **3.6. Implementación**

#### **3.6.1. Cuestionario virtual**

Se aplicó un cuestionario online, previamente validado, mediante la plataforma Google Forms, que consistió en dos partes: Información general y cuestionario de conocimientos.

Por un lado, la información general contempló 9 preguntas de información demográfica y costumbres del consumidor que influyen en la compra de alimentos. Por otro lado, la segunda parte constó de 15 preguntas de conocimientos sobre la aplicación de los octógonos, el significado de estos y sus efectos sobre la salud; así como una pregunta filtro de reconocimiento de las advertencias. Finalmente, se pidió a los encuestados que colocaran su correo electrónico con el fin de evitar duplicados y se les comunicó en las indicaciones finales que la información brindada tiene carácter anónimo, por lo que debía ser lo más sincera posible.

Las 15 preguntas del cuestionario de conocimientos contaron con 4 opciones de respuesta, de las cuales solo 1 era correcta. Dado que cada respuesta correcta tenía el valor de 1 punto, la calificación de los participantes fue de 0 a 15 puntos.

### **3.7. Análisis de la información**

Se realizó un muestreo por conveniencia. Para el registro digital y análisis estadístico de todos los datos, se utilizó el Programa Microsoft Excel versión 2016, considerando la data que fue ordenada mediante una plataforma de encuestas virtuales.

Los niveles de conocimiento se establecieron mediante la fórmula estadística de Stanones, la cual dio como puntos de corte  $a=10,27$  y  $b=13,77$ . Teniendo estos resultados en

cuenta, se separaron 3 rangos que determinaron los niveles de conocimientos de la siguiente manera: nivel bajo de conocimientos de 0 a 10 puntos, nivel medio de conocimientos de 11 a 13 puntos y nivel alto de conocimientos 14 a 15 puntos.

Dentro del cuestionario se consideraron 3 preguntas del conjunto de octógonos y 3 preguntas de cada una de las advertencias por separado (“Alto en azúcar” “Alto en sodio” “Alto en grasas saturadas” y “Contiene grasas trans”). Para efectos del análisis, se consideró a quienes obtuvieron el 100% de respuestas correctas de una advertencia como quienes efectivamente conocían de esta. Asimismo, para evidenciar el nivel de conocimientos por advertencia, se asignaron los niveles de conocimiento para cada una de la siguiente manera: nivel bajo de 0 a 1 punto, nivel medio 2 puntos y nivel alto 3 puntos.

En cuanto a las pruebas de análisis estadístico, se utilizó la prueba de Chi Cuadrado para evaluar si la asociación entre las diferentes variables era significativa y la prueba de V de Cramer y para conocer qué grado de asociación existía entre estas, ambas con un nivel de significancia de  $\alpha=0.05$ . Asimismo, para definir si existía diferencia entre los conocimientos de los octógonos por separado, se utilizó la prueba Q de Cochran.

## **4. Resultados y discusión**

### **4.1. Resultados**

En el presente cuestionario participaron un total de 780 personas residentes en la ciudad de Lima, cuyas edades fluctúan entre 18 y 60 años. Para efectos del presente estudio, sólo se consideraron en los resultados a los 762 participantes que respondieron positivamente a la pregunta filtro de “¿Reconoce las advertencias?”.

**Tabla 2***Información demográfica de los encuestados*

<b>VARIABLE</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>FRECUENCIA</b>
<b>SEXO</b>		
Hombre	25%	189
Mujer	75%	573
<b>EDAD</b>		
18 a 29	26%	197
30 a 39	23%	179
40 a 49	22%	167
50 a 59	29%	219
<b>ZONA DE LIMA</b>		
Lima Centro	66%	505
Lima Norte	16%	121
Lima Este	8%	61
Lima Sur	6%	45
Callao	4%	30
<b>NIVEL ACADÉMICO</b>		
Secundaria	9%	67
Técnico	23%	179
Universitario	41%	314
Postgrado	27%	202
<b>CONDICIONES DE SALUD</b>		
Hipertensión	37%	279
Diabetes	29%	219
Colesterol alto	27%	207
Problemas cardiacos	11%	82
Ninguna de las anteriores	37%	282

Nota: Elaboración propia.

Tal y como se puede ver en la Tabla 2, la muestra estuvo compuesta en su mayoría por mujeres con un 75%. En cuanto a la edad, se observa una distribución muy parecida entre los grupos etarios, aunque el grupo más representado de el de 50 a 59 años con un el 29% del total.

Asimismo, se contó con participantes de 39 de los 50 distritos de Lima Metropolitana, los cuales se dividieron en 5 zonas. La zona con mayor representación fue Lima Centro con un 66% de participantes, Lima Norte con un 16%, Lima Este con 8%, Lima Sur con 6% y el Callao con 4% de representatividad.

Se consideraron 4 niveles académicos concluidos: secundaria, técnico, universitario y postgrado. El nivel académico culminado con la mayor cantidad de participantes fue el universitario con un 41%. Los niveles postgrado y técnico le siguieron con un porcentaje de 27% y 23%, respectivamente. Por otro lado, el nivel con menor porcentaje de participantes fue el de secundaria con 9%.

En cuanto a la situación de salud, se pidió a los participantes si algún miembro del hogar padecía de alguna de las 4 ENT asociadas al consumo excesivo de los 4 nutrientes críticos de los octógonos. Como resultado el 63% indicó presentar al menos 1 de las 4 condiciones. Concretamente, la hipertensión fue la más frecuente con un 37%, la diabetes tuvo 29%, el colesterol alto 27% y los problemas cardiacos 11%. El 37% no presentaban ninguna de las enfermedades mencionadas en su hogar. Es importante recalcar que en la Tabla 2, el mismo encuestado puede haber referido tener más de una condición a la vez, por lo que la suma de los porcentajes anteriormente presentados es mayor al 100%.

Conocer las costumbres del consumidor, puede darnos luces de los elementos a los que se encuentra expuesto y la forma en el que éste realiza la elección de alimentos. Es por esto que se presenta la siguiente tabla.

**Tabla 3***Información de compra de los encuestados*

<b>VARIABLE</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>FRECUENCIA</b>
<b>FORMA DE COMPRA PRINCIPAL</b>		
En físico	81%	618
Delivery	19%	144
<b>TIPO DE ESTABLECIMIENTO DE PREFERENCIA</b>		
Supermercado	50%	383
Mercado	41%	313
Bodega	9%	66
<b>FRECUENCIA DE LECTURA DE ETIQUETA</b>		
Siempre	31%	237
A veces	64%	490
Nunca	5%	35
<b>INFORMACIÓN CONSIDERADA MÁS IMPORTANTE</b>		
Fecha de vencimiento	55%	418
Ingredientes	17%	128
Tabla nutricional	15%	118
Octógonos	8%	63
No corresponde	5%	35

Nota: Elaboración propia

Tradicionalmente, las compras presenciales han sido el mecanismo principal para proveerse de alimentos, sin embargo, según Wilder y Freedman (2020), a raíz de la pandemia y el confinamiento, las compras por delivery se han posicionado como una alternativa que requiere

menos tiempo y esfuerzo del consumidor, así como menos exposición al alimento en vitrina y, por ende, a la lectura de las etiquetas frontales de los alimentos en físico.

Aun siendo este el contexto, tal y como se visualiza en la Tabla 3, entre los participantes primó la compra presencial con un 81%, aunque el 19% mantiene la compra principalmente por delivery.

Además, se identificó que la mitad (50%) de los encuestados tenía como el principal establecimiento de compra de alimentos de la canasta básica a los supermercados, mientras que una menor cantidad acude a mercados y bodegas con un 41% y 9% de preferencia, respectivamente.

Según Kaufer et al. (2018), la lectura de las etiquetas de los alimentos antes de la compra brinda información más precisa del producto al consumidor, por lo que implica cierto nivel de consciencia de los efectos del consumo de estos alimentos en nuestro cuerpo. En el presente estudio se obtuvo un alto porcentaje de personas que afirma leer siempre o a veces las etiquetas con un 95% del total, mientras el 5% admitió nunca leerlas.

Torres (2018) encontró un resultado muy diferente en su respectiva investigación. El hallazgo fue que el 8% del personal de seguridad del distrito de San Borja indicó siempre leer el etiquetado nutricional, el 59% indicó leerlo a veces o casi siempre y el 33% indicó leerlo siempre.

Por último, a los encuestados que refirieron leer la etiqueta “siempre” o “a veces”, se les preguntó cuál era la información que consideraban más significativa. De estos, el 55% respondió que la fecha de vencimiento es la información más relevante. La siguiente más importante fue la lista de ingredientes con un 17%, mientras que la tabla nutricional fue considerada más relevante por el 15% de los participantes. Finalmente, los octógonos, el tema de estudio de la presente investigación, fueron considerados los más importantes por el 8% de los encuestados. Estos

resultados podrían explicarse por la importancia vital que tiene la fecha de vencimiento en la calidad e inocuidad de los alimentos.

#### **4.2. Resultados del cuestionario de conocimientos**

El cuestionario de conocimientos consideró 16 preguntas en total, de las cuales 1 era la pregunta filtro antes mencionada que no tenía puntaje y 15 eran preguntas de conocimientos sobre los octógonos con un valor de 1 punto cada una. Dichas preguntas estaban separadas en los siguientes 5 grupos de 3 preguntas cada uno:

- Conjunto de advertencias.
- Advertencia “Contiene grasas trans”.
- Advertencia “Alto en sodio”.
- Advertencia “Alto en grasas saturadas”.
- Advertencia “Alto en azúcar”.

Tal y como se puede observar en el Anexo 1, el menor puntaje conseguido fue de 3 puntos. Además, el 10% de los encuestados logró las 15 preguntas correctas (100%). Dentro del este último grupo, el 80% tenía un nivel académico superior. El 97% refirió leer la etiqueta de un alimento antes de comprarlo y el 63% refirió que al menos uno de los miembros de su hogar padece de una de las 4 condiciones de salud relacionadas al consumo excesivo de alimentos que contienen las advertencias nutricionales. Más específicamente, el 37% respondió que algún miembro de su hogar padecía hipertensión, el 29% respondió diabetes, el 27% colesterol alto y el 11% problemas cardiacos.

