

# COMENTARIOS SOBRE EL ÚLTIMO ESTUDIO PUBLICADO EN BRASIL SOBRE ETIQUETADO FRONTAL

Dr Javier Morán

Catedrático de Innovación Alimentaria, Director del Instituto Universitario de Innovación Alimentaria, Director de la spin-off San Antonio Technologies, Director de los Cursos de Verano en la UCAM-Universidad Católica San Antonio de Murcia. Profesor Titular (excedente) del Instituto Nacional de Salud Pública de México y Profesor Visitante en la Universidad ISalud de Buenos Aires-Argentina.

*Se hace referencia a un nuevo estudio realizado en Brasil para testar si las etiquetas de advertencia mejoraban la comprensión, percepciones e intenciones de compra comparadas con las etiquetas de semáforo en 1.607 adultos brasileños. El experimento se realizó en línea y fue aleatorizado y controlado. Los participantes vieron imágenes de 10 productos y respondieron a las preguntas de un cuestionario dos veces. El estudio concluye que las etiquetas de advertencia en los productos en comparación con las etiquetas de semáforo ayudó a los participantes a mejorar su comprensión sobre el exceso de contenido de nutrientes (27,0% frente a 8,2%,  $p < 0,001$ ); mejorar su capacidad para identificar el producto más saludable (24,6% frente a 3,3%,  $p < 0,001$ ); disminuir las percepciones sobre la salubridad del producto; e identificar correctamente los productos más sanos (14,0% frente a 6,9%,  $p < 0,001$ ), en relación con las condiciones de control. Con las etiquetas de advertencia, también hubo un aumento en el porcentaje de personas que expresaron la intención de comprar la opción relativamente más sana (16,1% frente a 9,8%,  $p < 0,001$ ); y de elegir no comprar ninguno de los dos productos (13,0% frente a 2,9%,  $p < 0,001$ ), en relación con la condición de control. Los participantes en la condición de etiquetado de advertencia tenían opiniones significativamente más favorables de las etiquetas comparadas a los del grupo de etiquetado de semáforo. Su conclusión es que el etiquetado de advertencia sería más eficaz para mejorar las opciones de alimentación de los consumidores<sup>1</sup>.*

## FINANCIACIÓN

Cabe destacar que el estudio fue financiado por BLOOMBERG PHILANTHROPIES:

*Funding: The data collection for this study was financed by the Bloomberg Philanthropies (BRAZIL-IO-05). The funding body had no role to play in the design of the study, data collection, analysis, and interpretation or in writing the manuscript.*

**EL ESTUDIO TIENE LA VENTAJA DE QUE ESTA REALIZADO EN LATINOAMÉRICA PERO HAY OTROS ESTUDIOS EN LA REGION QUE NO SE CITAN**

---

<sup>1</sup> Khandpur N, de Moraes Sato P, Mais LA, Bortoletto Martins AP, Spinillo CG, Garcia MT, Urquizar Rojas CF, Jaime PC. Are Front-of-Package Warning Labels More Effective at Communicating Nutrition Information than Traffic-Light Labels? A Randomized Controlled Experiment in a Brazilian Sample. *Nutrients*. 2018 May 28;10(6).

En Ecuador se utiliza un modelo exclusivamente cualitativo, que emplea barras, colores y descriptores cualitativos para indicar el nivel de grasas totales, azúcares totales y sodio presentes en 100 g o ml. Los criterios nutricionales empleados poseen límites distintos para alimentos sólidos y líquidos. Aunque es de aplicación obligatoria, este modelo no necesita ser declarado en el panel frontal del etiquetado<sup>2</sup>.

Esta medida fue adaptada tras varios estudios previos que demostraron, en estudios realizados en cinco países centinelas de las Américas, que se requería un esfuerzo adicional para aumentar el conocimiento de los consumidores sobre la existencia de un límite máximo para la ingesta de nutrientes críticos y para mejorar su capacidad de monitorear y reducir con precisión su consumo personal<sup>34</sup>.

A un año de la implementación del etiquetado. A fines de 2015, el Ministerio de Salud Pública impulsó una evaluación del etiquetado con el objetivo de conocer la percepción, el uso y la comprensión por parte de los consumidores. El método del estudio incluyó grupos focales de consumidores, entrevistas en profundidad a informantes clave del sector productivo y comercial y observación estructurada para analizar los reglamentos vigentes y los envases de los alimentos procesados. El principal hallazgo de la investigación fue que el sistema gráfico “semáforo” es ampliamente reconocido y comprendido por parte de los consumidores, quienes consideran que brinda información útil e importante<sup>5</sup>. También se observó que los consumidores utilizaron diferentes estrategias de adaptación o compensación, entre las cuales destacan: dejar de consumir productos con etiquetado que indica contenido “alto”; aumentar el consumo de productos con edulcorantes artificiales; optar por productos con etiquetado que indica contenido “medio” y “bajo”, y consumir en menor cantidad o frecuencia los productos con contenido “alto”.

