



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Preferencia de etiquetado nutricional frontal: Octógono frente a Semáforo

GDA en mercados de Lima, Perú

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el grado de bachiller en Nutrición y Dietética

AUTORES

Espadín Alemán, Carlo César (0000-0003-4148-127X)

Torres Ramos, Nancy Elisa (0000-0002-2286-0680)

Valverde Aguilar, Mariana (0000-0002-6237-1814)

ASESOR(ES)

Liria Domínguez, María Reyna (0000-0002-5637-1519)

Lima, 1 de junio de 2020

DEDICATORIA

*A nuestros queridos padres y a nuestra asesora
por el apoyo constante y la motivación en nuestro sueño, ser profesionales.*

AGRADECIMIENTOS

Nuestra mayor gratitud a Dios, porque a pesar de ser tiempos complicados, tenemos su luz,
que nos guía en seguir con nuestros sueños;
a nuestros padres, por sus grandes sacrificios y su eterno amor hacia nosotros;
a nuestra asesora Reyna Liria, por la confianza, la orientación y su grata amistad a lo largo
de estos años,
a nuestros amigos, por el aliento en momentos difíciles.

Nancy, Mariana y Carlo.

RESUMEN:

Objetivo: Evaluar la preferencia de dos diseños de etiquetado frontal en productos industrializados (octógono vs semáforo-GDA).

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal en usuarios de mercados de Lima Metropolitana (Chorrillos, Breña, La Victoria y La Molina). Se utilizó una encuesta previamente validada que constó de 4 preguntas basadas en láminas con cada etiquetado nutricional: “¿Cuál de los productos le parece más saludable?”, “¿Por qué escogió este?”, “¿Cuál de las dos etiquetas le parece más fácil de entender?” y “¿Cuál de los dos etiquetados le gusta más?”. Los datos se presentan en porcentajes y medianas (rango intercuartil) y las diferencias entre los grupos se evaluaron con la prueba exacta de Fisher (datos categóricos). Los datos se analizaron en el programa Stata v15.

Resultados: Se encuestaron 93 usuarios, el Semáforo-GDA fue elegido como el etiquetado más saludable (74.3%) y el que más les gustó (69.9%); sin embargo, el octógono fue el que les pareció más fácil de entender (58.4%). La mayoría de los usuarios consideró el semáforo como más saludable debido a que “tiene más verde en la etiqueta”, lo que podría confundir la finalidad de la advertencia nutricional, minimizando el impacto del símbolo rojo y/o amarillo por tenerlos en menor cantidad de éstos.

Conclusiones: Los participantes mencionaron que el octógono era más sencillo y fácil de leer; los símbolos verdes del semáforo-GDA podrían influir en que el producto se perciba como más saludable.

Palabras claves: Etiquetado frontal, semáforo, semáforo-GDA, octógono, advertencias nutricionales.

ABSTRACT:

Objective: To evaluate the preference of two designs of frontal labeling in industrialized products (octagon vs traffic light-GDA).

Material and methods: Cross-sectional descriptive study in market users of Metropolitan Lima (Chorrillos, Breña, La Victoria and La Molina). We used a previously validated survey that consisted of 4 questions: "Which of the products do you find most healthy?", "Why did you choose this one?", "Which of the two labels do you find easiest to understand?", and "Which of the two labeled do you like the most?". The data are presented in percentages and median (interquartile range) and the differences between the groups were evaluated with Fisher's exact test (categorical data). The data was analyzed in the Stata v15 program.

Results: 93 users were surveyed, the traffic light-GDA was chosen as the healthiest label (74.3%) and the one they liked the most (69.9%); however, the octagon was the one that seemed easier to understand (58.4%). The majority of users considered the traffic light-GDA as healthier because it "has more green on the label". **Conclusions:** Participants mentioned that the octagon was simpler and easier to read; the green symbols of the traffic light-GDA could influence that the product is perceived as healthier. Which could confuse the purpose of the nutritional warning, minimizing the impact of the red and/or yellow symbol by having them in less quantity than these

Keywords: front-of-pack labeling, traffic light-GDA, octagon, nutritional warning

TABLA DE CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN	8
2	MATERIAL Y MÉTODOS	11
2.1	DISEÑO Y POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	11
2.2	MUESTRA Y MUESTREO	11
2.3	MÉTODOS USADOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	11
2.4	VARIABLES DE ESTUDIO	12
2.5	ANÁLISIS DE LOS DATOS	12
2.6	ÉTICA	13
3	RESULTADOS	13
4	DISCUSIONES	15
5	LIMITACIONES	17
6	CONCLUSIONES	19
7	REFERENCIAS	20
8.	ANEXOS	24

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1	24
TABLA 2	25
TABLA 3	26

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1	27
FIGURA 2	28

1 INTRODUCCIÓN

Un etiquetado nutricional orientador y de fácil comprensión es una propuesta para prevenir el sobrepeso y obesidad. El etiquetado nutricional pretende que al conocer el contenido de lo que se consume, ayude al usuario a comparar, reflexionar y tomar decisiones favorables para su salud. (1)