**Tabla 4***Respuestas al cuestionario de conocimiento*

<b>RESPUESTAS AL CUESTIONARIO</b>	<b>CORRECTO</b>	<b>INCORRECTO</b>
<b>RECONOCIMIENTO DE LOS OCTÓGONOS*</b>		
Reconocimiento de las advertencias	98% (762)	2%
<b>CONOCIMIENTOS OCTÓGONOS EN CONJUNTO</b>		
1. Significado de las advertencias	86%	14%
2. Tipo de alimentos que pueden llevar advertencias	90%	10%
3. A quién se dirigen los sellos	87%	13%
<b>ADVERTENCIA DE “CONTIENE GRASAS TRANS”</b>		
4. Significado de la advertencia “Contiene grasas trans”	61%	39%
5. Enfermedad relacionada con el consumo excesivo de alimentos con la advertencia “Contiene grasas trans”	68%	32%
6. Órgano más afectado por el consumo excesivo de los alimentos con la advertencia “Contiene grasas trans”	81%	19%
<b>ADVERTENCIA DE “ALTO EN SODIO”</b>		
7. Significado de la advertencia “Alto en sodio”	79%	21%
8. Enfermedad relacionada con el consumo excesivo de alimentos con la advertencia “Alto en sodio”	86%	14%
9. Órgano más afectado por el consumo excesivo de los alimentos con la advertencia “Alto en sodio”	76%	24%
<b>ADVERTENCIA DE “ALTO EN GRASAS SATURADAS”</b>		
10. Significado de la advertencia “Alto en grasas saturadas”	69%	31%
11. Enfermedad relacionada con el consumo excesivo de alimentos con la advertencia “Alto en grasas saturadas”	82%	18%
12. Órgano más afectado por el consumo excesivo de los alimentos con la advertencia “Alto en grasas saturadas”	83%	17%
<b>ADVERTENCIA DE “ALTO EN AZÚCAR”</b>		
13. Significado de la advertencia “Alto en azúcar”	83%	17%
14. Enfermedad relacionada con el consumo excesivo de alimentos con la advertencia “Alto en azúcar”	88%	12%
15. Órgano más afectado por el consumo excesivo de los alimentos con la advertencia “Alto en azúcar”	83%	17%

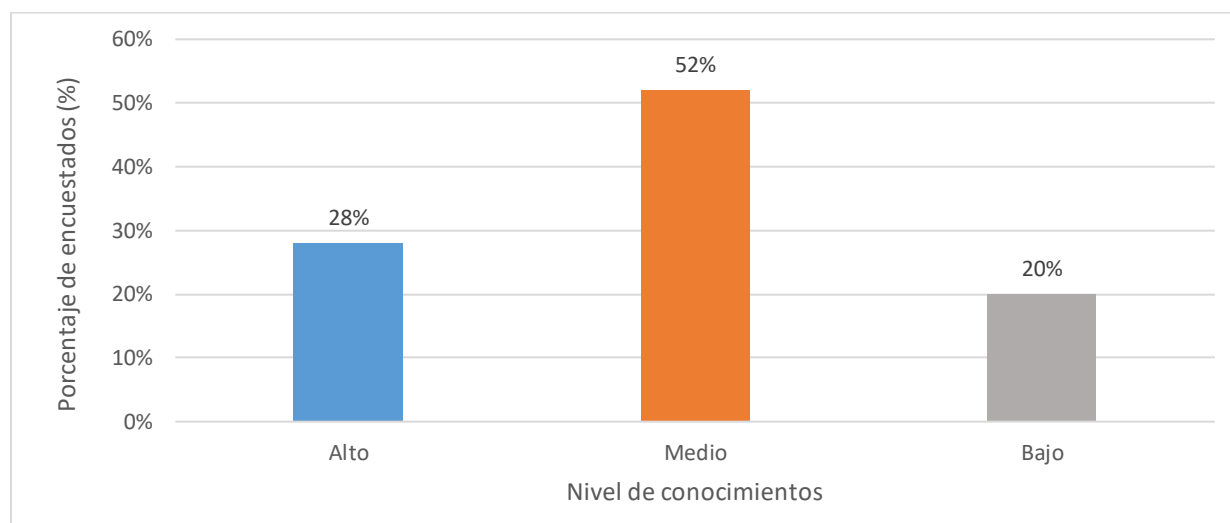
\*Esta es una pregunta filtro para los 780 participantes. Posteriormente, todos los que expresaron no reconocerlos fueron desestimados y quedaron 762.

Nota: Elaboración propia.



## Figura 2

*Porcentaje de encuestados por nivel de conocimientos de las advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos.*



Nota: Elaboración propia

La Figura 2 presenta los niveles de conocimiento de los limeños sobre los octógonos nutricionales, clasificados en las categorías de nivel alto, medio y bajo.

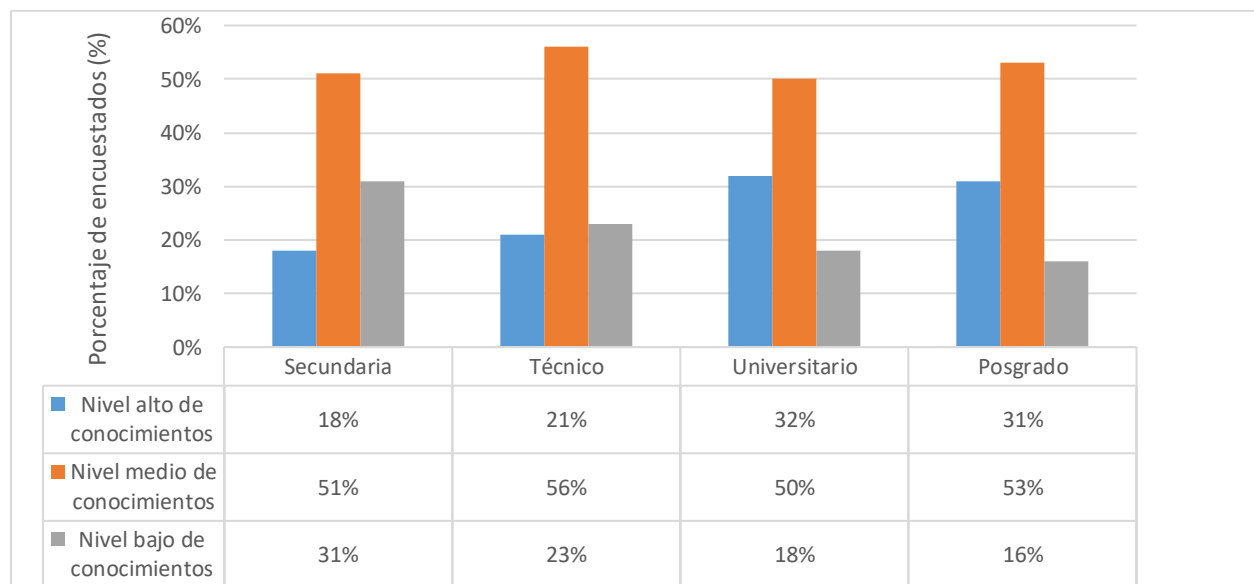
De acuerdo con las respuestas, el 28% de los participantes demostró un nivel alto de conocimiento sobre los octógonos nutricionales. Esto significaría que dichas personas se encuentran familiarizadas con el sistema de etiquetado frontal octogonal y poseen un entendimiento adecuado de su significado. El 52% de los participantes obtuvo un nivel medio de conocimiento, que indica que tienen una comprensión limitada de los octógonos nutricionales, ya que pueden presentar algunas dificultades en su interpretación y uso práctico, por lo que no tienen un conocimiento profundo del sistema. Así mismo, el 20% de los encuestados obtuvo un nivel bajo de conocimiento sobre los octógonos nutricionales. Estos participantes no tienen tanta familiaridad y comprensión en cuanto al sistema de etiquetado frontal, dado que, aun cuando

pueden reconocer las advertencias, no logran interpretar correctamente sus significados y usos en la vida cotidiana.

En resumen, los resultados muestran que más de la mitad de los encuestados (52%) presentó un nivel medio de conocimiento sobre los octógonos nutricionales, una cantidad menor (28%) tiene un nivel alto y un porcentaje más pequeño (20%) nivel bajo. Estos hallazgos presentan la necesidad de fomentar la educación nutricional entre la población para mejorar la comprensión, el uso efectivo de los octógonos que favorezcan un buen estado de salud de los ciudadanos.

**Figura 3**

*Nivel académico y nivel de conocimientos sobre las advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos.*



Nota: Elaboración propia

La Figura 3 muestra la relación entre el nivel académico de los participantes y el conocimiento sobre los octógonos nutricionales. Se puede observar que los encuestados con

educación secundaria y nivel técnico presentaron menor porcentaje de personas con un alto conocimiento sobre los octógonos con un 18% y 21%, respectivamente. Asimismo, el 31% de las personas que terminaron secundaria obtuvieron un nivel bajo de conocimiento sobre los octógonos, siendo este el mayor porcentaje de participantes con este nivel, entre los 4 grupos.

Por otro lado, en el caso de los universitarios y quienes culminaron un postgrado, más del 30% demostró tener un nivel alto sobre los octógonos en ambos casos y solo el 18% y el 16% obtuvo un nivel bajo de conocimientos, siendo estos los mejores porcentajes entre los 4 grupos.

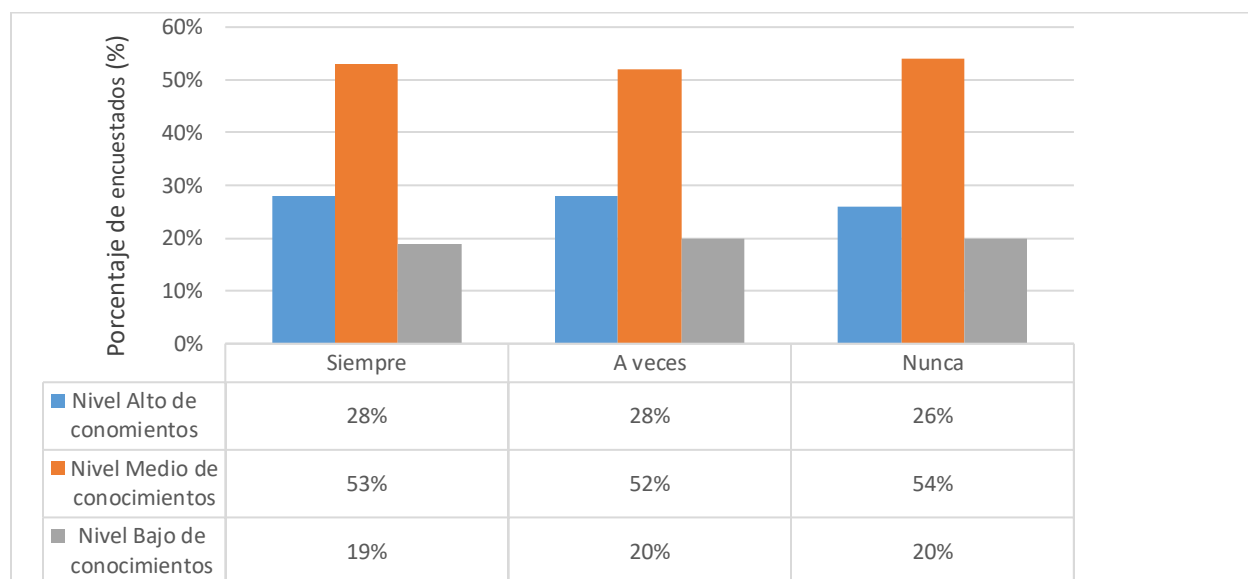
En la Tabla 13 se observa que, mediante la prueba estadística de Chi Cuadrado y a un nivel de significancia de  $\alpha=0.05$  ( $p=0.038<0.05$ ), se estimó que sí existe una asociación estadísticamente entre las variables nivel académico y nivel de conocimientos sobre los octógonos; sin embargo, teniendo en cuenta el valor de la V de Cramer ( $V=0,101$ ), esta asociación es débil.

Este resultado fue interesante debido a que en una serie de estudios como Terán et al (2019) realizados con otros tipos de etiquetado se encontró que los participantes que presentaban mayor nivel académico fueron quienes tuvieron mayor conocimiento sobre el etiquetado.

La débil relación entre ambas variables podría deberse a que el 91% de la muestra del presente estudio perteneció a niveles académicos superiores (técnico, universitario o postgrado). Asimismo, según UNICEF (2019), el etiquetado de octógonos se considera una forma muy directa y sencilla de comunicar características nutricionales críticas de los alimentos que las contienen, por lo que esta información podría ser comprendida más fácilmente para el público en general.