Simultáneamente, se realizó un análisis de mercado para la categoría zumos y refrescos a fin de conocer el comportamiento de estos productos antes y después de la implementación del etiquetado<sup>6</sup>. El estudio se basó en una muestra representativa y, entre otras conclusiones, demostró que hubo un crecimiento de 47,6%, en la cantidad de litros de las gaseosas “light”, las cuales, si bien aún representan una proporción muy pequeña dentro la categoría de gaseosas, marcarían una tendencia en las preferencias de los consumidores. Un dato destacable es que los néctares (40% de fruta en su composición), pierden entre 1,5 y 1,8% en la participación del mercado frente al grupo de “bebidas + refrescos” (10 a 20% de frutas).

---

<sup>2</sup> Expedir el reglamento sanitario de etiquetado de alimentos procesados para el consumo humano No. 00004522. 2-Suplemento - Registro Oficial N° 134 -- Viernes 29 de noviembre de 2013, Ecuador.

<sup>3</sup> Claro RM, Linders H, Ricardo CZ, Legetic B, Campbell NR. Consumer attitudes, knowledge, and behavior related to salt consumption in sentinel countries of the Americas. Rev Panam Salud Publica. 2012 Oct;32(4):265-73.

<sup>4</sup> Sánchez G, Peña L, Varea S, Mogrovejo P, Goetschel ML, Montero-Campos Mde L, Mejía R, Blanco-Metzler A. [Knowledge, perceptions, and behavior related to salt consumption, health, and nutritional labeling in Argentina, Costa Rica, and Ecuador]. Rev Panam Salud Publica. 2012 Oct;32(4):259-64.

<sup>5</sup> Freire WB, Waters WF, Rivas-Mariño G, Nguyen T, Rivas P. Informe Técnico: Evaluación cualitativa del Sistema de Reglamento Sanitario de Alimentos Procesados del Ecuador. Quito: Ministerio de Salud Pública, OPS/OMS, Unicef; 2015.

<sup>6</sup> Romero JR. Estudio de mercado de categoría jugos y gaseosas. Informe de consultoría a Nielsen. Quito: Organización Panamericana de la Salud; 2015.

Otro estudio<sup>7</sup> demuestra que el efecto potencial del semáforo nutricional en el Ecuador varía según dimensiones de la población, especialmente edad, sexo, y el tamaño del lugar de residencia, si bien demuestra que el semáforo nutricional es conocido, observado y tomado en cuenta en el momento de compra y consumo de alimentos procesados. Este punto es notable en vista de que la etiqueta no ha sido promocionada por lo que el efecto de la etiqueta dependería únicamente del diseño, el contenido y el contexto.

El interés de la etiqueta frontal entre indígenas y mestizos se testó en un estudio realizado en la provincia de Chimborazo donde un 43,5% de las mujeres indígenas carecía de educación formal observándose como el uso reportado del sistema de etiquetado para la elección de alimentos fue bajo en promedio y solo el 5% de las mujeres indígenas informaron que utilizaron la información de la etiqueta de nutrición para orientar su compra y consumo de alimentos envasados lo que concluye que en este grupo la utilidad de la etiqueta de semáforo es limitada<sup>8</sup>.

La experiencia de Ecuador ha sido ampliamente reconocida<sup>9</sup>, ya que brinda información clara a los consumidores y ha promovido que la industria alimentaria modifique la composición de algunos de sus productos o los retire del mercado pero aunque la etiqueta del semáforo es una herramienta efectiva para transmitir información compleja, su contribución potencial para reducir el consumo de productos con altos niveles de grasa, azúcar y sal podría mejorarse promoviendo dietas saludables entre los consumidores que no han cambiado el comportamiento de compra y consumo, colocando la etiqueta en los paneles frontales y supervisando la producción y comercialización de alimentos procesados<sup>10</sup>.

## **EL ESTUDIO TIENE VARIAS DEFICIENCIAS METODOLÓGICAS**

Para poder hacer una comparación exacta de las preferencias de los consumidores hacia uno u otro modelo de etiquetado frontal deberían testarse modelos con una amplia variación en los formatos, colores y tipos de información además de utilizar una etiqueta sin modelo (“placebo”) al objeto de lograr una elevada diversidad y variabilidad de modelos en las investigaciones para poder asegurar que no se reduzca la comparabilidad de los resultados ni dificulte la obtención de conclusiones robustas sobre los modelos que serían más efectivos<sup>11</sup>.

Otro aspecto importante a considerar es el hecho de que el nuevo estudio de Brasil establece que *“los productos seleccionados fueron de consumo común en Brasil o a menudo se malinterpretó que eran saludables, sobre la base de datos de los grupos focales recopilados antes de este estudio. Los participantes vieron imágenes de múltiples productos de diferentes marcas pero de la misma categoría de productos”* y la utilización de productos ficticios se considera

---

<sup>7</sup> Freire WB, Waters WF, 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.