El incremento del sobrepeso y obesidad, en la última década, ha venido unida a un rápido crecimiento económico en Perú. (2) Las mejoras económicas en el país, han producido cambios en la oferta, demanda y reajuste de precios de alimentos. También, la urbanización, crecimiento de los ingresos impulsan una mayor disponibilidad y acceso a productos industrializados (PI). (3) (4) Así tenemos, que durante el periodo comprendido entre el 2000 al 2013, Perú fue uno de los países con las tasas más rápidas de crecimiento en ventas de PI (107%). (2)

Las crecientes prevalencias de sobrepeso y obesidad se han atribuido al mayor consumo de PI. (5) Esto debido a que muchos de estos PI son de alto contenido calórico e inadecuado valor nutricional. Por esta razón, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó directrices con las cantidades de azúcar simple, grasas saturadas y sodio que se deben consumir. Al comparar la composición de los PI, se ha descrito que muchos de ellos sobrepasan estas recomendaciones diarias. (6)

Las etiquetas desempeñan un papel importante en la comercialización por el impacto de su diseño y publicidad sobre la dieta y la salud (7). Es decir, un etiquetado entendible puede ayudar a los consumidores a tomar decisiones informadas al momento de comprar PI (8). Se ha descrito que el abuso en el consumo de PI puede deberse a que los consumidores no entienden el etiquetado tradicional, es decir, no pueden identificar si la cantidad de ingredientes utilizados son altos, bajos o cual es la porción por envase (9). Un estudio concluyó que los consumidores prefieren símbolos fáciles de entender para una correcta elección de los productos (10).

En distintos países de Latinoamérica, se han introducido políticas para mejorar la nutrición de la población. Así tenemos que Ecuador fue el pionero en la implementación del sistema semáforo (11), Chile implementó el símbolo octogonal con la descripción “ALTO EN”(12)

para calificar a sus alimentos y México implementó el “sello nutrimental”, propuesto por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, el cual es un trámite voluntario y tiene una serie de requisitos que debe cumplir el producto para ser considerado nutritivo (13). Perú no es la excepción, el Congreso de la República, según el Decreto Supremo que aprueba el reglamento de la Ley N° 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes, manifiesta en el Capítulo V, Artículo 15, que la publicidad que se consigna en productos de alimentos y bebidas no alcohólicas, debe presentar de manera clara, legible, destacada y comprensible el contenido de grasas trans, el alto contenido de azúcar, sodio y grasas saturadas, esto siempre que exceda los parámetros técnicos establecidos en el reglamento (14). El 16 de junio del 2018 se aprobó como operacionalizar esta ley mediante el Manual de Advertencias Publicitarias en el cual especifica las dimensiones del octógono que dependerá del tamaño del empaque, será de color negro y blanco (15) (14).

Diversas propuestas de etiquetado han sido evaluadas para su implementación, sin embargo, para el momento de la concepción de este estudio, aún no se llegaba a un acuerdo. En cuanto a la evidencia internacional, en una universidad de Estados Unidos, se evaluaron dos diseños de etiquetado: estrellas y semáforo; se encontró que con el etiquetado con estrellas los alumnos calificaron los alimentos saludables y no saludables como muy buenos o muy malos (16). En Chile, se observó que la aplicación de la ley se relacionó con la disminución en la compra y venta de los productos que contenían el octógono (17). Por otro lado, en Ecuador, se investigó sobre la percepción y comprensión que se tenía de la etiqueta semáforo, comparándola con la etiqueta VDR (valor diario recomendado). Los consumidores entrevistados mencionaron que el modelo semáforo es bastante comprensible ya que brinda información útil e importante de manera rápida (18). En Perú, la Sociedad Nacional de Industrias realizó un estudio que comparó el Semáforo-GDA y el Octógono encontró que el 67% de los encuestados prefiere el semáforo y el 19% el octógono. El semáforo-GDA fue elegido porque se entiende mejor (70%), proporciona más información (69%) (19). Por lo que existe una presión hacia las industrias alimentarias para reformular las cantidades de grasas o azúcares de sus productos, con el fin de encajar en los parámetros establecidos y no disminuir la venta de sus productos (20).

Para determinar si el producto debe llevar la alerta del octógono se compara la cantidad del componente en 100 gr o en 100 ml con estándares establecidos por el Manual del Reglamento Peruano (14). En tanto la Comisión de Defensa del Consumidor del Congreso ha propuesto que se debe colocar un semáforo GDA si la porción del alimento sobrepasa los valores de la dieta promedio peruana (21).

En Perú, la evidencia es escasa, ya que solo se cuenta con resultados de una encuesta de opinión pública financiada por la industria alimentaria (19). Por esto, esta investigación busca determinar la preferencia de dos etiquetados de productos industrializados (Octógono vs Semáforo GDA) en usuarios de mercados de Lima, 2018. La finalidad del estudio es ayudar a identificar cuál es la mejor forma de contribuir contra las crecientes prevalencias de sobrepeso y obesidad, relacionadas a productos procesados, por otro lado; añadir información a investigaciones ya realizadas sobre el tema y también para que pueda usarse más adelante como parte de otras investigaciones relacionadas al tema a nivel nacional e internacional.

2 MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 Diseño y población de estudio

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal en el que participaron usuarios de mercados de Lima Metropolitana. Se eligió, por conveniencia, mercados de diferentes distritos para darle variabilidad a la muestra. Este estudio se realizó entre los meses de mayo y junio del 2018.