**Figura 4**

*Frecuencia de lectura de etiqueta y conocimientos sobre las advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos.*



Nota: Elaboración propia

La Figura 4 presenta la relación entre la frecuencia de lectura de la etiqueta de los alimentos y el conocimiento sobre los octógonos nutricionales. Los resultados mostraron que, de los participantes que leen la etiqueta de los alimentos siempre (237) o a veces (490), el 28% tenía un alto nivel de conocimientos de estos en ambos casos, mientras que entre los que refirieron no leerla nunca (35), el 26% tenía, también, conocimientos altos sobre los octógonos.

Se observa una distribución bastante homogénea, puesto que, independientemente de la frecuencia de lectura de la etiqueta de los alimentos (ya sea a veces, nunca o siempre), el porcentaje de participantes con conocimiento sobre los octógonos es similar.

En la estimación del nivel de relación de las variables (Tabla 14), se recurrió a Chi Cuadrado, que con un valor de 0.133 indica que no existe relación entre la frecuencia de lectura

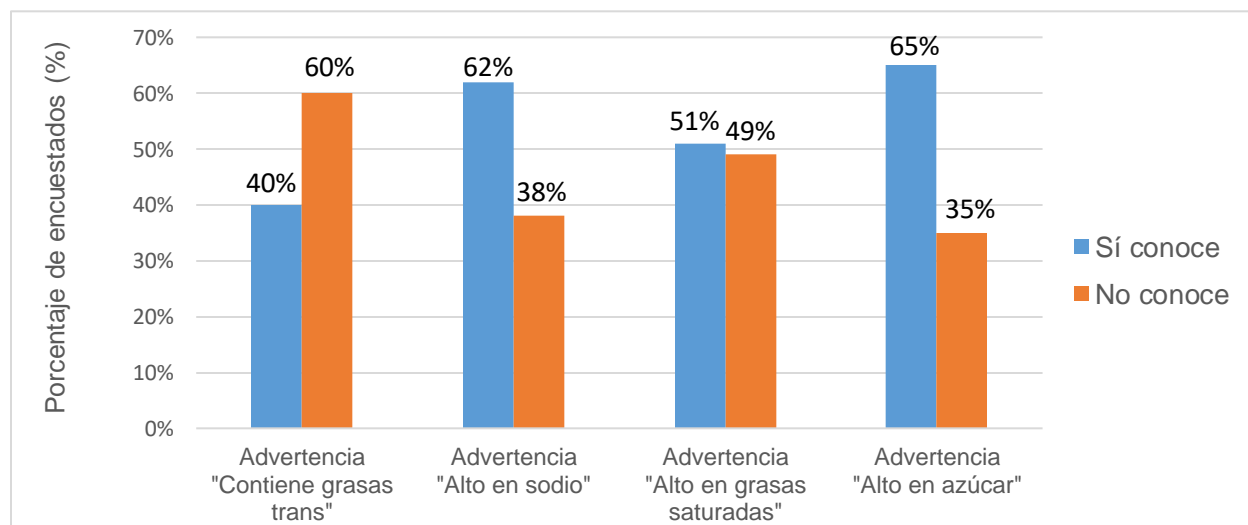
de etiqueta y el nivel de conocimientos sobre los octógonos. De igual manera, la V de Cramer presenta una nula asociación de variables ( $p=0.834>0.05$ ).

Estos resultados pueden deberse a que, además de que la mayoría de los participantes tienen un nivel académico superior, solo el 5% de los encuestados refirió nunca leer las etiquetas de los alimentos (35 personas) por diversas razones.

Flores y Quispe (2021) realizaron una investigación en la Región Puno de casi 250 personas donde se obtuvo que las principales razones para no leer la etiqueta son la falta de tiempo (50%), la falta de comprensión de la información presentada en ésta (20%), la confianza en la marca (18%) y la falta de interés (12%).

### Figura 5

*Conocimientos sobre las diferentes advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos por separado.*



*Nota: Elaboración propia*

La Figura 5 presenta los conocimientos de los participantes sobre las diferentes advertencias nutricionales por separado. Para este análisis, se consideró 2 categorías "Sí

conocen" y "No conocen". Se consideró como "Sí conocen" a los encuestados que sacaron un alto nivel de conocimientos en las preguntas relacionadas a las advertencias en particular y a como "No conocen" a quienes obtuvieron un nivel medio o bajo de conocimientos.

Entre ellos, solo el 40% tenía conocimiento sobre la advertencia de "Contiene grasas trans", mientras que el 60% no la conocía. Por otro lado, el 51% de los participantes tenía conocimiento sobre la advertencia de "Alto en grasas saturadas". En cuanto a las advertencias "Alto en sodio". y "Alto en azúcar", el 62% y 65% de participantes las conocían, respectivamente.

Según estos resultados, se puede notar que los participantes muestran conocer en mayor grado sobre las advertencias de "Alto en Sodio" y "Alto en azúcar", mientras que hay un menor conocimiento sobre las advertencias de "Alto en grasas saturadas" y uno, aún menor de "Contiene grasas trans".

La Tabla 15 presenta los resultados de la prueba Q de Cochran ( $p= 0,000 < 0.05$ ), prueba utilizada para evaluar si existe una diferencia significativa en el conocimiento de los participantes sobre las diferentes advertencias publicitarias. Esta prueba puede concluir que existe una diferencia significativa en el conocimiento que tienen los participantes sobre las advertencias "Alto en grasas saturadas", "Alto en sodio", "Alto en azúcar" y "Contiene grasas trans".

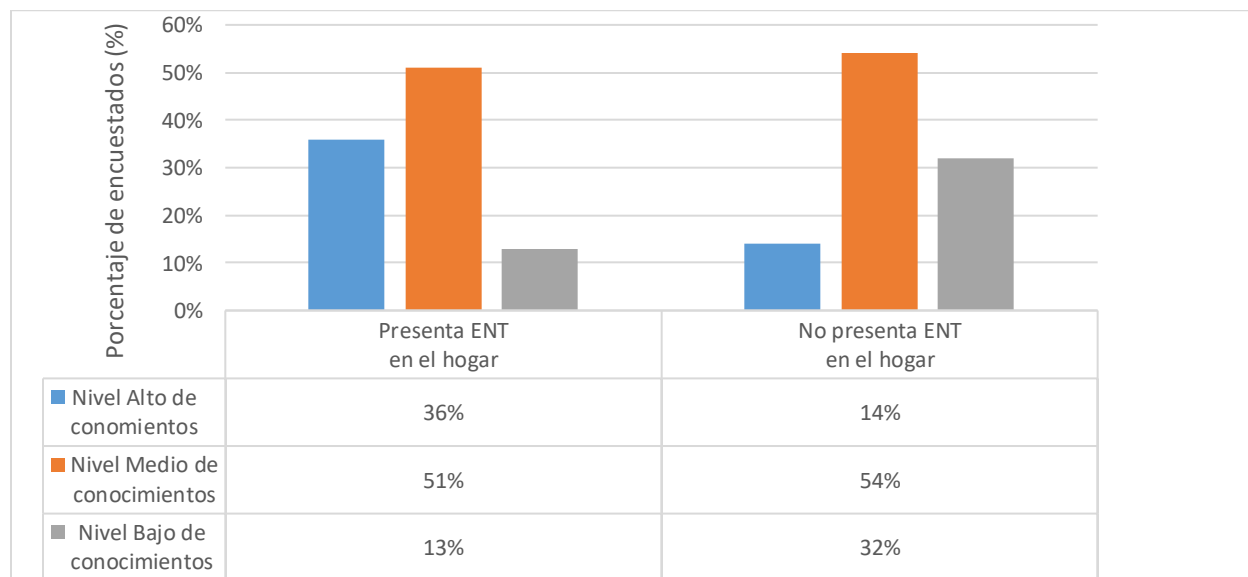
Según estos datos, se puede observar que el conocimiento varía porcentual y estadísticamente entre las diferentes advertencias nutricionales, lo que implica que los participantes tienen un conocimiento significativamente mayor sobre las advertencias "Alto en azúcar" en relación a la de "Alto en sodio", y estas, a su vez, mayor a las de "Contiene grasa trans" y "Alto en grasas saturadas". Este resultado invita a preguntarse cuál sería la razón de la diferencia de conocimientos.

González y Tejeda (2020) realizaron una investigación con estudiantes de una universidad peruana en la cual el 99% refirió comprender el significado de la advertencia “Alto en azúcar”, el 84% la de “Alto en grasas saturadas”, 79% la de “Alto en sodio” y 69% la de “Contiene grasas trans”. a advertencia más conocida también fue la de “Alto en azúcar” y la menos conocida fue la de “Contiene grasas trans”. Esto se puede deber a que el estudio citado se basa en la percepción de los participantes, lo cual también podría explicar que los porcentajes sean mayores.

En un estudio realizado por Nicho (2022) también se puede encontrar una relación similar en cuanto al riesgo relacionado al consumo de alimentos que contienen las diferentes advertencias. Es así que se obtuvo que el 96% reconoció el de “Alto en azúcar”, el 60% el de “Alto en sodio” y el 54% el de “Alto en grasas saturadas” y “Contiene grasas trans”.

**Figura 6**

*Presencia de ENT en el hogar y conocimientos sobre las advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos.*



Nota: Elaboración propia

En la Tabla 2 se puede observar que, del total de encuestados, el 63% refirió que alguno de los miembros de su hogar padecía de una o más de las 4 ENT asociadas a los 4 nutrientes críticos contenidos en las advertencias.

En la Figura 6 se observa la relación entre la presencia de ENT en el hogar y los conocimientos sobre los octógonos. De los participantes que sí presentaron alguna de las 4 ENT en el hogar, el 36% tiene nivel alto de conocimientos sobre los octógonos, el 51% nivel medio y sólo el 13% tuvo nivel bajo de conocimientos. Por otro lado, de los participantes que refirieron no tener una ENT en el hogar el 14% presentó un alto nivel de conocimiento sobre los octógonos, el 54% un nivel medio y 32% un nivel bajo.

En la Tabla 16 se observa que se realizaron las pruebas estadísticas Chi Cuadrado ( $62,728 > 5.991$ ) y la de V de Cramer (0.203) para evaluar el nivel de asociación entre las variables de condición de salud en el hogar y nivel de conocimiento ( $p=0.043 < 0.05$ ). De acuerdo a estos resultados, en el presente estudio se identificó que existe una relación significativa entre la presencia de Enfermedades Crónicas No Transmisibles en el hogar y el nivel de conocimientos sobre los octógonos, así como que el grado de asociación es moderado.

Mejía et al (2019) llevó a cabo un estudio en el que se evaluaron a 604 personas residentes en Lima y se encontró que los participantes que tenían Diabetes Mellitus eran quienes menos conocían sobre los niveles óptimos de sal y grasas saturadas. Sin embargo, quienes padecían de hipertensión conocían mejor los niveles de sal y grasas saturadas óptimos. Por otro lado, no se encontraron relaciones significativas entre la presencia de dislipidemias y conocimiento sobre los octógonos específicos.