<sup>8</sup> Orozco F, Ochoa D, Muquinche M, Padro M, Melby CL. Awareness, Comprehension, and Use of Newly Mandated Nutrition Labels Among Mestiza and Indigenous Ecuadorian Women in the Central Andes Region of Ecuador. Food Nutr Bull. 2016 Jan 1:379572116684730.

<sup>9</sup> Hawkes C. Government and voluntary policies on nutrition labelling: a global overview, in Innovations in food labeling. In: Albert J, ed. Woodhead publishing series in food science, technology and nutrition. Cambridge, UK: Food and Agriculture Organization of the United Nations and Woodhead Publishing Limited; 2010:37–58.

<sup>10</sup> Freire WB, Waters WF, Rivas-Mariño G, Nguyen T, Rivas P. A qualitative study of consumer perceptions and use of traffic light food labelling in Ecuador. Public Health Nutr. 2017 Apr;20(5):805-813.

<sup>11</sup> Miller LM, Cassady DL. The effects of nutrition knowledge on food label use. A review of the literature. Appetite. 2015 Sep;92:207-16.

habitualmente una limitación por reducir la extrapolación de los resultados a situaciones reales al mismo tiempo que desvirtúa los resultados al tratar de aislar el efecto del etiquetado nutricional frontal, alejando otros factores que influyen en la evaluación nutricional del producto, como la preferencia por marcas específicas<sup>12</sup>.

Respecto de las categorías evaluadas en el estudio ("*dos marcas de galletas saladas, dos marcas de sopas instantáneas y tres marcas de cereales para el desayuno*") cabe destacar que estas marcas no simulan situaciones habituales de compras que es lo que se recomienda para evaluar la efectividad en situaciones reales<sup>13</sup>.

Sólo dos artículos de la literatura relataron la influencia de diferentes modelos de etiquetado nutricional en situaciones reales de compra, tratándose de datos relacionados con una misma investigación realizada en Australia, denominada The Starlight Trial, que probó los modelos de semáforo nutricional y HSR<sup>1415</sup>. Los autores concluyeron que los modelos de etiquetado nutricional pueden tener efectos pequeños en niveles poblacionales y que esa estrategia debe ser implementada conjuntamente con otras medidas de promoción de la alimentación sana. Además, han destacado que, para mejorar la comprensión de los consumidores en cuanto a la composición de los alimentos envasados y promover opciones alimentarias más saludables, debe prestarse atención específica a los grupos de alimentos que se consultan con mayor frecuencia al aplicar esquemas de etiquetado nutricional frontal, en relación con los enfoques voluntarios, que pueden presentarse selectivamente en sólo determinados productos.

Como puede verse en la Figura 2 del estudio que estamos analizando, los modelos de etiquetado nutricional frontal no utilizan las mismas características de tamaño, destaque y localización de la información en la etiqueta del alimento.

---

<sup>12</sup> Ducrot P, Julia C, Méjean C, Kesse-Guyot E, Touvier M, Fezeu LK, Hercberg S, Péneau S. Impact of Different Front-of-Pack Nutrition Labels on Consumer Purchasing Intentions: A Randomized Controlled Trial. *Am J Prev Med.* 2016 May;50(5):627-636.

<sup>13</sup> Ni Mhurchu C, Eyles H, Jiang Y, Blakely T. Do nutrition labels influence healthier food choices? Analysis of label viewing behaviour and subsequent food purchases in a labelling intervention trial. *Appetite.* 2018 Feb 1;121:360-365.

<sup>14</sup> Ni Mhurchu C, Volkova E, Jiang Y, Eyles H, Michie J, Neal B, Blakely T, Swinburn B, Rayner M. Effects of interpretive nutrition labels on consumer food purchases: the Starlight randomized controlled trial. *Am J Clin Nutr.* 2017 Mar;105(3):695-704.

<sup>15</sup> Ni Mhurchu C, Eyles H, Jiang Y, Blakely T. Do nutrition labels influence healthier food choices? Analysis of label viewing behaviour and subsequent food purchases in a labelling intervention trial. *Appetite.* 2018 Feb 1;121:360-365.



Figure 2. Example images of products displaying the traffic-light label and the warning labels.

Y esto es de vital importancia pues el modelo de alerta en forma de triángulo fue incluido en la porción superior derecha del embalaje, con mayor contraste frente a las demás informaciones presentes en la etiqueta, mientras que el modelo de semáforo nutricional fue asignado en la parte inferior izquierda, superpuesto a otras imágenes presentes en el embalaje, con menor contraste. Además, no se conocen enteramente las características de las etiquetas que se relacionan con la prominencia, específicamente el tamaño necesario de las etiquetas, el color de las etiquetas o la colocación de etiquetas en los envases de alimentos<sup>16</sup> y estas características son particularmente importantes para los responsables de las políticas al ayudar a establecer regulaciones detalladas para los requisitos de etiquetado nutricional en el frente de los envases.