Se incluyeron hombres y mujeres de 18 años a más que se encontraban al interior mercados de La Victoria, La Molina, Breña y Chorrillos (uno por distrito), que aceptaron participar de la encuesta y firmaron la hoja de consentimiento informado. Se excluyeron a las personas invidentes, daltónicas, con enfermedades crónicas (diabetes, intolerancias, hipertensión arterial), iletradas, no hispanohablantes ni personas con estudios en ciencias de la salud.

2.2 Muestra y muestreo

Realizamos un estudio piloto en cual encontramos que el 60% prefería el octógono. Este valor fue utilizado como frecuencia esperada. Consideramos una precisión de 10%, y un nivel de confianza de 95 %, y se tuvo como resultado un mínimo de 93 usuarios de mercados de Lima Metropolitana. La selección de los mercados fue por conveniencia. El muestreo dentro de cada mercado también, del tipo no probabilístico por conveniencia.

2.3 Métodos usados para la recolección de datos

La información fue recolectada a través de una encuesta, adaptada del estudio Machín L y cols (22). Se realizó un estudio piloto para evaluar la comprensión de las preguntas de la encuesta, en 30 adulto en una universidad privada de Lima (Cuestionario: Anexo 1) En cada mercado se invitó a usuarios a participar en el estudio. A aquellos que aceptaron participar se les solicitó firmar una Hoja de Consentimiento. Para aplicar la encuesta, se utilizaron dos juegos de imágenes (con etiquetado igual, pero con diferente color de fondo para cada producto). Las láminas fueron una simulación de solo la parte frontal de cada empaque elegido, diseñado para este estudio. No se mostró la tabla nutricional, solo contenía

información de la advertencia nutricional. Para cada participante se alternaron una de las dos etiquetas, para evitar que las características del empaque influyan sobre la percepción que tienen en el etiquetado.

2.4 Variables de estudio

Se utilizaron 3 diferentes productos por conveniencia para indagar las preferencias de etiquetado: chocolate, yogurt y queque. Éstos fueron elegidos tomando en cuenta que se incluyeran tres productos de diferente tipo. Para cada producto se mostró con dos tipos de etiquetas: Semáforo-GDA y Octógono (Anexo 2). Las preguntas fueron las siguientes: ¿Cuál de los productos le parece más saludable?, ¿Cuál de las dos etiquetas le parece más fácil de entender?, ¿Cuál de las dos etiquetas le gusta más? Las opciones para cada pregunta fueron: Semáforo-GDA, Octógono, ninguno y ambos. Después de la pregunta ¿Cuál de los productos le parece más saludable? se exploró la razón de su elección: ¿Por qué la considera más saludable? Como variables de control se usaron: mercado (Breña, Chorrillos, La Molina, La Victoria), edad en terciles (18-24 años, 25-36 años y 37 a 78 años), sexo, nivel educativo (secundaria o menor y superior).

2.5 Análisis de los datos

Los datos se ingresaron por doble digitación en Microsoft Excel. Para su análisis se usó el paquete estadístico Stata/IC 15.0. Las respuestas a la pregunta abierta fueron agrupadas y categorizadas según la similitud de estas y luego usando el programa WordArt (<https://wordart.com/>) se construyeron nubes de palabras para expresar las frecuencias de las distintas razones de elección. La estadística descriptiva para las variables categóricas incluyó frecuencias absolutas y relativas; mientras que las variables cuantitativas se describen en mediana y rango intercuartil, por no presentar una distribución normal. Para la comparación de las variables categóricas se realizó la prueba exacta de Fisher. Se consideró estadísticamente significativo un valor de $p < 0.05$.

2.6 Ética

El estudio fue revisado y fue aprobado por el comité de ética en Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Los participantes firmaron un consentimiento informado

3 RESULTADOS

Se invitó a participar a 232 personas, sin embargo, solo se incluyó finalmente 93 personas. La tasa de rechazo fue más alta en La Molina (77%) (Gráfico 1). La mediana de edad fue de 31 años (con un rango intercuartil entre 22 y 40 años), el 54.5% fueron mujeres y el 62% tenía estudios superiores (Tabla 1).

La Tabla 2 muestra los resultados de la elección del etiquetado según cada producto. Podemos observar que la mayoría de participantes eligió al etiquetado “Semáforo GDA” en su la percepción de cuál le parece más saludable, y cuál de los tipos de etiquetados le gusta más. Cabe mencionar que el yogurt obtuvo mayor porcentaje de más saludable para la elección del etiquetado del Semáforo-GDA. Sin embargo, consideraron al octógono como más fácil de entender.

La Tabla 3 muestra los resultados totales independiente de los productos. Podemos observar que, el Semáforo-GDA fue elegido como el etiquetado más saludable (74.3%) y el que más les gustó (69.9%); sin embargo, el octógono fue el que les pareció más fácil de entender (58.4%).

El Gráfico 2 se muestra las razones por las que la población eligió el producto con el etiquetado que consideró más saludable. El Semáforo-GDA (207 casos) les pareció más saludable principalmente porque: “tiene más verde y por lo tanto es saludable”, “brinda más información” y porque el “Octógono alerta sobre exceso y hay que evitarlo”. Por otro lado, la opción ninguno de los dos productos (46 casos) fue elegida porque “indican lo mismo” y/o “son altos en azúcar, altos en grasa”. El octógono fue elegido por que es “más sencillo y fácil de leer” y porque “alerta sobre excesos y debe evitarse”.