La asociación moderada del presente estudio y el último estudio citado respaldan la premisa de que la presencia de ENT puede tener una influencia en el conocimiento de las

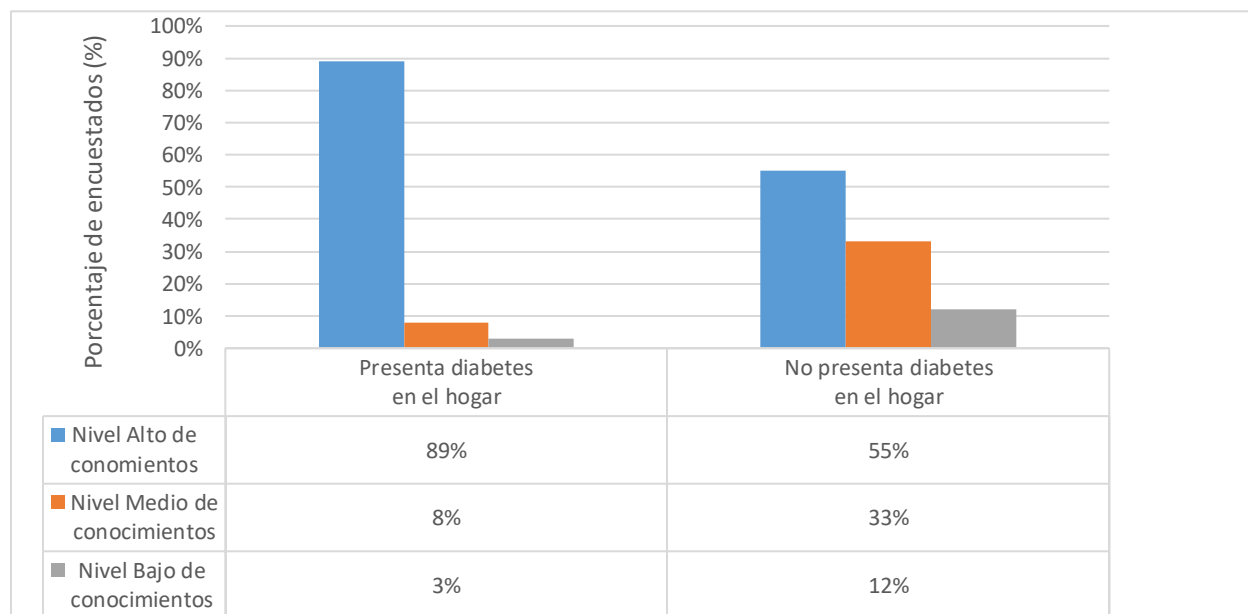


advertencias de manera diferenciada. Considerando que estos resultados son globales, se vio conveniente desagregar los conocimientos sobre cada nutriente crítico y ENT por separado. Para esto, se evaluó la relación entre la presencia de cada ENT en el hogar y los conocimientos de los nutrientes críticos directamente relacionados con ellas de la siguiente manera:

- Presencia de Diabetes con conocimientos sobre “Alto en azúcar”
- Presencia de Hipertensión con conocimientos sobre “Alto en sodio”
- Presencia de Problemas cardiacos con conocimientos sobre “Contiene grasas trans”
- Presencia de Colesterol alto con conocimientos sobre “Alto grasas saturadas”

**Figura 7**

*Presencia de diabetes en el hogar y conocimientos sobre la advertencia "Alto en azúcar"*



Nota: Elaboración propia

La Figura 7 muestra una notoria diferencia en los porcentajes de hogares con y sin integrantes con diabetes, relacionados con un nivel de conocimientos sobre la advertencia "Alto en azúcar".

En la muestra de 762 participantes, el 89% de los hogares que tienen un integrante con diabetes tiene un nivel alto de conocimientos de dicha advertencia, mientras que el 8% tiene un nivel medio y solo 3% uno bajo. Por otro lado, en los hogares que no presentan integrantes con diabetes, el 55% tiene un nivel alto de conocimiento sobre la advertencia "Alto en azúcar", mientras que el 33% tiene un nivel medio y 12% uno bajo.

Los hogares con un integrante con diabetes muestran un mayor porcentaje de conocimiento sobre esta advertencia en comparación con aquellos hogares que no presentan esta enfermedad.

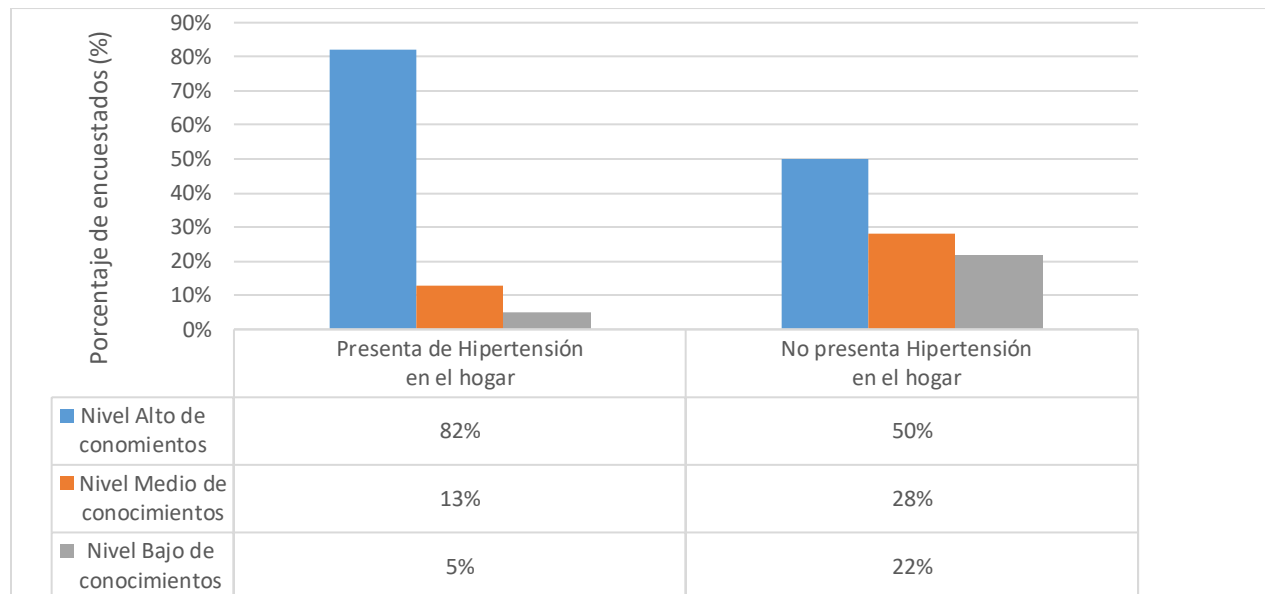
En la Tabla 17 con la prueba de chi Cuadrado dando un número mayor al valor crítico y el coeficiente de asociación V de Cramer ( $V=0.317$ ) indican una correlación fuerte entre la presencia de diabetes en el hogar y los conocimientos sobre la advertencia "Alto en azúcar" y la significación aproximada extremadamente baja muestra que la relación es altamente significativa ( $p=0.000<0.05$ ).

Estos resultados demuestran que la presencia de diabetes en el hogar se asocia positivamente con el conocimiento sobre la advertencia "Alto en azúcar". Las personas que tienen un integrante con diabetes parecen ser más informadas y conscientes de las advertencias "Alto en azúcar" en las etiquetas de los alimentos. Esto puede deberse a una mayor conciencia de los riesgos asociados con el consumo de alimentos altos en azúcar debido a la presencia de la enfermedad en el hogar.

Este hallazgo es interesante, debido a que, según la OMS (2016) la diabetes implica un desbalance en los niveles de glucosa en sangre y, por tanto, las personas que la padecen se ven afectadas por el consumo desmedido de ésta.

**Figura 8**

*Presencia de hipertensión en el hogar y conocimientos sobre la advertencia "Alto en sodio"*



Nota: Elaboración propia

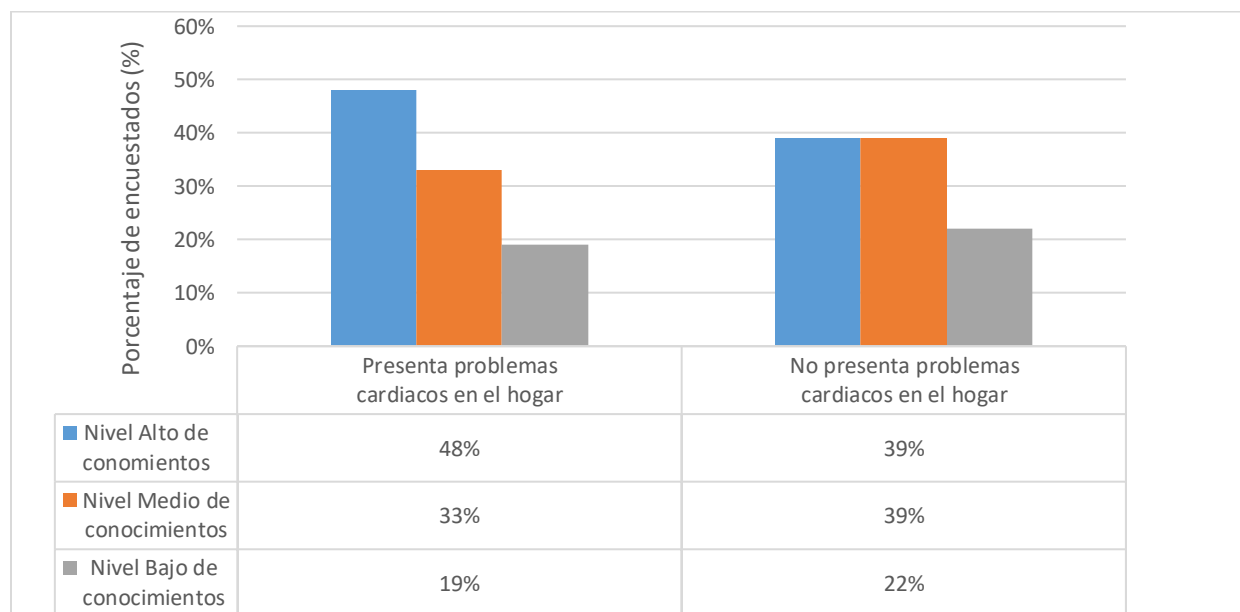
En la Figura 8, se muestra la relación entre la presencia de hipertensión en el hogar y los conocimientos sobre la advertencia "Alto en sodio". Se observa que el 82% de las personas que presentan hipertensión en el hogar tienen un alto nivel de conocimiento de la advertencia, mientras que el 13% tiene un nivel medio y el 5% nivel bajo. Por otro lado, entre aquellos que no tienen integrantes de la familia inmediata con hipertensión, el 50% tiene un alto nivel de conocimientos sobre la advertencia, 28% tiene nivel medio y 22% nivel bajo.

La Tabla 18 muestra el valor de la V de Cramer de 0.230. Este resultado indica que existe una fuerte asociación entre la presencia de hipertensión en el hogar y el conocimiento de la advertencia "Alto en sodio". Este hecho puede deberse a una mayor conciencia de la importancia de controlar el consumo de sodio en la dieta debido a la hipertensión ( $p=0.000<0.05$ ).

Esta relación, podrían explicarse debido a que, según la ENDES (2019) la hipertensión y la diabetes, son enfermedades de alta prevalencia entre los peruanos, por lo que estos pacientes son educados y atendidos con mayor frecuencia por los profesionales de salud en consulta. Los hallazgos encontrados tienen efectos importantes en términos de salud pública y promoción de la conciencia sobre el contenido de sodio en los alimentos, especialmente para las personas que tienen hipertensión o que viven con miembros de la familia que la padecen. Un mayor conocimiento sobre el contenido de sodio en los alimentos puede ayudar a tomar decisiones más informadas sobre la dieta y reducir el riesgo de complicaciones asociadas con la hipertensión.