Considerando que la localización de la información influye en la captura de la atención de los consumidores, una etapa esencial para el procesamiento y el entendimiento de la información nutricional, no hay como descartar la posibilidad de que las diferencias observadas en el estudio hayan ocurrido en función de la legibilidad distinta de los modelos. Así, el uso de este estudio para el proceso decisorio se encuentra comprometido<sup>17</sup>.

Finalmente, es necesario recordar que la mayoría de las dimensiones evaluadas en el estudio siguen la lógica de la teoría del procesamiento de la información, que presupone que los consumidores procesan la información nutricional de forma deliberada y progresan a través de una secuencia de etapas: búsqueda activa o exposición accidental a la información, percepción, comprensión y, por último, el uso de la etiqueta lo que, frecuentemente no es así<sup>18</sup>. Por ejemplo, cada entrevistado analizó los tres modelos de etiquetado nutricional frontal, no existiendo randomización para evaluación de cada propuesta y no hubo inversión de la lógica de las

<sup>16</sup> Becker, MW, Bello, NM, Sundar, RP et al. (2015) Front of pack labels enhance attention to nutrition information in novel and commercial brands. Food Policy 56, 76–86.

<sup>17</sup> Machín L, Aschemann-Witzel J, Curutchet MR, Giménez A, Ares G. Does front-of-pack nutrition information improve consumer ability to make healthful choices? Performance of warnings and the traffic light system in a simulated shopping experiment. Appetite. 2018 Feb 1;121:55-62.

<sup>18</sup> Cabrera M, Machín L, Arrúa A, Antúnez L, Curutchet MR, Giménez A, Ares G. Nutrition warnings as front-of-pack labels: influence of design features on healthfulness perception and attentional capture. Public Health Nutr. 2017 Dec;20(18):3360-3371.

cuestiones, para intentar evitar respuestas automáticas, lo que puede haber influido en el porcentaje de respuestas positivas para cada modelo.

No hay que olvidar los hallazgos reportados por Grunert y Wills (2017)<sup>19</sup>, que observaron que los consumidores, generalmente, responden positivamente a cuestionamientos relativos al entendimiento del etiquetado, independiente del modelo presentado.

Una opinión más positiva o preferencia del consumidor por un determinado modelo puede favorecer su uso por la población. Sin embargo, no hay evidencias que sostengan que esa preferencia sea un indicativo del mayor potencial de que el modelo sea comprendido y utilizado. Por el contrario, los resultados de estudios experimentales indican que el entendimiento real del etiquetado nutricional generalmente es menor que el reportado<sup>20</sup>. De esta forma, los resultados de esas investigaciones para el proceso regulatorio son bastante limitados, especialmente porque hay otras evidencias más relevantes de estudios experimentales que evalúan resultados relacionados al proceso de toma de decisión.

## **ES LA PRIMERA VEZ QUE SE OBTIENEN EN BRASIL LOS RESULTADOS REFERIDOS**

Antes de la publicación del estudio que estamos comentando se han realizado otros estudios en Brasil que ofrecen resultados divergentes.

En un estudio publicado en Internet en octubre de 2016 y al que contestaron 2.651 internautas concluyó que el 39,6% de los consumidores dijeron comprender parcialmente o muy poco la tabla nutricional. En la encuesta también se preguntó acerca de la posibilidad del uso de algún tipo de etiquetado suplementario en la parte delantera del embalaje y el 93,3% evaluó que esa forma de presentación ayudaría mucho a comprender la información nutricional y a hacer elecciones más saludables. En el cuestionario se mostraron tres ejemplos de rótulos frontales, uno utilizado en Ecuador, el adoptado en el Reino Unido y el utilizado en Chile, siendo el modelo ecuatoriano el preferido por el 71,2% de los consumidores<sup>21</sup>.

Otro de los estudios publicado en Internet sin ofrecer datos sobre protocolo, número de sujetos o conflictos de intereses concluye que el 76% de los encuestados identificó correctamente el nutriente crítico en exceso al ver el modelo del triángulo en el envase del producto, mientras que sólo el 61% identificó correctamente el nutriente en exceso cuando se presentó al modelo del semáforo<sup>22</sup>.

Un tercer estudio evaluó modelos de alertas en forma de triángulo y octógono y de semáforo nutricional cuantitativo concluyendo que la población brasileña prefería este último<sup>23</sup>.

En el único estudio que se había publicado hasta el momento y realizado sobre niños y padres se demostró que para los padres, los productos con el sistema de advertencia fueron clasificados significativamente como menos saludables que aquellos que contenían el etiquetado GDA, mientras que el etiquetado de semáforo no difirió significativamente de los otros dos sistemas. La edad y el estado socioeconómico influyeron en el efecto de la salud percibida por los niños

---

<sup>19</sup> Grunert KG, Wills MW. A review of European research on consumer response to nutrition information on food labels. *Journal of Public Health*; 15: 385-399, 2007.