En la tabla 3 se resumen los resultados de las otras variables según la elección del etiquetado de acuerdo a las preguntas sobre el más saludable, fácil de entender y le gusta más. Se puede

observar que en la percepción de saludable, si bien el Semáforo-GDA fue el más elegido, el grupo de 18 a 24 años (84.5%, $p=0.036$) y la población con nivel educativo secundario o menor (86.0%, $p<0.001$) lo eligieron en mayor proporción. Situación similar se observa en la etiqueta preferida, que fue más elegida en los más jóvenes (81.8%, $p=0.006$), mayor en hombres (79.5%, $p=0.007$), mayor en los de educación superior (75.3%, $p<0.001$) y mayor en la población entrevistada en el Mercado de La Victoria (82.7%, $p<0.001$). Sin embargo, en la elección de las etiquetas más fáciles de entender, se observa que en la mayoría de los casos el Octógono fue más elegido por los grupos de mayor edad (75.6%, $p<0.001$), por las mujeres (67.9%, $p<0.001$) y en los entrevistados en el Mercado de Chorrillos (84.9%, $p<0.001$), aunque los del Mercado de La Victoria fue más elegido el Semáforo-GDA.

Cuando observamos las respuestas, por tipo de producto los resultados siguen el mismo patrón (Anexo 3)

4 DISCUSIONES

Este estudio tuvo como objetivo evaluar, en usuarios de cuatro mercados de Lima Metropolitana, las preferencias del etiquetado semáforo GDA y el octógono. La mayoría de participantes no logró identificar que los productos presentados con etiqueta Semáforo-GDA y octógono eran el mismo tipo de producto. Se observó que el Semáforo-GDA fue percibido como el más saludable y el que les gustó más. Sin embargo, el octógono en general fue considerado el más fácil de entender.

Ante la pregunta “¿cuál de los dos productos le parece más saludable?”, los patrones de respuesta se mantuvieron similares en todos los productos, pero el porcentaje fue más alto en el yogurt. Al observar el porqué de esta respuesta, en el caso del etiquetado que usa el Semáforo-GDA, los entrevistados mencionan que al tener mayor número de logos color verde lo percibían como más saludable. Aquí podríamos decir, que en el caso del etiquetado del Semáforo-GDA, se colocan 4 signos (uno por cada nutriente), mientras que el Octógono sólo alerta por el número de nutrientes que se consideran altos.

Un estudio realizado en estudiantes mexicanos, a los que se les mostraron productos orgánicos y no orgánicos, encontraron que el color verde mostrado en los productos orgánicos los lleva a elegir estos para la compra (23). Otro estudio en Inglaterra, en el que se les mostraron productos con etiquetas frontales que contenían colores, números y texto, mencionaron que en lo que más confiaban es en los colores del semáforo y las palabras: alto, medio y bajo, pero que les era difícil de entender los números presentados (24). Por otro lado, un estudio en Uruguay encontró que el color verde confunde a los usuarios, dado que el tenerlos aumenta la percepción de alimento saludable, pese a contener otros indicadores de nutrientes con alto nivel (22). El número de signos de semáforo verde (saludable) en nuestro estudio, podría anular el número de signos rojos y/o amarillos (no saludables).

Esto podríamos por un lado reforzarlo, por las respuestas recibidas ante las razones que la población mencionó en relación a su elección de más saludable, la mayor respuesta fue “porque tiene verde, verde es más saludable”.

La preferencia de saludable fue más marcada en el caso del yogurt. Sin embargo, cabe señalar, que en el caso del yogurt, no podríamos afirmar que la mayor prevalencia de elección del yogurt por la cantidad de verdes frente la ausencia del color rojo del etiquetado semáforo, o si fue por la idea arraigada de la población que considera al yogurt como un producto nutritivo.

Sólo 1% de los participantes acertaron en que los productos eran igualmente de saludables/no saludables, esto debido a que coincidentemente las personas que respondieron adecuadamente, eran las que tenían estudios superiores. Esto coincide con lo descrito en el estudio de Storcksdieck S et al, en el que menciona que el nivel educativo podría estar asociada a las respuestas que brindaron los participantes (25).

Ante la pregunta “¿cuál de las dos etiquetas le parece más fácil de entender?”, la mayoría de participantes consideraron en general el etiquetado octogonal como más fácil de entender, para los 3 productos evaluados. A pesar que la pregunta abierta era para saber el porqué del más saludable, muchas de las respuestas estaban basadas en características de las etiquetas ya que no se mostró la tabla nutricional, por este motivo, estas se tomaron en cuenta para comprender el porqué de su elección. Refieren al octágono como más sencillo y más fácil de leer, a diferencia del Semáforo-GDA que una de las respuestas más frecuente fue “brinda más información, tiene más datos”. Sin embargo, creemos que esta elección se debe a que el semáforo tiene un exceso de información que probablemente no sepan interpretar. Esto último ha sido descrito en otros estudios (9).