**Figura 9.**

*Presencia de problemas cardiacos en el hogar y conocimientos sobre advertencia "Contiene grasas trans"*



Nota: Elaboración propia

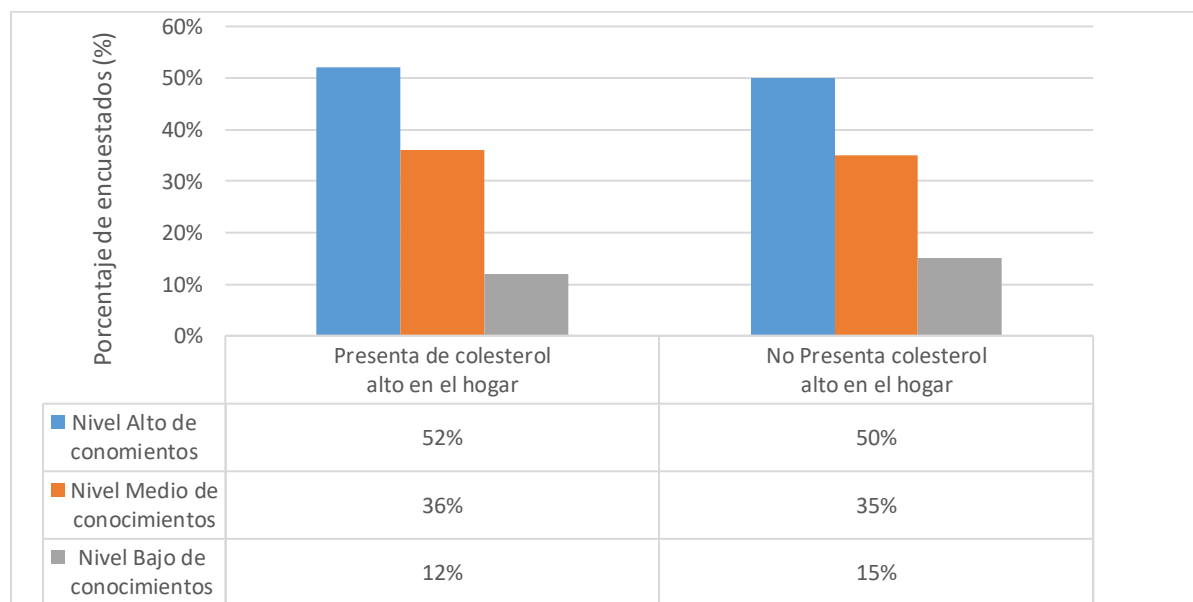
En la Figura 9, se presenta la relación entre la presencia de problemas cardiacos en el hogar y los conocimientos sobre la advertencia "Contiene grasas trans". Se observa que el 48%

de las personas que tienen la enfermedad en el hogar tienen un nivel de conocimiento alto sobre la advertencia, mientras que el 33% tienen un nivel medio y 19% un nivel alto. Por otro lado, entre aquellos que no tienen problemas cardiacos en el hogar, el 39% posee un nivel alto de conocimiento de la advertencia, el 39% uno medio y el 22% uno bajo.

La Tabla 19 presenta el valor de Chi Cuadrado menor que la del valor crítico (5.991) y el valor de V de Cramer muy cercano al 0. Estos datos indican que no existió una asociación significativa entre ambas variables ( $p=0.287>0.05$ ). Es importante mencionar que el porcentaje de personas que conocen la advertencia "Contiene grasas trans" es relativamente bajo en ambos grupos, lo que sugiere la necesidad de mejorar la educación nutricional y la conciencia sobre los efectos de las grasas trans en la salud cardiovascular para el público en general.

**Figura 10**

*Presencia de Colesterol alto en el hogar y conocimientos sobre advertencia "Alto en grasas saturadas"*



Nota: Elaboración propia

La Figura 10 presenta la relación entre la presencia de colesterol alto en el hogar y el nivel de conocimientos sobre la advertencia "Alto en grasas saturadas". Se observa que el 52% de las personas que tienen a algún integrante de su hogar con colesterol alto presenta un nivel alto de conocimientos sobre la advertencia mencionada, mientras que el 36% presenta un nivel medio y 12% un nivel bajo. De manera muy parecida, entre aquellos que no tienen integrantes del hogar que padezcan de colesterol alto, el 51% tiene alto nivel de conocimientos sobre la advertencia, el 35% tiene nivel medio y el 15% nivel bajo.

En la tabla 20, se puede observar que el valor de Chi Cuadrado=0.825, la V de Cramer=0.023, y un nivel de significancia de  $\alpha=0.05$  señalan que la presencia de un miembro del hogar con Colesterol alto no se asocia a los conocimientos sobre la advertencia "Alto en grasas saturadas " ( $p=0.662>0.05$ ).

En general, estos resultados pueden servir como punto de partida para futuras investigaciones y esfuerzos de promoción de la salud para mejorar el conocimiento nutricional sobre los nutrientes críticos y su relación con las ENT. La educación nutricional y la conciencia sobre los efectos de una dieta alta en estos nutrientes son fundamentales para prevenir y manejar los indicadores de salud y las enfermedades asociadas.

## **5. Conclusiones**

- Se identificó que los consumidores de Lima Metropolitana encuestados tienen un nivel medio de conocimientos sobre las advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos.
- Se identificó una diferencia significativa en los conocimientos de los encuestados sobre las advertencias publicitarias, siendo la más conocida la de "Alto azúcar" y en orden descendente "Alto en sodio, "Alto en grasas saturadas" y "Contiene Grasas Trans".

- Se encontró una asociación moderada entre la presencia de ENT en el hogar y el nivel de conocimientos sobre las advertencias publicitarias del etiquetado frontal de alimentos.
- Se encontró una asociación fuerte entre la presencia de diabetes en el hogar y el nivel de conocimientos sobre la advertencia “Alto en azúcar”.
- Se encontró una asociación fuerte entre la presencia de hipertensión en el hogar y el nivel de conocimientos sobre la advertencia “Alto en sodio”.
- No se encontró asociación entre la presencia de colesterol alto en el hogar y el nivel de conocimientos sobre la advertencia “Alto en grasas saturadas”.
- No se encontró asociación entre la presencia de problemas cardíacos en el hogar y el nivel de conocimientos sobre la advertencia “Contiene grasas trans”.

## **6. Recomendaciones**

- Se recomienda desarrollar campañas educativas dirigidas a mejorar el conocimiento sobre las implicancias de los octógonos y el etiquetado en general, para así lograr que el consumidor pueda darle un uso práctico. Esta iniciativa puede llevarse a cabo por instituciones como INDECOPI, en supermercados, centros de salud, espacios comunitarios e, incluso, en la vía pública.
- Debido a que se mostró un menor conocimiento sobre las advertencias “Alto en grasas saturadas” y “Contiene grasas trans”, se recomienda diseñar estrategias por parte del estado que busquen educar sobre la naturaleza de las grasas trans y saturadas, en especial las diferencias que existen entre estas grasas, su significado y los diferentes riesgos en la salud.
- Se recomienda efectuar estudios post pandemia sobre las percepciones y conocimientos de los consumidores con respecto al etiquetado nutricional de los

alimentos con una muestra más grande y representativa de la población de Lima y a nivel nacional, considerando la densidad poblacional y contemplando otros grupos etarios como niños, niñas, adolescentes y adultos mayores.



## 7. Referencias bibliográficas

- Apaza, L. (2020). Nivel de conocimientos de productos con octógonos nutricionales de los estudiantes de Ingeniería Forestal y Medio Ambiente de la Universidad Nacional de Tumbes, 2020. [Tesis de pregrado]. Tumbes, Perú.  
<http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/2370/TESIS%20-%20APAZA%20DAVILA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- CADEM. (2016). Plaza Pública, Chile. <http://www.cadem.cl/wp-content/uploads/2016/06/Track-PP-128-Junio-S4-VF.pdf>
- Cornejo, A., y Liza, L. (2015). Factores Asociados a la Decisión de Lectura de Etiquetas de Alimentos por Consumidores de la Ciudad de Lima – Perú en el 2015 (Tesis de maestría). Universidad de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú.  
<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/620781/Tesis%20final.%20Angela%20Cornejo.%20Libia%20Liza..pdf?sequence=10&isAllowed=y>
- Datos Macro. (20 de octubre del 2022). Banco Central Europeo. Comparativa: COVID-19 - Crisis del coronavirus. <https://datosmacro.expansion.com/otros/coronavirus>
- Datum Internacional. (2018) Ley de la Alimentación Saludable: Informe Especial de Opinión Pública. Julio 2018. (2021).  
[http://www.datum.com.pe/new\\_web\\_files/files/pdf/Leydealimentaci%C3%B3nsaludable.pdf](http://www.datum.com.pe/new_web_files/files/pdf/Leydealimentaci%C3%B3nsaludable.pdf)
- Decreto Supremo N° 012-2018-SA. Manual de Advertencias Publicitarias.  
<https://busquedas.elperuano.pe/download/url/aprueban-manual-de-advertencias-publicitarias-en-el-marco-de-decreto-supremo-n-012-2018-sa-1660606-1>

- Decreto Supremo N° 017-2017-SA de aprobación de la Ley N° 30021 “Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para niños, niñas y adolescentes”. (2017).  
<https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-de-la-ley-n-30021-decreto-supremo-n-017-2017-sa-1534348-4>
- Escurra, LM. (1988). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. Revista de Psicología Vol. 6 Núm. 1 Pág. 103-111.  
<https://dialnet.unirioja.es/metricas/documentos/ARTREV/6123333>
- Espinoza, I. (2017). Tipos de muestreo. Unidad de Investigación Científica de la Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Recuperado de la Biblioteca Virtual de Salud.  
[http://www.bvs.hn/Honduras/UICFCM/Discapacidad/Escolares/Tipos.de.Muestreo.Rev.I.E\\_31\\_Oct\\_17.pdf](http://www.bvs.hn/Honduras/UICFCM/Discapacidad/Escolares/Tipos.de.Muestreo.Rev.I.E_31_Oct_17.pdf)
- FAO (1985). Codex Alimentarius: Norma del Códex para el etiquetado nutricional.  
<https://www.fao.org/3/a0369s/a0369s.pdf>
- FAO. (2016). Informe FAO/OPS: 63% de la población chilena presenta sobrepeso  
<https://www.fao.org/chile/noticias/detail-events/es/c/463779/>
- FAO. (2021). Impacto de la ley chilena de etiquetado en el sector productivo alimentario. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Chile.  
<https://www.fao.org/3/cb329Flores/cb3298es.pdf>
- Flores, E.D. y Quispe, R.B. (2021). Relación entre la lectura de los octógonos nutricionales y hábitos de alimentación saludable en consumidores de alimentos envasados de juliaca, puno, 2020. [Tesis de pregrado]. Universidad María Auxiliadora. Lima, Perú.  
<https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/4>

- Gestión. (2022) Octógonos: MINSA busca reducir los parámetros de azúcar, grasas y sodio para el 2023. Economía. <https://gestion.pe/economia/octogonos-minsa-busca-reducir-una-vez-mas-los-parametros-de-azucar-grasas-y-sodio-para-el-2023-noticia/>
- GBD 2015 Risk Factors Collaborators. (2015). Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*; 388: 1659–724. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31679-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31679-8)
- Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study. (2017). Risk Factor Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for The Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet* 392(10159):1923-1994. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30496105>
- Hernández-Galdamez, D., Rivera-Andrade, A., Morales-Juárez, A., Ramirez-Zea, M., Mendoza-Montano, C. (2020). Nota Técnica ¿Qué consecuencias tiene la pandemia por covid-19 en las enfermedades crónicas no transmisibles y cómo reducirlas? [https://nutricionistaspanama.com/wp-content/uploads/2020/08/ECNT\\_COVID19\\_3ago](https://nutricionistaspanama.com/wp-content/uploads/2020/08/ECNT_COVID19_3ago)
- Hernández-Nava, L., Egnell, M., Aguilar, C., Córdova, J., Barriguete, J., Pettigrew, S., et al. (2019). Impacto de diferentes etiquetados frontales de alimentos según su calidad nutricional: estudio comparativo en México. *Salud pública de México* 61 (5). <https://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2019/sal195h.pdf>
- INDECOPI. (2017) Julieta Checa la Etiqueta. (Recuperado 22 de setiembre del 2022 de <https://www.julietachecalaetiqueta.pe/home>)