<sup>20</sup> Mandle J, Tugendhaft A, Michalow J, Hofman K. Nutrition labelling: a review of research on consumer and industry response in the global South. *Glob Health Action*. 2015 Jan 22;8:25912.

<sup>21</sup> <https://idec.org.br/em-acao/revista/rotulo-mais-facil/materia/o-rotulo-pode-ser-melhor>

<sup>22</sup> <http://alimentacaosaudavel.org.br/pesquisa/>

<sup>23</sup> IBOPE Inteligência & Confederação Nacional das Indústrias. Disposição da população para mudanças na rotulagem das categorias de alimentos e bebidas não alcoólicas, 2017.

sobre las etiquetas de etiquetado frontal y solo los niños de 9-12 años de edad de estatus socioeconómico medio/alto fueron influenciados por estas etiquetas. Estos resultados sugieren que las etiquetas frontales directivas y semi-directivas tienen el potencial de modificar la percepción de la salubridad de los productos dirigidos a los niños y enfatiza la necesidad de estudiar el efecto modulador de variables individuales como la edad y el estado socioeconómico en la percepción de dicho etiquetado<sup>24</sup>.

No es raro que los estudios revisados que evaluaron la opinión y la preferencia de los consumidores sobre los modelos de etiquetado nutricional frontal presenten resultados divergentes entre sí, con base en aspectos relacionados a la percepción de legibilidad y facilidad de entendimiento y uso de la información pero siendo así y, considerando el conjunto de evidencias revisadas, no es posible concluir si un modelo posee una evaluación mejor que otra por los consumidores pues los estudios conducidos en Brasil encontraron resultados divergentes, ora con una mejor evaluación del semáforo nutricional, ora con ventaja para las alertas.

Conviene señalar que la percepción de la población sobre los modelos depende de diversos factores, incluyendo la familiaridad con las propuestas comparadas. En este sentido, los resultados inconsistentes encontrados están en consonancia con otros hallazgos relatados en la literatura científica, que también indican diferencias en las preferencias de los consumidores en países de Europa, de acuerdo con la familiaridad a determinado modelo<sup>25</sup>.

Una investigación conducida en Australia, demostró que el HSR, que fue adoptado en este país, sobresalió en relación al semáforo nutricional y al GDA<sup>26</sup>. El estudio realizado en Estados Unidos demostró que el GDA, que se utilizó voluntariamente en este país, así como el semáforo nutricional, fueron mejor evaluados en cuanto a la ayuda en las decisiones de consumo y compras, aunque también se consideraron más confusos<sup>27</sup>.

El estudio NutriNet-Santé, conducido en Francia, también tuvo resultados conflictivos. En el primer estudio publicado en 2015<sup>28</sup>, el GDA fue el modelo preferido, mientras que en el segundo estudio publicado en 2017 la preferencia fue por el Nutri-Score<sup>29</sup>. Estas diferencias se debieron probablemente a los cambios en la familiaridad con los modelos, ya que el GDA ya se utilizaba en Europa en 2015, mientras que el Nutri-Score fue introducido recientemente como el modelo oficial francés tras un amplio debate social.

---

<sup>24</sup> Lima M, Ares G, Deliza R. How do front of pack nutrition labels affect healthfulness perception of foods targeted at children? Insights from Brazilian children and parents. Food Quality and Preference, volume 64, March 2018, Pages 111-119.

<sup>25</sup> Möser A, Hoefkens C, Camp J, Verbeke W. Simplified nutrient labelling: consumers' perceptions in Germany and Belgium. Journal für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit 2010; 5(2): 169-180.

<sup>26</sup> Pettigrew S, Talati Z, Miller C, Dixon H, Kelly B, Ball K. The types and aspects of front-of-pack food labelling schemes preferred by adults and children. Appetite. 2017 Feb 1;109:115-123.

<sup>27</sup> Gorski Findling MT, Werth PM, Musicus AA, Bragg MA, Graham DJ, Elbel B, Roberto CA. Comparing five front-of-pack nutrition labels' influence on consumers' perceptions and purchase intentions. Prev Med. 2018 Jan;106:114-121.

<sup>28</sup> Ducrot P, Méjean C, Julia C, Kesse-Guyot E, Touvier M, Fezeu L, Hercberg S, Péneau S. Effectiveness of Front-Of-Pack Nutrition Labels in French Adults: Results from the NutriNet-Santé Cohort Study. PLoS One. 2015 Oct 28;10(10):e0140898.

<sup>29</sup> Julia C, Péneau S, Buscaïl C, Gonzalez R, Touvier M, Hercberg S, Kesse-Guyot E. Perception of different formats of front-of-pack nutrition labels according to sociodemographic, lifestyle and dietary factors in a French population: cross-sectional study among the NutriNet-Santé cohort participants. BMJ Open. 2017 Jun 15;7(6):e016108.