En la última pregunta “¿cuál de los dos etiquetados le gusta más?” la mayoría eligió el semáforo-GDA. Suponemos que este resultado se debe a que es más agradable a la vista, debido a que la variedad de colores atrae más al consumidor (23). Lo contrario a lo encontrado en un estudio en Corea, en donde las personas preferían un etiquetado que muestre el contenido de los nutrientes, describiendo la cantidad y el valor diario, mostrando colores y niveles de los nutrientes (alto, medio y bajo) (26). Esto aunque fue similar a nuestros resultados en la preferencia de etiquetado (por tener más verde y por mostrar mayor información), no lo eligieron por ser más fácil de entender y nos podría mostrar que esta diferencia en su respuesta se deba a que no entienden toda la información reportada. Esta explicación es dada por un estudio realizado en Chile, que el octágono cumplía mejor su

función en cuanto a visibilidad, comprensión e intención de compra, debido al tamaño y al mensaje directo dentro del octógono (27). En nuestro estudio no se evaluó visibilidad ni intención de compra, sin embargo, los participantes opinaron que el octógono impacta más, también, optan por los productos con el semáforo porque el octógono tenía el mensaje de “Evitar su consumo excesivo”.

Al analizar el reporte de cuál es más saludable y cuál prefiere, por características de la población, se encontró una tendencia general independiente características evaluadas (edad, sexo, nivel educativo y mercado) a elegir el Semáforo-GDA. Cabe mencionar que al interior de cada una de estas características hubo grupos que lo eligieron en mayor proporción, como: (a) más saludable: los de menor edad, menor nivel educativo; (b) le gusta más: menor edad, hombres, mayor nivel educativo y participantes del Mercado La Victoria. En una revisión sistemática (25) describieron que los consumidores tienen dificultades con la información nutricional, especialmente los adolescentes, adultos mayores y aquellos con niveles educativos más bajos. Esta podría ser la razón por la que los más jóvenes y las personas con menor educación podrían ser más susceptibles a percibir en mayor proporción el Semáforo-GDA como más saludable.

5 LIMITACIONES

Dentro de las limitaciones del estudio, reconocemos solo haber comparado ambos etiquetados, sin embargo, es importante saber la frecuencia con la que se lee etiquetado nutricional para saber si en realidad sería una medida de prevención frente a la obesidad, sin embargo, nuestra intención fue evaluar la preferencia. En el Perú se estableció octógonos de color negro, mientras que nuestro estudio usó octógonos de color rojo, sin embargo, consideramos que esto no podría haber afectado grandemente los resultados de elección del etiquetado. Consideramos las siguientes limitaciones como parte del estudio no se consideró las dimensiones adecuadas para las advertencias nutricionales por empaque. Asimismo, el empaque no es de un producto real, se utilizó láminas para su simulación, que podrían haber influido en los resultados, hubiera sido ideal la participación de profesionales de área para reducir sesgos. Además, solo se evaluó cuál de las etiquetas era considerada como más fácil de entender, pero no se analizó la comprensión de éstas.

Dentro de las fortalezas podríamos mencionar, que el estudio eligió tres productos diferentes un dulce (chocolate), una bebida (yogurt), un producto de panificación (queque), mostrando que, aunque hubo diferencias más marcadas en el yogurt, las tendencias fueron las mismas, lo que nos indica que no importa el producto cuando evaluamos el tipo de etiquetado. Este estudio comparó dos tipos de etiquetado, no solo la forma de presentación de la etiqueta (Semáforo-GDA, Octógono), sino que también indirectamente comparó la diferencia entre el uso de los GDA y la recomendación de la OMS para cada uno de los nutrientes. Asimismo, el ambiente en donde se realizó la recolección de datos fue un ambiente similar a donde se compran estos productos (mercados). Otra fortaleza del estudio, es que se trató de minimizar el sesgo de color para la elección de la etiqueta, es decir el color de fondo de la etiqueta fue alternado sistemáticamente para evitar que la elección de la etiqueta esté marcada por el color de fondo del producto. Además, es que el estudio se llevó a cabo en 4 mercados diferentes de la ciudad, lo que aumenta la variabilidad de la población estudiada.

6 CONCLUSIONES

En conclusión, la mayoría de personas percibió Semáforo-GDA como el más saludable y como el que más gustó. Sin embargo, más de la mitad eligió como más fácil de entender el etiquetado octogonal. Los participantes mencionaron que el octógono era más sencillo y más fácil de leer. Las etiquetas del yogurt con semáforo-GDA fueron consideradas más saludables y el resultado fue estadísticamente significativo. Nuestros resultados sugieren que los colores verdes en el semáforo-GDA podrían influenciar en que el producto se perciba como más saludable. Las características de la población: edad, nivel educativo, sexo y mercado, influyeron en un mayor porcentaje de elección en alguno de los grupos específicos, sin embargo, en general no cambió la respuesta hacia la elección de la etiqueta. Recomendamos se mantenga el etiquetado octogonal ya que muestra directamente sólo los nutrientes con alto contenido y no confunde como en el caso del Semáforo-GDA. También evaluar en todo el proceso de la aplicación de las normas de etiquetado, la elección de productos y determinar si esta estrategia mejora la compra de alimentos más saludables.

