



Preferencia de etiquetado nutricional frontal: octógono frente a semáforo GDA en mercados de Lima, Perú

Preferred nutrition facts labeling: Octagon versus GDA semaphore in markets in Lima, Peru

Mariana Valverde-Aguilar^{1a}, Carlo C. Espadín-Alemán^{1a}, Nancy E. Torres-Ramos^{1a}, Reyna Liria-Domínguez^{1bc}

¹ Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú.

² Instituto de Investigación Nutricional. Lima, Perú.

a Estudiante de Nutrición; b nutricionista; c doctor en nutrición poblacional.

Correspondencia

Reyna Liria-Domínguez
rliria@hotmail.com

Recibido: 29/08/2018

Arbitrado por pares

Aprobado: 28/09/2018

Citar como: Valverde-Aguilar M, Espadín-Alemán CC, Torres-Ramos NE, Liria-Domínguez R. Preferencia de etiquetado nutricional frontal: octógono frente a semáforo GDA en mercados de Lima, Perú. *Acta Med Peru.* 2018;35(3):145-52

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la preferencia de dos diseños de etiquetado frontal en productos industrializados (octógono vs. semáforo-GDA). **Material y métodos:** Estudio descriptivo transversal realizado con usuarios de mercados de Lima Metropolitana (Chorrillos, Breña, La Victoria y La Molina). Se utilizó una encuesta previamente validada que constó de cuatro 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 presentaron en porcentajes y medianas (rango intercuartilar) y las diferencias entre los grupos se evaluaron con la prueba exacta de Fisher (datos categóricos). **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 “tienen más símbolos verdes en la etiqueta”, lo que podría confundir la finalidad de la advertencia nutricional, minimizando el impacto del símbolo rojo y/o amarillo por presentarse en menor cantidad. **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 clave: Etiquetado nutricional; Alimentación saludable; Valor nutritivo (fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Objective: To determine preferences when choosing two designs for nutrition facts labeling in food products (octagon vs. GDA semaphore). **Material and methods:** This is a cross-sectional descriptive study that was performed in clients form markets in some Lima districts (Chorrillos, Breña, La Victoria, and La Molina). A previously validated questionnaire was used, which included 4 questions based in pictures showing options for nutrition facts labeling: "Which one of these products do you consider is the healthiest?", "Why did you choose this one?", "Which one of these labels do you consider is the easiest to understand?", and "Which one of the two labels do you like the most?". Data were presented as percentages and medians (interquartile ranges), and differences between groups were assessed using Fisher's exact test (categorical data). **Results:** Ninety-three persons were interviewed, and the GDA semaphore was chosen as the healthiest nutrition facts labeling (74.3%), and it also was the most liked option. However, the octagon was deemed as the easiest to understand (58.4%). Most users considered the GDA semaphore as the healthiest choice, since "it shows more green signs on the label", which may confound the purpose of this nutritional warning system, minimizing the impact of the red and/or yellow symbols because they may be less frequently present. **Conclusions:** The interviewed persons mentioned that the octagon was easier to read and understand; the green symbols on the GDA semaphore may influence in considering the product as a healthier choice.

Keywords: Nutritional labeling; Health food; Nutritive value (source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

Un etiquetado nutricional orientador y de fácil comprensión es una propuesta para prevenir el sobrepeso y obesidad. Pretende, al informar el contenido de lo que se consume, ayudar al usuario a comparar, reflexionar y tomar decisiones favorables para su salud^[1].

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

Las crecientes prevalencias de sobrepeso y obesidad han sido atribuidas al mayor consumo de PI^[5]; esto porque muchos de los PI tienen un 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, muchos de ellos sobrepasan estas recomendaciones diarias^[6].

Las etiquetas desempeñan un papel importante en la comercialización en virtud del 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 se debería a que los consumidores no entienden el etiquetado tradicional, es decir, que no pueden identificar si la cantidad de ingredientes utilizados es alta o baja, 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. 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 nutricional" 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]. El Perú no es la excepción, el Congreso de la República, según la Ley N° 30021, en su artículo 15, indica 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 el Manual de Advertencias Publicitarias que especifica las dimensiones y características del símbolo a usar (será un octógono, de color negro y blanco, y el tamaño dependerá del tamaño del empaque)^[14,15].