Aunque está bien establecido que las etiquetas interpretativas tienen más probabilidades de afectar la comprensión y el comportamiento del consumidor que los sistemas reductores<sup>30</sup>. La investigación del consumidor sobre este tipo de etiquetado nutricional ha examinado en gran medida los símbolos de semáforos<sup>31</sup>. Dada la reciente introducción del etiquetado nutricional en el frontal del envase "alto en" en la esfera de las políticas, se necesita más investigación para examinar este esquema de etiquetado, ya que la mayoría de esta investigación se limita a los contextos sudamericanos<sup>323334</sup>.

## **EL INTERÉS DE LA REFORMULACION**

Es claro que resulta muy importante conocer el comportamiento del consumidor respecto del etiquetado frontal pero más importante es estudiar cual es la actitud de las empresas hacia la reformulación pues esto va a afectar directamente al comportamiento del consumidor dependiendo de si esta modifica o no el perfil nutricional de los productos de su portafolio o/y de los nuevos lanzamientos.

La selección de alimentos está influenciada por una serie de determinantes relacionados a la oferta y la demanda. La disponibilidad de alimentos para la compra y consumo depende de una combinación de factores macro como los sistemas y redes de producción, transporte, comunicación, comercialización y distribución a nivel internacional, nacional y local 18. Por otro lado, los patrones de consumo están asociados con factores relacionados al ambiente, al entorno familiar y decisiones individuales<sup>35</sup>.

Los diversos sistemas de etiquetado nutricional en el frontal del envase respaldan diferentes objetivos de política. Por lo tanto, se justifica la evidencia del impacto comparativo de estos sistemas en varios resultados, incluido el comportamiento del consumidor y la reformulación de la industria.

El ejemplo más importante es Chile. En un estudio realizado al año de haber entrado en vigencia la norma que incorporó los sellos "alto en", el 36,5% de los chilenos asegura que ha variado su elección y compra de alimentos, y entre los niños, el 26% ha dejado de consumir productos que tienen estos descriptores. Del tercio (36,5%) de los chilenos que reconoce que ha modificado sus elecciones de alimentos producto de los "discos pare", según el inédito estudio Chile3D, elaborado por GfK Adimark, el mayor cambio se dio en las mujeres, en las personas de entre 65 y 74 años y en el estrato ABC1, grupo, este último, en que el 44,79% respondió que modificó la elección de alimentos. Pero este cambio de comportamiento de los consumidores no se reflejó

---

<sup>30</sup> Cecchini, M & Warin, L (2016) Impact of food labelling systems on food choices and eating behaviours: a systematic review and meta-analysis of randomized studies. *Obes Rev* 17, 201–210.

<sup>31</sup> Volkova, E & Mhurchu, CN (2015) The influence of nutrition labeling and point-of-purchase information on food behaviours. *Curr Obes Rep* 4, 19–29.

<sup>32</sup> Arrúa, A, Curutchet, MR, Rey, N et al. (2017) Impact of front-of-pack nutrition information and label design on children's choice of two snack foods: comparison of warnings and the traffic-light system. *Appetite* 116, 139–146.

<sup>33</sup> Arrúa, A, Machín, L, Curutchet, MR et al. (2017) Warnings as a directive front-of-pack nutrition labelling scheme: comparison with the Guideline Daily Amount and traffic-light systems. *Public Health Nutr* 20, 2308–2317.

<sup>34</sup> Cabrera, M, Machín, L, Arrúa, A et al. (2017) Nutrition warnings as front-of-pack labels: influence of design features on healthfulness perception and attentional capture. *Public Health Nutr* 20, 3360–3371.

<sup>35</sup> Waters WF. Globalization, socioeconomic restructuring, and community health. *J Community Health*. 2001;26(2):79-92.



con fuerza en las ventas. Durante el trimestre posterior a la entrada en vigencia de la ley los productos con sellos cayeron en total 3,6% si se compara con el mismo período del año previo (cuando aún no regía la ley), mientras que en sentido inverso se comportó la venta de los productos sin sello, los que subieron al tercer trimestre del año en 1,9% sus ventas, según Kantar World Panel. Otro análisis de GfK Adimark, Kids3D, muestra que al consultarles solo a niños de entre 8 y 14 años, el 26% respondió que ha dejado de consumir productos con sellos, y en este grupo -otro 74% dijo que no-, el producto más afectado fueron las galletas: 69% de estos niños dice que ya no las come siendo el producto menos afectado la mayonesa. Otro dato que Kantar World Panel suma al análisis es la participación en las ventas de los productos, medido en valor. En el extremo, los sin sello suben de 19,3 a 20%, y en el otro extremo, los que sumaron tres sellos (azúcar, grasas y calorías) bajaron su participación en las ventas de 17,7 a 11,1%. En el detalle, el efecto de la ley en las ventas de productos con sellos es dispar. Por un lado, hay productos que caen con fuerza, como la margarina (-9,9%) y las galletas dulces (-7,6%), y, por otro, hay categorías que también tienen sello, pero que suben, como el helado (9,7%) y la mantequilla (3,1%). También suben las patatas fritas, cuya venta creció de 0 y 5% entre 2015 y 2016, según datos preliminares de una investigación de Euromonitor International. Y lo peor es que la industria ya ha anunciado que ve muy difícil poder reformular la mayoría de sus productos<sup>36</sup>.