7 REFERENCIAS

- 1 FAO/OPS: sobrepeso afecta a casi la mitad de la población de todos los países de América Latina y el Caribe salvo por Haití | FAO [Internet]. Fao.org. 2017 [citado el 12 de abril de 2018]. Disponible en: <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/463396/>
- 2 Banco mundial. [Internet]. n.d. Perú, panorama general [citado el 14 de abril de 2018]. Disponible en: <http://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview>
- 3 Medina, O. 1997. El proceso de selección de centros de compra interurbanos por el consumidor español. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid, España. 432 pp
- 4 Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas. Washington, DC : OPS, 2015
- 5 Organización Panamericana de la Salud. Los alimentos ultra procesados son motor de la epidemia de obesidad en América Latina, señala un nuevo reporte de la OPS/OMS [Internet] Washington; 1 de septiembre de 2015 [citado el 6 de noviembre de 2018]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11180:ultra-processed-foods&Itemid=1926&lang=es
- 6 Organización Mundial de la Salud. .[Internet]. [14 de septiembre de 2015; citado el 14 de abril de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/healthy-diet>
- 7 Caswell J, Padberg D. Towards a More Comprehensive Theory of Food Labels. American Journal of Agricultural Economics [Internet]. 1992 [citado el 14 de abril de 2018]; 74:460-468. Disponible en: <https://doi.org/10.2307/1242500>
- 8 Hennenbery S, Armbruster W. Emerging Roles for Food Labels: Inform, Protect, and Persuade. Journal of Food Distribution Research [Internet]. 2003 [citado el 14 de abril

- de 2018]; 34(3): 62-69. Disponible en: <https://ageconsearch.umn.edu/bitstream/27045/1/34030062.pdf>
- 9 Freire W, Waters W, Rivas Mariño G. Semáforo nutricional de alimentos procesados: estudio cualitativo sobre conocimientos, comprensión, actitudes y prácticas en el Ecuador. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet] 2017 [citado 21 de junio de 2018]; 34(1). Disponible en: <http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2762/2696>
- 10 Sanz-Valero J, Sebastián-Ponce MI, Wanden-Berghe C. Intervenciones para reducir el consumo de sal a través del etiquetado. Rev Panam Salud Publica. 2012;31(4)332–7. Disponible en: <https://scielosp.org/pdf/rpsp/v31n4/a10v31n4.pdf>
- 11 Ministerio de Salud Pública de Ecuador. Reglamento sanitario de etiquetado de alimentos procesados para el consumo humano (Acuerdo N° 00004522). Ecuador, 2013. Disponible en: <http://www.controlsanitario.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2014/08/REGLA-MENTO-SANITARIO-DEETIQUETADO-DE-ALIMENTOS-PROCESADOS-PARA-EL-CONSUMOHUMANO-junio-2014.pdf>
- 12 Ministerio de Salud de Chile; Subsecretaría de Salud Pública. Directriz para la vigilancia y fiscalización de la composición nutricional de los alimentos y su publicidad. Reglamento sanitario de los alimentos/decreto 13/2015. Disponible en: http://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2015/08/Directrices-Fiscalizaci%C3%B3n-y-Vigilancia-Decreto-N%C2%BA13_final.pdf
- 13 Gobierno de México [Internet] 2016 México. [citado el 12 de abril de 2018] Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/articulos/sabias-que-el-distintivo-nutritional-es-voluntario>
- 14 Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable-DECRETO SUPREMO-N° 017-2017-SA [Internet]. Busquedas.elperuano.pe. 2018 [citado el 2 de abril del 2018]. Disponible en: <http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-de-la-ley-n-30021-decreto-supremo-n-017-2017-sa-1534348-4/>

- 15 Minsa [Internet]. Perú. 2018 [actualizado 18 de junio del 2018; citado 21 de junio del 2018] Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/?op=51¬a=28440>
- 16 Lundeberg P, Graham D, Mohr G. Comparison of two front-of-package nutrition labeling schemes, and their explanation, on consumers' perception of product healthfulness and food choice. *Appetite*. 2018;125:548-556. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29496604>
- 17 Scapini Sánchez V, Vergara Silva C. El impacto de la nueva ley de etiquetados de alimentos en la venta de productos en Chile. *Perfiles Económicos* [Internet]. 2017 [citado el 12 de abril de 2018];3:7-33. Disponible en: <http://perfileseconomicos.faceuv.cl/wpcontent/uploads/2017/08/arti%CC%81culo-1.pdf>
- 18 Díaz A, Veliz P, Rivas-Mariño G, Vance Mafla C, Martínez Altamirano L, Vaca Jones C. Etiquetado de alimentos en Ecuador: implementación, resultados y acciones pendientes. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 2017 [citado el 14 de abril de 2018];41:1-8. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34059/v41a542017.pdf?sequence=1&isAllowed=y&ua=1>
- 19 Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública S.A.C. Perú urbano: Etiquetado nutricional en alimentos y bebidas envasadas. [Diapositiva]. Lima: 2018. 7 diapositivas. Disponible en: http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/opnac_etiqueta_saludable_peru_201803.pdf
- 20 García-Almeida J, Casado G, García J. Una visión global y actual de los edulcorantes: aspectos de regulación. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2013 Jul [citado el 6 de noviembre de 2018] ; 28(Suppl 4): 17-31. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021216112013001000003&lng=es.