Respecto al etiquetado nutricional, un estudio realizado en una universidad estadounidense evaluó dos diseños de etiquetado (calificación según estrellas frente semáforo nutricional) y encontró que el etiquetado con estrellas permitió una mejor clasificación pues los alumnos identificaron con mayor frecuencia a los alimentos saludables como muy buenos y a los no saludables como muy malos, comparados con el semáforo nutricional^[16]. En Chile, se observó que la aplicación de la ley se relacionó con cambios en la preferencia de compra en aquellos productos que contenían el octógono^[17]. En Ecuador, se investigó la percepción y comprensión de la etiqueta semáforo frente a la de valor diario recomendado (VDR) y encontró que los consumidores entrevistados mencionaron que el modelo semáforo era bastante comprensible ya que brindaba información útil e importante de manera rápida^[18]. En el Perú, la Sociedad Nacional de Industrias, institución sin fines de lucro que incluye a empresas del ramo de producción de alimentos, realizó un estudio que comparó la

etiqueta semáforo-GDA y el octógono y encontró que más de la mitad (67%) de los encuestados prefería el semáforo-GDA puesto que se entendía mejor (70%) y proporcionaba más información (69%)^[19].

El solo establecimiento de una política de etiquetado nutricional ejerce una presión hacia las industrias alimentarias, que las obliga a 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 el Perú la evidencia es escasa ya que solo se cuenta con resultados de una encuesta de opinión pública financiada por la industria alimentaria^[19]. Nuestra investigación busca determinar la preferencia de dos etiquetados de productos industrializados (octógono vs semáforo-GDA) en usuarios de mercados de Lima, en el año 2008, con la finalidad ayudar a identificar cuál es la mejor forma de contribuir contra las crecientes prevalencias de sobrepeso y obesidad relacionadas con PI; por otro lado, añadir información a investigaciones ya realizadas y servir como base futuras investigaciones.

MATERIAL Y MÉTODOS

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 o personas con estudios en ciencias de la salud.

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 convivencia.

Métodos usados para la recolección de datos

La información fue recolectada a través de una encuesta, adaptada del estudio Machín L *et al.*^[22]. Se realizó un estudio piloto para evaluar la comprensión de las preguntas de la encuesta en 30 adultos en una universidad privada de Lima.

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.

Variables del estudio

Se eligieron, por conveniencia, tres diferentes productos alimenticios para indagar las preferencias de etiquetado (chocolate, yogurt y queque). Éstos fueron elegidos tomando en cuenta que se incluyeran tres productos de diferente tipo. En cada producto se mostró los dos tipos de etiquetas (semáforo-GDA y octógono) y se preguntó: 1) ¿Cuál de los productos le parece más saludable?, 2) ¿Cuál de las dos etiquetas le parece más fácil de entender? y 3) ¿Cuál de las dos etiquetas le gusta más? Las opciones para cada pregunta fueron: semáforo-GDA, octógono, ninguno y ambos. Después de la pregunta 1) 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).

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 intercuartílico, 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 $p < 0,05$.

Aspectos éticos

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.

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%) (Figura 1). La mediana de edad fue de 31 años (rango intercuartílico: 22 - 40 años), el 54,5% fueron mujeres y el 62% tenía estudios superiores (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de los participantes.

Variables	n (%)
Edad Me (RIC)	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)

*Me: mediana; RIC: rango intercuartílico

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” respecto a su percepción de cuál le parecía más saludable y cuál etiqueta le gustaba más. Cabe mencionar que el yogurt obtuvo el mayor porcentaje de “más saludable” para la elección del etiquetado del Semáforo-GDA. Sin embargo, consideraron al octógono como la etiqueta 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%).

En la Figura 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 porque era “más sencillo y fácil de leer” y porque “alerta sobre excesos y debe evitarse”.

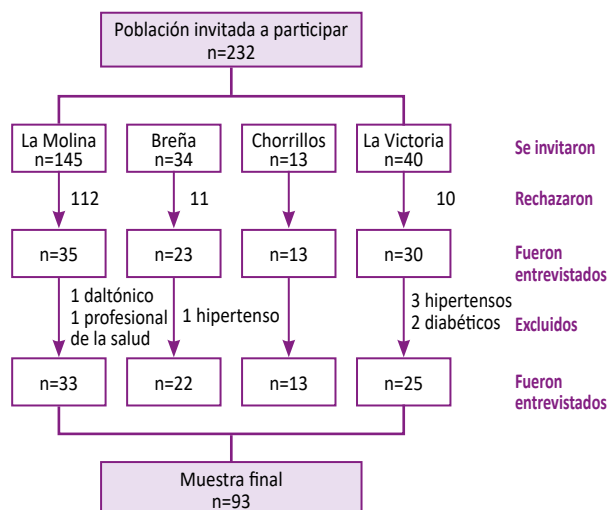


Figura 1. Flujograma de participación del estudio.

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.

DISCUSIÓN

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 los 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

Tabla 2. Elección de etiquetado por producto.