## CONCLUSIONES

El estudio revisado posee algunas limitaciones que dificultan la extrapolación de sus resultados para situaciones prácticas. A pesar de que diversos factores influyen las elecciones alimentarias y la capacidad de uso de las informaciones nutricionales por los consumidores, como el deseo por el alimento, el conocimiento nutricional, la motivación de salud y las características socioeconómicas y culturales, esta investigación no evalúa o controla tales variables.

Otra limitación se refiere al uso exclusivo de la teoría clásica de procesamiento de información para evaluar el entendimiento y uso del etiquetado. Este enfoque sugiere que, si los consumidores tienen el conocimiento nutricional y la motivación, serán capaces de utilizar las etiquetas para realizar elecciones alimenticias óptimas. Sin embargo, en la mayoría de las situaciones reales tales condiciones no se cumplen, ya que muchos consumidores no tienen un alto nivel de conocimiento nutricional y motivación y necesitan realizar sus elecciones alimentarias en situaciones de escasez de tiempo y depleción de su capacidad de atención y procesamiento. En estos casos, los consumidores utilizan heurísticas simples y rápidas para realizar sus elecciones, lo que no es adecuadamente evaluado por el estudio. Cabe observar que el estudio revisado fue conducido en ambiente virtual, sin evaluar situaciones reales de adquisición de alimentos. A pesar de que el primer enfoque posee ventajas prácticas, como menor costo y tiempo, también tienen limitaciones que dificultan la extrapolación de sus resultados. El uso de entornos virtuales excluye automáticamente a la población que no tiene acceso a Internet o a los dispositivos electrónicos necesarios. En estas metodologías, los participantes tampoco tienen acceso físico al producto y muchos factores que influyen su capacidad de elección no son debidamente considerados, como el tiempo dedicado a cada decisión, la fidelidad a la marca, las preferencias, el precio, la practicidad y la situación social.

---

<sup>36</sup> <http://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/05/Informe-Implementaci%C3%B3n-Ley-20606-junio-2017-PDF.pdf>

Se observa también que la cantidad de alimentos probados en el estudio sigue siendo pequeña en comparación con la diversidad de productos existente en el mercado. Además, el uso de productos ficticios limita aún más la extrapolación de los resultados para el mundo real.

En relación a la población estudiada, este estudio se realizó con muestras pequeñas de conveniencia teóricamente representativa del país. Si bien hubo una participación desigual entre los géneros y el estudio no se centró en la evaluación de grupos poblacionales distintos, como niños, adolescentes y ancianos.

Por último, la metodología transversal empleada en el estudio no posibilita identificar cómo el entendimiento y el uso del etiquetado nutricional frontal pueden cambiar a lo largo del tiempo, sea por la mayor familiaridad con los modelos, por los cambios en las estrategias de marketing de los envases de los productos o por las campañas educativas realizadas sobre el tema.

## **COMPARACION CON OTROS ESTUDIOS**

Los resultados de las pruebas experimentales son importantes para permitir una evaluación objetiva del potencial de entendimiento y uso de los diferentes modelos de etiquetado nutricional frontal, auxiliando en la identificación de las diferencias en su desempeño. En ese sentido, una diversidad de modelos de etiquetado nutricional frontal han sido estudiados para identificar aquellos que tienen mayor potencial de ayudar a los consumidores en la comprensión y el uso de las informaciones nutricionales y en la realización de opciones alimentarias más adecuadas.

Varios grupos de investigadores han estudiado modelos que se han implementado o que están en fase de adopción en sus países. En este contexto, se destaca el papel relevante que América Latina viene alcanzando en la producción de conocimiento en esta área, en especial Uruguay, de donde vienen los principales estudios sobre el tema publicados en los últimos dos años.

Entre los modelos probados, aquellos que no utilizaron recursos interpretativos, como el GDA, fueron considerados los de más difícil entendimiento, siendo usados muchas veces como control. Así, la mayor parte de los estudios buscó comparar el desempeño de modelos semi-interpretativos y modelos interpretativos, siendo más comunes los estudios con los semáforos nutricionales, alertas de octógonos, el HSR y el Nutri-Score.

Los métodos utilizados para comparar el desempeño de estos modelos fueron diversos y siguieron la lógica de la teoría del procesamiento de la información que, aunque es ampliamente aceptada, no cubre otras dimensiones relevantes para las elecciones alimenticias. Se identificaron pocos estudios que compararon los modelos en situaciones más realistas y que abarcar muestras representativas de la población, siendo la mayor parte de los estudios realizados en ambientes virtuales. Sin embargo, la ausencia de datos de esa magnitud ya se esperaba, teniendo en cuenta la complejidad y los costes implicados en la elaboración de estos tipos de estudios. De este modo, la elección por un modelo no puede ser realizada considerando solamente un resultado, debiendo ser ponderados los resultados sobre cómo cada modelo influye en las diferentes dimensiones probadas, aunque experimentales.