- 21 Giudice C. Etiquetado de alimentos: Novedades y tendencias regulatorias en América Latina. [diapositiva]. Argentina: 2016. 44 diapositivas. Disponible en: <http://www.enfasis.com/Presentaciones/FTSARG/2016/Gratis/Clara-Giudice.pdf>
- 22 Machín L, Aschemann-Witzel J, Curutchet M, Giménez A, Ares G. Traffic Light System Can Increase Healthfulness Perception: Implications for Policy Making. *Journal of Nutrition Education and Behavior* [Internet] 2018 [citado 21 de junio de 2018]; Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2018.03.005>
- 23 Álvarez Lara O. Influencia del color en las preferencias de los consumidores. *Revista Observatorio Calasanz* [Internet] 2011 [citado 21 de junio de 2018]; 2(4). Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/6348451.pdf>
- 24 Draper A. Front-of-pack nutrition labelling: are multiple formats a problem for consumers?. *Eur J Public Health* [Internet] 2013 jun; [citado 21 de junio de 2018]; 23 (3): 517 - 521. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3662013/>
- 25 Storcksdieck S, Wills J. Nutrition Labeling to Prevent Obesity: Reviewing the Evidence from Europe. *Curr Obes Rep*. [Internet] 2012 [citado 21 de junio de 2018]; 1:134–140. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3662013/#>
- 26 Woo K, Juhyeon K. Nutrition Research and Practice. A study on the consumer's perception of front-of-pack nutrition labeling. *Curr Obes Rep* [Internet] 2009 [citado 21 de junio de 2018]; 3(4). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2809237/pdf/nrp-3-300.pdf>
- 27 Corvalán C, Reyes M, Garmendia M, Uauy R. Structural responses to the obesity and non-communicable diseases epidemic: the Chilean Law of Food Labeling and Advertising. *Obes Rev* [Internet] 2013 [citado 21 de junio de 2018]; 14(2). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24102671>

8. ANEXOS

Tabla 1. Características sociodemográficas de los participantes

Variables	n(%)
Edad*	31(22-40)
Sexo	
Masculino	46(45.5)
Femenino	55(54.5)
Grado Educativo	
Primaria	2(2.1)
Secundaria	30(31.9)
Superior	62(65)
Mercado	
Chorrillos	13(12.8)
Breña	23(22.8)
La Victoria	30(29.7)
La Molina	35(34.7)

*Mediana (RI)

Tabla 2. Elección de etiquetado por producto

	Chocolate	Yogurt	Queque	
	n(%)	n(%)	n(%)	p
SALUD				0.001
Semaforo GDA	66(70.9)	82(88.2)	59(63.4)	
Octogono	7(7.0)	6(6.4)	8(8.6)	
Ninguno	18(18)	4(4.3)	24(25.8)	
Ambos	2(2.0)	1(1.1)	2(2.2)	
FÁCIL				0.503
Semaforo GDA	40(43)	33(35.5)	35(37.7)	
Octogono	49(52.7)	57(61.3)	57(61.3)	
Ninguno	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
Ambos	4(4.3)	(3.2)	1(1)	
GUSTA				0.891
Semaforo GDA	69(74.1)	62(66.7)	64(68.9)	
Octogono	20(21.5)	28(30.1)	25(26.9)	
Ninguno	2(2.2)	1(1.1)	2(2.1)	
Ambos	2(2.2)	2(2.1)	2(2.1)	