- INDECOPI. (2018). Guía informativa sobre etiquetado 2018. 3° edición. [https://www.indecopi.gob.pe/documents/51783/2254804/guia\\_informativa\\_etiquetado2018.pdf/e295639e-8ff4-5292-12e7-15c986a47b91](https://www.indecopi.gob.pe/documents/51783/2254804/guia_informativa_etiquetado2018.pdf/e295639e-8ff4-5292-12e7-15c986a47b91)
- INEI. (2021). Nota de prensa: El 39,9% de peruanos de 15 y más años de edad tiene al menos una comorbilidad <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-399-de-peruanos-de-15-y-mas-anos-de-edad-tiene-al-menos-una-comorbilidad-12903/>
- INEI. (2018). Perú: Enfermedades Transmisibles y no Transmisibles, 2018. [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1657/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1657/libro.pdf)
- Kaufer, M., Tolentino, M., Jáuregui, A., Sánchez; K., Bourges, H., Martínez, S., Perichart, O., Rojas, M., Moreno, L., Hunot, C., Nava, E., Ríos, V., Palos, G., González, L., González, T., Pérez, M., Borja, V.H., González, A., Apolinar, E. ... y Barquera, S. (2018). Sistema de Etiquetado Frontal de Alimentos y Bebidas para México: una estrategia para la toma de decisiones saludables. Salud pública de México / vol. 60, no. 4, julio-agosto de 2018. <https://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v60n4/0036-3634-spm-60-04-479.pdf>
- Kavanaugh, M., Quinlan, J. (2020). Consumer Knowledge and behaviors regarding food waste. Food Control. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2020.107285>
- Ley N° 30021. (2013). El Peruano (Viernes 17 de Mayo del 2013). <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-de-promocion-de-la-alimentacion-saludable-para-ninos-ni-ley-n-30021-938532-1/>
- Loor, P. (2016). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el etiquetado nutricional por semaforización en la compra de productos procesados por docentes de Guayaquil, Ecuador [Tesis de pregrado]. Universidad Peruana Unión, Lima, Perú.

[https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/381/Pamela\\_Tesis\\_bachiller\\_2017.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/381/Pamela_Tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

López Farré, A y Macaya Miguel, C. (2009). Libro de la salud cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos y de la Fundación BBVA. Fundación BBVA. [https://www.fbbva.es/wp-content/uploads/2017/05/dat/DE\\_2009\\_salud\\_cardiovascular.pdf](https://www.fbbva.es/wp-content/uploads/2017/05/dat/DE_2009_salud_cardiovascular.pdf)

Luna, A., y Vera, M. (2017). Lectura, Uso e Interpretación de las Etiquetas Nutricionales en Pacientes con Diabetes e Hipertensión en Lima, Perú [Tesis de Pregrado] Universidad de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú. [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/621312/luna\\_sa.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/621312/luna_sa.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Machín, L; Giménez, A; Curutchet, M; Martínez, J y Ares, G. (2016). Motives Underlying Food Choice for Children and Perception of Nutritional Information Among Low-Income Mothers in a Latin American Country. J Nutr Educ Behav. 2016;48(7):478-485.e1. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27373862/>

Martínez, A. y Ríos, F. (2006). Los conceptos de conocimiento, epistemología y paradigma, como base diferencial en la orientación metodológica del trabajo de grado. Cinta moebio 25: 111-121. <https://revistas.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/25960/27273>

Mejía, C., Aguilar, C., Alfaro, S., Carranza, B., Eulogio, P., Gálvez, A y Godo, G. (2019). Factores que influyen en el uso del octógono como marcador de información nutricional en los consumidores de la población de Lima-Perú. Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria. 39(4):65-71 <https://revista.nutricion.org/PDF/MEJIA.pdf>

Moreiro, C. (2018, octubre, 04). Consumo per cápita de alimentos ultraprocesados en Perú supera los 52 kg. El Economista. <https://www.eleconomistaamerica.pe/economia-eAm->

[peru/noticias/9431505/10/18/Consumo-per-capita-de-alimentos-ultraprocesados-en-Peru-supera-los-52-kilos.html](http://peru/noticias/9431505/10/18/Consumo-per-capita-de-alimentos-ultraprocesados-en-Peru-supera-los-52-kilos.html)

Nicho S. (2022). Conocimiento del etiquetado octogonal y actitudes de compra de alimentos por parte de padres y cuidadores de escolares Lima-2020 [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), Lima, Perú.

[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/17957/Nicho\\_Is.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/17957/Nicho_Is.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

OMS. (2004). Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud.

[https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_spanish\\_web.pdf](https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf)

OMS, (2016). Informe Mundial sobre la Diabetes.

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf>

OMS. (2021a). Hipertensión. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>

OMS. (2021b). Obesidad y sobrepeso. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

OMS. (16 de setiembre de 2022). Enfermedades no transmisibles. <http://who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

OPS. (2015). Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas.

[https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/7698/9789275318645\\_esp.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/7698/9789275318645_esp.pdf?sequence=5&isAllowed=y)

- OPS. (2016). Modelo de perfil de nutrientes. [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)
- OPS. (2017). Las dimensiones económicas de las enfermedades no transmisibles en América Latina y el Caribe. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/33994/9789275319055-spa.pdf?sequence=1>
- Saavedra-Garcia, L., Meza-Hernández, M., Yabiku-Soto, K., Hernández-Vásquez, A., Kesar, H., Mejia-Victorio, C., y Diez-Canseco, F. (2020). Oferta y publicidad de alimentos y bebidas en instituciones educativas y entornos escolares de Lima Metropolitana. Un estudio exploratorio. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 37(4), 726-32. <https://rpmesp.ins.gob.pe/rpmesp/article/view/5838/4012/>
- Santos, G., Bravo, F., Velarde, P. y Aramburu, A. (2019). Efectos del etiquetado nutricional frontal de alimentos y bebidas: sinopsis de revisiones sistemáticas. Rev Panam Salud Publica. 43: e62. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6692502/>
- Scapini, V., Vergara, C. (2017). El impacto de la nueva ley de etiquetados de alimentos en la venta de productos en Chile. Perfiles Económicos n°3 julio 2017, pp. 7-33. <https://panambi.uv.cl/index.php/Perfiles/article/view/1218/1281>
- Stern, D., Tolentino, L., y Barquera, S. (2015). Revisión del etiquetado frontal: análisis de las Guías Diarias de Alimentación (GDA) y su comprensión por estudiantes de nutrición en México. Instituto Nacional de Salud Pública. <https://elpoderdelconsumidor.org/wp-content/uploads/2015/07/Etiquetado-Evaluaci%C3%B3n-GDA-por-Barquera-y-col.pdf>
- Taillie, LS., Reyes, M., Colchero, MA., Popkin, B., y Corvalán, C. (2020). Una evaluación de la Ley de Etiquetado y Publicidad de Alimentos de Chile sobre las compras de bebidas

- azucaradas de 2015 a 2017: un estudio de antes y después. PLoS Med 17 (2): e1003015.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003015>
- Teran S, Hernandez I, Freire W, Leon B, Teran E. Use, knowledge, and effectiveness of nutritional traffic light label in an urban population from Ecuador: a pilot study. Globalization and health 2019, 15(1), 1-5.
- Tolentino, L., Rincón, S., Bahena, L., Ríos, V., y Barquera, S. (2018). Conocimiento y uso del etiquetado nutrimental de alimentos y bebidas industrializados en México. Salud Pública de México, 60(3), 328-337. <https://dx.doi.org/10.21149/8825>
- Torres, T. (2018). Lectura e interpretación del etiquetado nutricional y estado nutricional antropométrico del personal de seguridad ciudadana de San Borja. (Tesis de Pregrado). Universidad Federico Villarreal, Lima, Perú.  
<http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/1854>
- UNICEF. (2019). Nota Técnica: Un etiquetado nutrimental frontal claro y de fácil comprensión protege a niñas, niños y adolescentes en México.  
<https://www.unicef.org/mexico/media/2266/file/Nota%20t%C3%A9cnica%20etiquetado%20frontal.pdf>
- Universidad de Chile (2017). Informe de resultados: Descripción de las percepciones y actitudes de los/as consumidores respecto a las medidas estatales en el marco de la implementación del Decreto 13/15. 2017. <http://web.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/01/Informe-Percepción-Consumidores-ICEI.pdf>
- Valverde, M., Espadín, C., Torres, N., y Liria, Reyna. (2018). Preferencia de etiquetado nutricional frontal: octógono frente a semáforo GDA en mercados de Lima, Perú. Acta Médica Peruana, 35(3), 145-152. Recuperado en 30 de abril de 2020, de



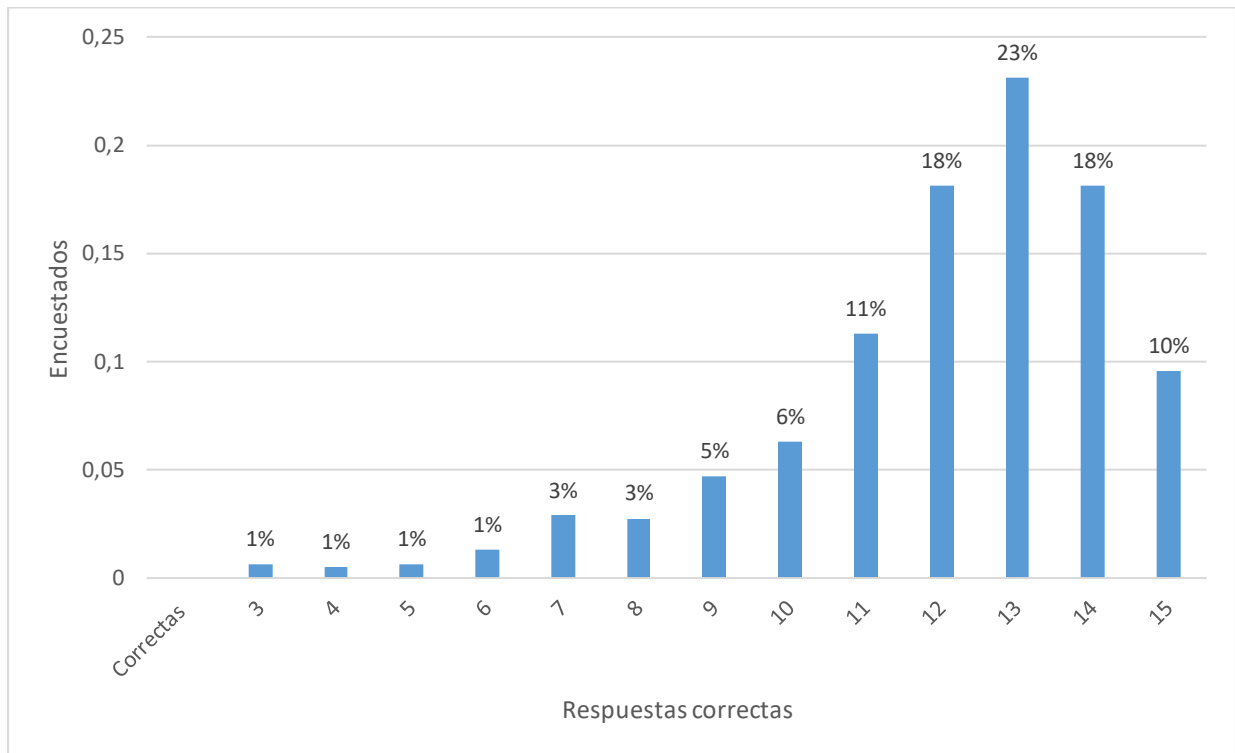
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172018000300002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172018000300002&lng=es&tlng=es)

Wilder-Smith, A., y Freedman, D. (2020). Isolation, quarantine, and social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCov) outbreak. *Journal of Travel Medicine*, 27 (2).