	Chocolate n (%)	Yogurt n (%)	Queque n (%)	Valor de p*
Salud				0,001
Semáforo GDA	66 (70,9)	82 (88,2)	59 (63,4)	
Octógono	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
Semáforo GDA	40 (43)	33 (35,5)	35 (37,7)	
Octógono	49 (52,7)	57 (61,3)	57 (61,3)	
Ninguno	0 (0,0)	0 (0,0)	0(0,0)	
Ambos	4 (4,3)	3 (3,2)	1 (1)	
Gusta				0,891
Semáforo GDA	69 (74,1)	62 (66,7)	64 (68,9)	
Octógono	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

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 cuatro 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, se encontró que el color verde mostrado en los productos orgánicos los llevaba 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, menciona que en lo que más confiaban era 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). Esta idea se reforzaría con las respuestas recibidas ante las razones que la población mencionó en relación a su elección de más saludable: "porque tiene verde, verde es más saludable".

La preferencia de saludable fue más marcada respecto al yogurt. Sin embargo, en este caso no podríamos afirmar que esta predilección se debió a 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 precisar que los productos eran igualmente de saludables/no saludables, independientemente de la etiqueta; lo común de este grupo era que tenían estudios superiores. Esto coincide con lo descrito en el estudio de Storcksdieck S *et al.*, quienes mencionan que el nivel educativo podría estar asociado a las respuestas que brindan los participantes [25].

Ante la pregunta "¿cuál de las dos etiquetas le parece más fácil de entender?" la mayoría consideró al etiquetado octogonal para los tres productos evaluados. A pesar de 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. La respuesta más frecuente era: "brinda más información, tiene más datos"; no obstante, 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 un estudio del año 2017 [9].

En la última pregunta "¿cuál de los dos etiquetados le gusta más?" la mayoría eligió el semáforo-GDA. Suponemos que este resultado se debió a que era más agradable a la vista, por la variedad de colores que atrae más al consumidor [23]. Lo contrario fue 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]. Si bien hubo similitud con relación a preferencia del etiquetado, la razón subyacente sería diferente pues no se basó en la facilidad de entendimiento; lo que mostraría que en nuestros entrevistados hubo una comprensión deficiente de toda la información brindada.

En un estudio realizado en Chile se encontró que el octógono cumplía mejor su función en cuanto a visibilidad, comprensión e intención de compra, debido al tamaño y al mensaje directo [27]. En nuestro estudio no se evaluó la visibilidad ni intención de compra; sin embargo, los participantes opinaron que el octógono impactaba más, algunos indicaban que optaban 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 de las características evaluadas (edad, sexo, nivel educativo y mercado), a elegir el semáforo-GDA. Cabe mencionar que hubo grupos de personas 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 realizada en el 2012 [25] se describió que los consumidores tenían dificultades con la información nutricional, especialmente los adolescentes, adultos mayores

Tabla 3. Frecuencia de elección de etiquetado según variables.

	Semáforo n (%)	Octógono n (%)	Ninguno n (%)	Ambos n (%)	Valor de p*
¿Cuál de los productos le parece más saludable?					
Total	74,2	7,5	16,5	1,8	
Edad					
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)	
Sexo					
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)	
Nivel educativo					
Hasta 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)	
Mercado					
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	
Edad					
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)	
Sexo					
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)	
Nivel educativo					
Hasta 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)	
Mercado					
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	
Edad					
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)	
Sexo					
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)	
Nivel educativo					
Hasta 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)	
Mercado					
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. Cada variable incluye el total de las respuestas dadas por los 93 entrevistados respecto a los tres productos usados (chocolate, yogurt y queque).

I. Semáforo (n=207)



II. Octógono (n=21)



III. Ninguno (n=46)



IV. Ambos (n=5)



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

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.

Dentro de las limitaciones del estudio, reconocemos solo haber comparado dos etiquetados; sin embargo, es importante saber la frecuencia con la que se lee el etiquetado nutricional para saber si en realidad sería una medida de prevención frente a la obesidad. En el Perú se estableció el etiquetado mediante octógonos de color negro, en nuestro estudio se usaron octógonos de color rojo; no obstante, creemos que esto no afecta los resultados. Por otro lado, no se consideró las dimensiones adecuadas para las advertencias nutricionales por empaque. Asimismo, el empaque no fue de un producto real, se utilizaron 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, que el estudio se haya desarrollado en cuatro mercados diferentes de la ciudad aumentó la variabilidad de la población estudiada.

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 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.

Agradecimientos: Agradecemos a Reneé Pereyra-Elías y Tula Uribe-Chincha por sus sugerencias en el diseño del estudio y en la redacción del artículo.