*Prueba exacta de Fisher

Tabla 3: Frecuencia de elección de etiquetado según variables

	Semáforo	Octógono	Ninguno	Ambos	p
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
¿Cuál de los productos le parece más saludable?					
TOTAL	74.2	7.5	16.5	1.8	
<i>Edad</i>					
18-24	84(84.5)	6(6.1)	7(7.1)	2(2.0)	0.036
25-36	70(68.6)	9(8.8)	21(20.6)	2(2.0)	
37-78	53(68.0)	6(7.7)	18(23.1)	1(1.3)	
<i>Sexo</i>					
Mujer	120(74.1)	14(8.6)	26(16.1)	2(1.2)	0.714
Hombre	87(74.4)	7(6.0)	20(17.1)	3(2.6)	
<i>Nivel Educativo</i>					
≤Secundaria	80(86.0)	9(9.7)	4(4.3)	0(0)	<0.001
Superior	127(68.3)	12(6.4)	42(22.6)	5(2.7)	
<i>Mercado</i>					
Breña	26(66.7)	4(10.3)	9(23.1)	0(0)	0.563
Chorrillos	55(83.3)	3(4.6)	8(12.1)	0(0)	
La Victoria	54(72.0)	5(6.7)	13(17.3)	3(4)	
La Molina	72(72.7)	9(9.1)	16(16.2)	2(2)	
¿Cuál de las dos etiquetas le parece más fácil de entender?					
TOTAL	38.7	58.4	0	2.9	
<i>Edad</i>					
18-24	46(46.5)	48(48.5)	0(0.0)	5(5.1)	<0.001
25-36	46(45.1)	56(54.9)	0(0.0)	0(0.0)	
37-78	16(20.5)	59(75.6)	0(0.0)	3(3.9)	
<i>Sexo</i>					
Mujer	49(30.3)	109(67.9)	0(0.0)	4(2.5)	<0.001
Hombre	59(50.4)	54(46.2)	0(0.0)	4(3.4)	
<i>Nivel Educativo</i>					
<Secundaria	36(38.7)	55(59.1)	0(0.0)	2(2.2)	0.971
Superior	72(38.7)	108(58.1)	0(0.0)	6(3.2)	
<i>Mercado</i>					
Breña	16(41.0)	23(59.0)	0(0.0)	0(0.0)	<0.001
Chorrillos	10(15.2)	56(84.9)	0(0.0)	0(0.0)	
La Victoria	41(54.7)	28(37.3)	0(0.0)	6(8.0)	
La Molina	41(41.4)	56(56.6)	0(0.0)	2(2.0)	
¿Cuál de las dos etiquetas le gusta más?.					
TOTAL	69.9	26.1	1.8	2.2	
<i>Edad</i>					
18-24	81(81.8)	16(16.2)	0(0.0)	2(2.0)	0.006
25-36	69(67.7)	29(28.4)	3(2.9)	1(1.0)	
37-78	45(57.7)	28(35.9)	2(2.6)	3(3.9)	
<i>Sexo</i>					
Mujer	102(63.0)	50(30.9)	4(2.5)	6(3.7)	0.007
Hombre	93(79.5)	23(19.7)	1(0.9)	0(0.0)	
<i>Nivel Educativo</i>					
<Secundaria	55(59.1)	33(35.5)	0(0.0)	5(5.4)	<0.001
Superior	140(75.3)	40(21.5)	5(2.7)	1(0.5)	
<i>Mercado</i>					
Breña	27(69.2)	12(30.8)	0(0.0)	0(0.0)	<0.001
Chorrillos	36(54.6)	30(45.5)	0(0.0)	0(0.0)	
La Victoria	62(82.7)	10(13.3)	1(1.3)	2(2.7)	
La Molina	70(70.7)	21(21.2)	4(4.0)	4(4.0)	

Prueba exacta de Fisher

Gráfico 1. Flujograma de participación del estudio

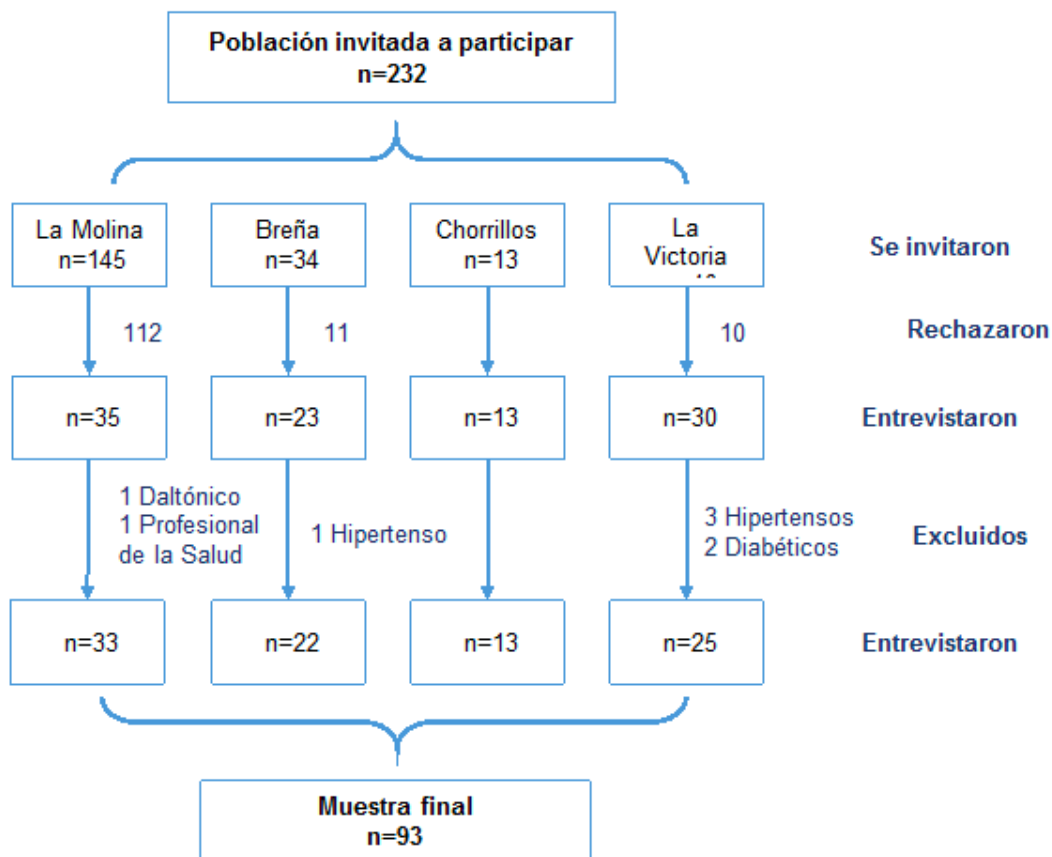


Gráfico 2. Razones mencionadas por la elección del producto etiquetado que les pareció más saludable

I. Semáforo (n=207)



II. Octógono (n=21)



III. Ninguno (n=46)



IV. Ambos (n=5)