El conjunto de las evidencias revisadas permite concluir que el modelo semi-interpretativo de alertas tiene mejor desempeño en relación al semáforo nutricional en la captura de la atención; comprensión de la información sobre alto contenido de nutrientes; reducción de la percepción de la salud de productos con alto contenido de nutrientes negativos; reducción de la percepción

de la frecuencia de consumo de alimentos con alto contenido de nutrientes negativos e intención de compras.

En comparación a los modelos interpretativos, las alertas presentan un desempeño superior al HSR y similar, pero con pequeñas ventajas al Nutri-Score, principalmente en cuanto a la percepción de salud de alimentos considerados saludables, pero que poseen versiones con alto contenido de nutrientes negativos.

Es importante observar que, en la mayoría de los estudios, las diferencias observadas entre los modelos fueron de pequeña magnitud, aunque significativas estadísticamente. Esto revela que, aunque un modelo tenga un mayor potencial para mejorar la comprensión y el uso de la información nutricional, los otros modelos también tienen aspectos positivos.

Cabe destacar que pocos estudios se dedicaron a examinar los factores relativos a la localización y visibilidad de los modelos, características clave que influyen la capacidad del consumidor para percibir las informaciones transmitidas.

De esta forma, es relevante investigar de manera más sistematizada como los diferentes modelos de alertas son evaluados y entendidos por la población y determinar de manera clara y objetiva las reglas de presentación, legibilidad y visibilidad a que esas informaciones deben obedecer en el etiquetado de alimentos.

El posible impacto del etiquetado nutricional en el frente de los envases en la reducción de las desigualdades nutricionales es incierto y, por lo tanto, es importante evaluar la capacidad de los esquemas de etiquetado nutricional en el frente de los envases para comunicar de manera efectiva la información a los diferentes grupos destinatarios. Los estudios publicados hasta la fecha que incluyen este etiquetado nutricional de forma voluntaria sugieren que el impacto del etiquetado nutricional en el frente de los envases en la reformulación de la industria puede tener un mayor potencial para afectar a todos los consumidores, independientemente de las características sociodemográficas, en comparación con los impactos en el comportamiento del consumidor que a menudo están influenciados por características sociodemográficas.

Como la mayoría de los esquemas obligatorios de etiquetado nutricional en el frente de los envases se han implementado solo en los últimos 5 años, se prevé que habrá más evidencia científica disponible que acelerará aún más la adopción de esta importante opción de política a escala mundial. en comparación con los impactos en el comportamiento del consumidor que a menudo están influenciados por características sociodemográficas.

En conclusión, las prioridades de investigación de etiquetado en el frente de los envases solo deberían implementarse en términos de comportamiento del consumidor y reformulación de la industria; características de la etiqueta; acceso equitativo a la información; el etiquetado nutricional en el mundo real; e implicaciones del etiquetado voluntario versus obligatorio. Debe haber una clara confianza en el rigor de la ciencia de la nutrición que sustente el diseño de los esquemas de etiquetado en el frente de los envases para poder alinear mejor los esquemas basados en los perfiles de nutrientes con las recomendaciones alimentarias basadas en alimentos, mediante evidencia sintetizada a partir de estudios de relaciones entre alimentos, patrones dietéticos y resultados de salud<sup>37</sup>.

---

<sup>37</sup> Lawrence M, Woods J. Front-of-package nutrition labels need to be assessed on their nutrition science rigour. Public Health Nutr. 2018 May 10:1.

Los consumidores de todo el mundo comparten preferencias con los consumidores de los países de mayores ingresos con respecto al etiquetado. Sin embargo, esto puede reflejar las poblaciones del estudio de investigación, que a menudo están mejor educadas que la población general. Es necesario investigar cómo se reciben las etiquetas nutricionales en las economías emergentes, especialmente entre los pobres de las zonas urbanas y rurales, a fin de evaluar la eficacia de las políticas de etiquetado. Es prioritario seguir investigando sobre las perspectivas de la industria alimentaria y de bebidas, así como sobre la ampliación de las normas de etiquetado. Compartir la investigación específica del contexto en relación con el etiquetado entre países del Sur global podría ser mutuamente beneficioso para evaluar las políticas y estrategias de prevención de la obesidad.

Por último, el etiquetado nutricional frontal es sólo una de las diversas políticas que los gobiernos pueden implementar para reducir los índices de obesidad y las enfermedades relacionadas con la nutrición. Para evaluar los costes reales del etiquetado, se necesita más investigación en varios ámbitos, incluido el etiquetado ampliado, a medida que se desarrollan nuevas políticas y los gobiernos necesitarán pruebas específicas de cada país y comparaciones internacionales para adoptar estrategias rentables de prevención de la obesidad.