<https://doi.org/10.1093/jtm/taaa020>

## 8. Anexos

**ANEXO N°1: Porcentaje del total de encuestados según cantidad de respuestas correctas.**



## ANEXO N°2: Tablas de resultados del cuestionario de conocimientos.

**Tabla 5**

*Nivel académico y conocimientos sobre las advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos.*

Nivel académico	Conocimiento sobre octógonos						Total	
	Nivel alto		Nivel medio		Nivel bajo			
Secundaria	12	18%	34	51%	21	31%	67	100%
Técnico	38	21%	100	56%	41	23%	179	100%
Universitario	99	32%	158	50%	57	18%	314	100%
Posgrado	62	31%	108	53%	32	16%	202	100%

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 6**

*Frecuencia de lectura de la etiqueta y conocimientos de las advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos.*

Frecuencia de lectura de etiqueta	Conocimiento sobre octógonos						Total	
	Nivel alto		Nivel medio		Nivel bajo			
Siempre	67	28%	124	52%	46	19%	237	100%
A veces	135	28%	257	52%	98	20%	490	100%
Nunca	9	26%	19	54%	7	7%	35	100%

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 7**

*Conocimientos sobre las diferentes advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos por separado*

Contenido	Conocimientos sobre las advertencias				Total	
	Sí conoce		No conoce			
Grasas trans	301	40%	461	60%	762	100%
Alto en Sodio	470	62%	292	38%	762	100%
Grasas saturadas	389	51%	373	49%	762	100%
Alto en Azúcar	493	65%	269	35%	762	100%

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 8**

*Presencia de ENT en el hogar y conocimientos sobre las advertencias publicitarias en el etiquetado frontal de alimentos.*

Condición de salud en el hogar	Conocimientos sobre octógonos						Total	
	Alto		Medio		Bajo			
Si	171	36%	248	51%	61	13%	480	100%
No	40	14%	152	54%	90	32%	282	100%

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 9**

*Presencia de diabetes en el hogar y conocimientos sobre la advertencia "Alto en azúcar"*

Integrante de la familia con Diabetes	Conocimientos sobre advertencia "Alto en azúcar"						Total	
	Alto		Medio		Bajo			
Si	194	89%	18	8%	7	3%	219	100%
No	299	55%	178	33%	66	12%	543	100%

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 10***Presencia de hipertensión en el hogar y conocimientos sobre la advertencia "Alto en sodio"*

Integrante de la familia con Hipertensión	conocimientos sobre advertencia "Alto en sodio"						Total	
	Alto		Medio		Bajo			
Si	229	82%	37	13%	13	5%	279	100%
No	241	50%	138	28%	104	22%	483	100%

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 11***Presencia de problemas cardiacos en el hogar y conocimientos sobre advertencia "Contiene grasas trans"*

Integrante con problemas cardiacos	Conocimientos sobre advertencia "Contienen grasas trans"						Total	
	Alto		Medio		Bajo			
Si	39	48%	27	33%	16	19%	82	100%
No	262	39%	262	39%	156	22%	680	100%

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 12***Presencia de colesterol alto en el hogar y conocimientos sobre advertencia "Alto en grasas saturadas"*

Integrante con Colesterol alto	Conocimientos sobre advertencia "Contiene grasas trans"						Total	
	Alto		Medio		Bajo			
Si	107	52%	75	36%	25	12%	207	100%
No	282	50%	192	35%	81	15%	555	100%

Fuente: Elaboración propia.

### ANEXO N°3: Tablas de análisis estadístico.

**Tabla 13**

*Asociación del nivel académico y los conocimientos sobre los octógonos*

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	$\chi^2$	15.490	0.038
	V de Cramer	0.101	
N de casos válidos		762	

Nivel de significancia  $\alpha=0.05$ , Valor crítico 5.991

Nota: Elaboración propia

**Tabla 14**

*Asociación de la frecuencia de lectura de etiqueta y los conocimientos sobre los octógonos*

		Valor	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	$\chi^2$	0.133	0.834
	V de Cramer	0.009	
N de casos válidos		762	

Nivel de significancia  $\alpha=0.05$ , Valor crítico 5.991

Nota: Elaboración propia

**Tabla 15***Prueba de Q de Cochran para los conocimientos sobre las diferentes advertencias.*

N	762
Q de Cochran	131.675 <sup>a</sup>
gl	3
Sig. asintótica	,000

a. 0 se trata como un éxito.

Nivel de significancia  $\alpha=0.05$ , Valor crítico 5.991

Nota: Elaboración propia

**Tabla 16***Relación de la condición de salud en el hogar y los conocimientos sobre los octógonos*

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	$\chi^2$	62.728	0.043
	V de Cramer	0.203	
N de casos válidos		762	

Nivel de significancia  $\alpha=0.05$ , Valor crítico 5.991

Nota: Elaboración propia

**Tabla 17**

*Asociación entre la presencia de diabetes en el hogar y los conocimientos sobre la advertencia  
“Alto en azúcar”*

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	$\chi^2$	76.728	
	V de Cramer	0.224	0.000
N de casos válidos		762	

Nivel de significancia  $\alpha=0.05$ , Valor crítico 5.991

Nota: Elaboración propia

**Tabla 18**

*Asociación entre la presencia de hipertensión en el hogar y conocimientos sobre la advertencia  
“Alto en sodio”*

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	$\chi^2$	80,533	
	V de Cramer	0.230	0.000
N de casos válidos		762	

Nivel de significancia  $\alpha=0.05$ , Valor crítico 5.991

Nota: Elaboración propia



**Tabla 19**

*Asociación entre la presencia de problemas cardiacos en el hogar y conocimientos sobre advertencia “Contiene grasas trans”*

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	$\chi^2$	2,498	
	V de Cramer	0.040	0.287
N de casos válidos		762	

Nivel de significancia  $\alpha=0.05$ , Valor crítico 5.991

Nota: Elaboración propia

**Tabla 20**

*Asociación entre la presencia de colesterol alto en el hogar y conocimientos sobre la advertencia “Alto en grasas saturadas”*

		Valor	
Nominal por Nominal	$\chi^2$	0,825	
	V de Cramer	0.023	0.662
N de casos válidos		762	

Nivel de significancia  $\alpha=0.05$ , Valor crítico 5.991

Nota: Elaboración propia

## **ANEXO N°4: Cuestionario de datos generales y conocimientos sobre los Octógonos**

### **Cuestionario de datos Generales**

**1. Sexo:**

- a) Hombre
- b) Mujer

**2. Edad:**

- a) 18 - 29
- b) 30 - 39
- c) 40 - 49
- d) 50 - 59

**3. Distrito donde vive:**

**4. Nivel de instrucción:**

- a) Educación Primaria
- b) Educación Secundaria
- c) Técnico / Superior
- d) Superior universitario
- e) Sin educación académica

**5. ¿Usted o algún miembro de su hogar padece de diabetes, hipertensión, problemas cardiacos y/o colesterol alto?**

- a) Sí
  - b) No
6. **¿Marque su principal forma de compra de alimentos?**
- a) Delivery
  - b) Compras en físico
7. **¿En qué establecimiento suele conseguir sus compras?**
- a) Mercado
  - a) Supermercado
  - b) Bodega
8. **¿Lee usted la etiqueta antes de comprar un producto?**
- a) Siempre
  - b) A veces
  - c) Nunca
9. **Si respondió que sí a la anterior ¿Qué parte considera más importante de la etiqueta?**
- a) Fecha de vencimiento
  - b) Ingredientes
  - c) Tabla nutricional
  - d) Octógonos

## Cuestionario de conocimientos

¿Reconoce sellos como este, en los empaques de los alimentos?



- a) Sí
  - b) No
1. **Para usted, ¿Qué significa que un alimento tenga estos sellos?**
- c) Que no debe consumirse.
  - d) Que tiene muchas calorías.
  - e) Que no debe consumirse en exceso.
  - f) Que puede consumirse sin problemas.
2. **¿En qué alimentos se pueden encontrar estos sellos?**
- a) En las frutas frescas.
  - b) En alimentos a granel.
  - c) En alimentos etiquetados.
  - d) Todas las anteriores.
3. **¿A quiénes se dirigen estas advertencias?**
- a) A todos.
  - b) A niños, niñas y adolescentes.
  - c) A adultos mayores.
  - d) A personas con problemas de salud.

4. Para Ud. ¿qué significa la siguiente indicación en un alimento?



- a) Que tiene grasas saludables.
- b) Que se recomienda consumir de vez en cuando.
- c) Que contiene grasas dañinas.
- d) Que contiene mucha cantidad de grasas.

5. ¿Cuál las siguientes enfermedades se encuentra relacionada al consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?



- a) Diabetes.
- b) Alergias.
- c) Problemas cardiacos.
- d) Asma.

6. ¿Cuál de los siguientes órganos se ve más afectado por el consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?



- a) Riñón.
- b) Esófago.
- c) Estómago.
- d) Corazón.

7. Para Ud. ¿qué significa la siguiente indicación en un alimento?



- a) Que tiene un exceso de sal.
- b) Que tiene sustancias tóxicas.
- c) Que no debe consumirse.
- d) Que necesariamente tiene un sabor muy salado.

8. ¿Cuál las siguientes enfermedades se encuentra relacionada al consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?



- a) Gastritis.
- b) Alergias.
- c) Hipertensión.
- d) Hepatitis.

9. ¿Cuál de los siguientes órganos se ve más afectado por el consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?



- a) Estómago.
- b) Hígado.
- c) Riñón.
- d) Pulmón.

10. Para Ud. ¿qué significa la siguiente indicación en un alimento?



- a) Que contiene grasas que, en exceso, hacen daño.
- b) Que contiene grasas malas.
- c) Que está prohibido consumir este producto.
- d) No lo sé.

11. ¿Cuál las siguientes enfermedades se encuentra relacionada al consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?



- a) Gastritis.
- b) Asma.
- c) Estreñimiento.
- d) Colesterol alto.

12. ¿Cuál de los siguientes órganos se ve más afectado por el consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?



- a) Pulmón.
- b) Riñón
- c) Intestinos.
- d) Corazón.

13. Para Ud. ¿qué significa la siguiente indicación en un alimento?



- a) Que es un alimento que engorda.
- b) Que tiene un sabor muy dulce.
- c) Que tiene una excesiva cantidad de glucosa.
- d) No lo sé.

14. ¿Cuál de las siguientes enfermedades se encuentra relacionada al consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?



- a) Problemas de circulación.
- b) Diabetes.
- c) Problemas cardiacos.
- d) Hepatitis.

15. ¿Cuál de los siguientes órganos se ve afectado por el consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?