Fuentes de financiamiento: autofinanciado.

Conflictos de interés: los autores declaran no tener conflictos de interés en la publicación de este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. FAO/OPS: sobrepeso afecta a casi la mitad de la población de todos los países de América Latina y el Caribe salvo por Haití [Internet]. Lima: FAO; 2017 [citado el 12 de abril de 2018]. Disponible en: <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/463396/>
- Banco Mundial [Internet]. Perú, panorama general [Internet]. Lima: BM; 2018 [citado el 14 de abril de 2018]. Disponible en: <http://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview>
- Medina O. El proceso de selección de centros de compra interurbanos por el consumidor español. Tesis Doctoral. Madrid, España: Universidad Autónoma de Madrid; 1997.
- Organización Panamericana de la Salud. Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas. Washington, DC: OPS; 2015.
- 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, DC: OPS; 2015 [citado el 12 de abril 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
- Organización Mundial de la Salud. Alimentación sana [Internet]. Ginebra: OMS; 2018 [citado el 14 de abril de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- Caswell JA, Padberg DI. Towards a more comprehensive theory of food labels. *Am J Agr Econ*. 1992;74(2):460-8.
- Hennenbery S, Armbruster W. Emerging roles for food labels: inform, protect, and persuade. *J Food Nutr Res*. 2003;34(3):62-9.
- 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*. 2017;34(1):11-8.
- 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.
- Ministerio de Salud Pública de Ecuador. Reglamento sanitario de etiquetado de alimentos procesados para el consumo humano. (Acuerdo N° 00004522) [Internet]. Quito, Ecuador: Ministerio de Salud Pública; 2013 [citado el 14 de abril de 2018]. Disponible en: <https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/08/REGLAMENTO-SANITARIO-DE-ETIQUETADO-DE-ALIMENTOS-PROCESADOS-PARA-EL-CONSUMO-HUMANO-junio-2014.pdf>
- 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 [Internet]. Santiago: Ministerio de Salud; 2015. Disponible en: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2015/08/Directrices-Fiscalizaci%C3%B3n-y-Vigilancia-Decreto-N%C2%BA13_final.pdf
- Gobierno de México. Sabías que... el Distintivo Nutricional es voluntario [Internet]. México: Gobierno de México; 2016. [citado el 12 de abril de 2018]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/articulos/sabias-que-el-distintivo-nutricional-es-voluntario>
- 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]. Lima; Gobierno del Perú; 2017 [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/>
- Aprueban Manual de Advertencias Publicitarias en el marco de lo establecido en la Ley N° 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes, y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 017-2017-SA. Decreto Supremo N° 012-2018-SA [Internet]. Lima; Gobierno del Perú; 2017 [citado el 16 de junio del 2018]. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-manual-de-advertencias-publicitarias-en-el-marco-de-decreto-supremo-n-012-2018-sa-1660606-1/>
- 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;125:548-56.
- 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*. 2017;(3):7-33.
- 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>
- Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública S.A.C. Perú urbano: Etiquetado nutricional en alimentos y bebidas envasadas [Internet]. Lima: CPI; 2018 [citado el 14 de abril de 2018]. Disponible en: http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/opnac_etiqueta_saludable_peru_201803.pdf
- García-Almeida J, Casado G, García J. Una visión global y actual de los edulcorantes: aspectos de regulación. *Nutr Hosp*. 2013;28(Suppl 4):17-31.
- Giudice C. Etiquetado de alimentos: Novedades y tendencias regulatorias en América Latina [Internet]. Argentina: Food Knowledge International 2016 [citado el 14 de abril de 2018]. Disponible en: <http://www.enfasis.com/Presentaciones/FTSARG/2016/Gratis/Clara-Giudice.pdf>
- Machin L, Aschemann-Witzel J, Curutchet M, Giménez A, Ares G. Traffic Light System Can Increase Healthfulness Perception: Implications for Policy Making. *J Nutr Educ Behav*. 2018;50(7):668-74.
- Álvarez Lara O. Influencia del color en las preferencias de los consumidores. *Revista Observatorio Calasanz*. 2011;2(4):228-46.
- Draper A. Front-of-pack nutrition labelling: are multiple formats a problem for consumers? *Eur J Public Health*. 2013;23(3):517-21.
- Storcksdieck S, Wills J. Nutrition Labeling to Prevent Obesity: Reviewing the Evidence from Europe. *Curr Obes Rep*. 2012;1(3):134-40.
- Woo K, Juhyeon K. A study on the consumer's perception of front-of-pack nutrition labeling. *Nutr Res Pract*. 2009;3(4):300-6.
- 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*. 2013;14 Suppl 2:79-87.