- a) Estómago.
- b) Pulmón.
- c) Páncreas.
- d) Intestinos

**ANEXO N°5: Certificados de evaluación de jueces expertos del cuestionario de conocimientos.**

**Lic. Geraldine García Alva**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Conocimientos de los Octógonos en general</b>							
	MARCAR CON UN "x". Ejemplo:	x		x		x		
1	¿Reconoce sellos como este, en los empaques de los alimentos?	x		x		x		
2	Para usted, ¿Qué significa que un alimento tenga estos sellos?	x		x		x		
3	¿En qué alimentos se pueden encontrar estos sellos?	x		x		x		
4	Según su criterio ¿A quiénes se dirigen estas advertencias?	x		x		x		
	<b>Advertencia "Contiene grasas trans"</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	Para Ud. ¿qué significa la siguiente indicación en un alimento?	x		x		x		
2	De la siguiente lista, Señale, cuál es la consecuencia principal del consumo excesivo de alimentos con este sello	x		x		x		
3	¿Cuál de los siguientes órganos se ve más afectado por el consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?	x		x		x		
	<b>Advertencia "Alto en sodio"</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	Para Ud. ¿qué significa la siguiente indicación en un alimento?	x		x		x		
2	De la siguiente lista, Señale, cuál es la consecuencia principal del consumo excesivo de alimentos con este sello.	x		x		x		
3	¿Cuál de los siguientes órganos se ve más afectado por el consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?	x		x		x		
	<b>Advertencia "Alto en Grasas Saturadas"</b>							
1	Para Ud. ¿qué significa la siguiente indicación en un alimento?	x		x		x		



2	De la siguiente lista, Señale, cuál es la consecuencia principal del consumo excesivo de alimentos con este sello	x		x		x	
3	¿Cuál de los siguientes órganos se ve más afectado por el consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?	x		x		x	
	<b>Advertencia “Alto en azúcar”</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
1	Para Ud. ¿qué significa la siguiente indicación en un alimento?	x		x		x	
2	De la siguiente lista, Señale, cuál es la consecuencia principal del consumo excesivo de alimentos con este sello	x		x		x	
3	¿Cuál de los siguientes órganos se ve más afectado por el consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?	x		x		x	

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

---

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ x ]**        **Aplicable después de corregir [ ]**        **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador:** Lic. Geraldine García Alva

**DNI:** 77169458

**Especialidad del validador:** Nutrición Comunitaria

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**15 de enero del 2021**



-----  
**Firma del Experto Informante.**

**Lic. Jacqueline Sayan Brito**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Conocimientos de los Octógonos en general</b>							
	MARCAR CON UN "x". Ejemplo:	x		x		x		
1	¿Reconoce sellos como este, en los empaques de los alimentos?	x		x		x		
2	Para usted, ¿Qué significa que un alimento tenga estos sellos?	x		x		x		
3	¿En qué alimentos se pueden encontrar estos sellos?	x		x		x		
4	Según su criterio ¿A quiénes se dirigen estas advertencias?	x		x		x		
	<b>Advertencia "Contiene grasas trans"</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	Para Ud. ¿qué significa la siguiente indicación en un alimento?	x		x		x		
2	De la siguiente lista, Señale, cuál es la consecuencia principal del consumo excesivo de alimentos con este sello	x		x		x		
3	¿Cuál de los siguientes órganos se ve más afectado por el consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?	x		x		x		
	<b>Advertencia "Alto en sodio"</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	Para Ud. ¿qué significa la siguiente indicación en un alimento?	x		x		x		
2	De la siguiente lista, Señale, cuál es la consecuencia principal del consumo excesivo de alimentos con este sello.	x		x		x		
3	¿Cuál de los siguientes órganos se ve más afectado por el consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?	x		x		x		
	<b>Advertencia "Alto en Grasas Saturadas"</b>							
1	Para Ud. ¿qué significa la siguiente indicación en un alimento?	x		x		x		
2	De la siguiente lista, Señale, cuál es la consecuencia principal del consumo excesivo de alimentos con este sello	x		x		x		

3	¿Cuál de los siguientes órganos se ve más afectado por el consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?	x		x		x		
	<b>Advertencia “Alto en azúcar”</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	Para Ud. ¿qué significa la siguiente indicación en un alimento?	x		x		x		
2	De la siguiente lista, Señale, cuál es la consecuencia principal del consumo excesivo de alimentos con este sello	x		x		x		
3	¿Cuál de los siguientes órganos se ve más afectado por el consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?	x		x		x		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [ x ]**            **Aplicable después de corregir [ ]**            **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador: Lic. Jacqueline Sayán Brito**

**DNI: 40403778**

**Especialidad del validador: Nutrición.**

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

11 de enero del 2021

  
Mg. Jacqueline Sayán Brito  
Nutricionista  
CNP N°2933

**Lic. Gloria Santos Yábar**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Conocimientos de los Octógonos en general</b>							
	MARCAR CON UN "x". Ejemplo:	x		x		x		
1	¿Reconoce sellos como este, en los empaques de los alimentos?	x		x		x		
2	Para usted, ¿Qué significa que un alimento tenga estos sellos?	x		x		x		
3	¿En qué alimentos se pueden encontrar estos sellos?	x		x		x		
4	Según su criterio ¿A quiénes se dirigen estas advertencias?	x		x		x		
	<b>Advertencia "Contiene grasas trans"</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	Para Ud. ¿qué significa la siguiente indicación en un alimento?	x		x		x		
2	De la siguiente lista, Señale, cuál es la consecuencia principal del consumo excesivo de alimentos con este sello	x		x		x		
3	¿Cuál de los siguientes órganos se ve más afectado por el consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?	x		x		x		
	<b>Advertencia "Alto en sodio"</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	Para Ud. ¿qué significa la siguiente indicación en un alimento?	x		x		x		
2	De la siguiente lista, Señale, cuál es la consecuencia principal del consumo excesivo de alimentos con este sello.	x		x		x		
3	¿Cuál de los siguientes órganos se ve más afectado por el consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?	x		x		x		
	<b>Advertencia "Alto en Grasas Saturadas"</b>							
1	Para Ud. ¿qué significa la siguiente indicación en un alimento?	x		x		x		
2	De la siguiente lista, Señale, cuál es la consecuencia principal del consumo excesivo de alimentos con este sello	x		x		x		

3	¿Cuál de los siguientes órganos se ve más afectado por el consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?	x		x		x		
<b>Advertencia “Alto en azúcar”</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	Para Ud. ¿qué significa la siguiente indicación en un alimento?	x		x		x		
2	De la siguiente lista, Señale, cuál es la consecuencia principal del consumo excesivo de alimentos con este sello	x		x		x		
3	¿Cuál de los siguientes órganos se ve más afectado por el consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?	x		x		x		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

---

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ x ]**    **Aplicable después de corregir [ ]**    **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador:** Lic. Gloria América Santos Yábar    **DNI:25514892**

**Especialidad del validador:** Nutrición.

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

*Gloria Santos Yábar*

-----  
**Firma del Experto Informante.**

**Lic. Sofía Morales Velazquez**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Conocimientos de los Octógonos en general</b>							
	MARCAR CON UN “x”. Ejemplo:	x		x		x		
1	¿Reconoce sellos como este, en los empaques de los alimentos?	x		x		x		
2	Para usted, ¿Qué significa que un alimento tenga estos sellos?	x		x			x	Reformular: Según su conocimiento ¿Qué significa que un alimento tenga estos sellos?
3	¿En qué alimentos se pueden encontrar estos sellos?	x		x		x		
4	Según su criterio ¿A quiénes se dirigen estas advertencias?	x		x			x	La palabra “criterio” no encaja, pues estamos midiendo el conocimiento de la presencia. Reformular: ¿A quiénes se dirigen estas advertencias?
	<b>Advertencia “Contiene grasas trans”</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	Para Ud. ¿qué significa la siguiente indicación en un alimento?	x		x		x		
2	De la siguiente lista, Señale, cuál es la consecuencia principal del consumo excesivo de alimentos con este sello	x		x		x		
3	¿Cuál de los siguientes órganos se ve más afectado por el consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?	x		x		x		
	<b>Advertencia “Alto en sodio”</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	Para Ud. ¿qué significa la siguiente indicación en un alimento?	x		x		x		
2	De la siguiente lista, Señale, cuál es la consecuencia principal del consumo excesivo de alimentos con este sello.	x		x		x		
3	¿Cuál de los siguientes órganos se ve más afectado por el consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?	x		x		x		

<b>Advertencia “Alto en Grasas Saturadas”</b>							
1	Para Ud. ¿qué significa la siguiente indicación en un alimento?	x		x		x	
2	De la siguiente lista, Señale, cuál es la consecuencia principal del consumo excesivo de alimentos con este sello	x		x		x	
3	¿Cuál de los siguientes órganos se ve más afectado por el consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?	x		x		x	
<b>Advertencia “Alto en azúcar”</b>							
1	Para Ud. ¿qué significa la siguiente indicación en un alimento?	x		x		x	
2	De la siguiente lista, Señale, cuál es la consecuencia principal del consumo excesivo de alimentos con este sello	x		x			x
3	¿Cuál de los siguientes órganos se ve más afectado por el consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?	x		x		x	

Sugiero evitar plantear el consumo de azúcar como efecto causal de desarrollo de diabetes por ser impreciso.

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [ x ]**            **Aplicable después de corregir [ ]**            **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador: Lic. Martha Sofía Morales Velásquez**

**DNI: 70799304**

**Especialidad del validador: Nutrición Comunitaria.**

<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

-----  
**Firma del Experto Informante.**

**Lic. Flor de la Cruz Mendoza**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Conocimientos de los Octógonos en general</b>							
	MARCAR CON UN "x". Ejemplo:	x		x		x		
1	¿Reconoce sellos como este, en los empaques de los alimentos?	x		x		x		
2	Para usted, ¿Qué significa que un alimento tenga estos sellos?	x		x		x		
3	¿En qué alimentos se pueden encontrar estos sellos?	x		x		x		
4	Según su criterio ¿A quiénes se dirigen estas advertencias?	x		x		x		
	<b>Advertencia "Contiene grasas trans"</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	Para Ud. ¿qué significa la siguiente indicación en un alimento?	x		x		x		
2	De la siguiente lista, Señale, cuál es la consecuencia principal del consumo excesivo de alimentos con este sello	x		x		x		
3	¿Cuál de los siguientes órganos se ve más afectado por el consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?	x		x		x		
	<b>Advertencia "Alto en sodio"</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	Para Ud. ¿qué significa la siguiente indicación en un alimento?	x		x		x		
2	De la siguiente lista, Señale, cuál es la consecuencia principal del consumo excesivo de alimentos con este sello.	x		x		x		
3	¿Cuál de los siguientes órganos se ve más afectado por el consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?	x		x		x		
	<b>Advertencia "Alto en Grasas Saturadas"</b>							
1	Para Ud. ¿qué significa la siguiente indicación en un alimento?	x		x		x		
2	De la siguiente lista, Señale, cuál es la consecuencia principal del consumo excesivo de alimentos con este sello	x		x		x		



3	¿Cuál de los siguientes órganos se ve más afectado por el consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?	x		x		x		
	<b>Advertencia “Alto en azúcar”</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1	Para Ud. ¿qué significa la siguiente indicación en un alimento?	x		x		x		
2	De la siguiente lista, Señale, cuál es la consecuencia principal del consumo excesivo de alimentos con este sello	x		x		x		
3	¿Cuál de los siguientes órganos se ve más afectado por el consumo excesivo de alimentos con esta advertencia?	x		x		x		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [ x ]**            **Aplicable después de corregir [ ]**            **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador:** Lic. Flor Evalyn de la Cruz Mendoza            **DNI: 43424503**

**Especialidad del validador:** Nutrición.

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



-----  
**Firma del Experto Informante.**