

ETIQUETADO FRONTAL DE ALIMENTOS Y SU INFLUENCIA EN LA COMPRESIÓN, DECISIÓN DE COMPRA Y CONSUMO DE LOS ALIMENTOS REVISIÓN DEL ESTADO DE CONOCIMIENTO EN AMÉRICA LATINA

FURESZ, Jessica; GIOVANNINI, Anabella; HLOPEC, Maira; KATZENELL, Nicolas
OBERTI, Noelia; WALLINGER, Marina L.

Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de
Nutrición, Buenos Aires, Argentina.

I. RESUMEN

Introducción: El consumo de productos ultraprocesados con elevado contenido de carbohidratos simples, sodio, grasas saturadas y trans aumentó significativamente en los últimos años. El etiquetado frontal de alimentos es una herramienta que tiene como objetivo informar al consumidor respecto de las características nutricionales de alimentos y bebidas no alcohólicas, fundamentalmente para ayudar a orientar las decisiones de compra.

Objetivo: Describir y analizar el conocimiento actual sobre cómo influye el etiquetado frontal en la comprensión, decisión de compra y consumo de alimentos de la población en América Latina.

Materiales y métodos: Se realizó una revisión bibliográfica de 20 artículos científicos en América Latina. Se categorizaron y compararon aquellos que

abordaron distintos tipos de etiquetado frontal, su impacto en las decisiones de compra, el patrón de consumo de la población de la región, la influencia del marketing en la elección de compra de alimentos ultraprocesados, y la situación de Argentina respecto a la implementación del etiquetado frontal.

Resultados: El etiquetado frontal que demostró tener una mejor comprensión en las investigaciones estudiadas fue el sistema de advertencias. Evidenció haber tenido un impacto en las decisiones de compra de los consumidores, guiándolos hacia opciones más saludables. El marketing alimentario demostró incentivar el consumo de productos ultraprocesados.

Conclusión: La implementación de políticas regulatorias de entornos alimentarios ha demostrado ser comprendida en los diferentes estratos sociales, contribuyendo a garantizar el derecho a la información y protegiendo especialmente a los grupos más vulnerables.

Palabras clave: Etiquetado frontal, Patrón de consumo, Decisión de compra, Marketing alimentario, Ultraprocesados.

ABSTRACT

Introduction: The consumption of ultra-processed products with high levels of simple carbohydrates, sodium, saturated and trans fats increased significantly in recent years. Front-of-package labeling is a tool whose aim is to inform the consumer about food and non-alcoholic beverages' nutritional properties, and so guide them in purchase decisions.

Objective: To describe and analyze what is known about the influences of front-package labeling in the population's understanding, purchase decision and food consumption in Latin America.

Materials and methods: We carried out a bibliographic review of 20 scientific articles from Latin America. We categorized and compared those that addressed different types of front-of-package labeling, their impact on purchasing decisions, the consumption pattern of the region's population, the influence of marketing on the purchase of ultra-processed foods, and the context in Argentina regarding the implementation of front-of-package labeling.

Results: The front-of-package labeling that proved to have a better understanding in the studies was the warning system. It showed to have had an impact on consumers' purchase decisions, guiding them towards healthier options; food marketing proved to encourage the consumption of ultra-processed products.

Conclusion: The implementation of regulatory policies in food environments have proven to be understood by the different social strata, helping to guarantee the right to information and especially protecting the most vulnerable groups.

Keywords: Front-of-package labeling, Consumption pattern, Purchase decision, Food marketing, Ultra-processed.

II. INTRODUCCIÓN

El consumo de productos alimenticios y bebidas con elevado contenido de carbohidratos simples, sodio, grasas saturadas y trans aumentó significativamente en los últimos años. En la República Argentina se ha registrado un aumento del 53% en la cantidad y proporción de energía de la dieta proveniente de este tipo de productos (1). Esto ocurre al mismo tiempo que se genera un detrimento del consumo de alimentos frescos por debajo de las recomendaciones de las Guías Alimentarias de la Población Argentina (GAPA) (1,2). Estos cambios sostenidos en el tiempo generan modificaciones en la cultura alimentaria, en los patrones dietéticos y en el estado nutricional de la población a nivel mundial (3).

Situación Internacional:

En el año 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) comunicó que en los últimos 40 años el número de personas con obesidad en el mundo se triplicó. Ya para 2016 se habían registrado más de 340 millones de niños, niñas y adolescentes (NNyA) de 5 a 19 años con sobrepeso u obesidad, lo que representaría a nivel mundial que un 18% de los NNyA tengan exceso de peso (4). Con respecto a los adultos para 2016 se había registrado que más de 1900 millones de adultos tenían sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones eran obesos, lo cual representaría que el 39% de las personas adultas tienen sobrepeso, y el 13% obesidad (4).

En América Latina (AL) las cifras indican que entre el 20% y el 25% de los NNyA tienen sobrepeso y obesidad (4,5). La Argentina no escapa a esta realidad,

en la última Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS) se ha registrado un 41,1% de NNyA con exceso de peso y un 67,9% de adultos con exceso de peso (6). La cuarta Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) arrojó datos similares en cuanto a adultos, indicando que un 33,7% padece sobrepeso y un 32,4% obesidad (7).

Resulta importante considerar el origen multidimensional de la problemática, que involucra tanto el aumento del consumo alimentario, como el sedentarismo, estrés, percepción de falta de tiempo, desregulaciones del mercado, y aspectos económicos, entre otros (6). El aumento de la prevalencia de exceso de peso, por lo tanto, no representa un problema de conducta individual sino a una problemática global donde resulta necesario para poder tratarlo abordar cambios en los entornos alimentarios, en el estilo de vida y en los patrones de consumo de alimentos (8).

Productos ultraprocesados y exceso de peso:

De acuerdo a la clasificación NOVA (9), los productos ultraprocesados (PUP) son formulaciones creadas por la industria que contienen generalmente cinco o más ingredientes culinarios, con un aporte pequeño (muchas veces inexistente) de alimentos naturales en su composición. Dentro de estos ingredientes se encuentran el azúcar, la sal o las grasas, incluyendo además algunas sustancias que no se utilizarían en una cocina, tales como aditivos y extractos de alimentos. La adición de estas sustancias no es solo para la conservación del producto, sino también, para cubrir aspectos indeseados del mismo, mejorar el sabor e imitar cualidades de ciertos alimentos. Dentro de las características que definen a estos productos están ser hiperpalatables, estar listos para el consumo y poseer claims nutricionales en sus paquetes

asociándose a algún componente “saludable”, acompañándose de una fuerte estrategia de marketing destinada especialmente a NNyA (9).

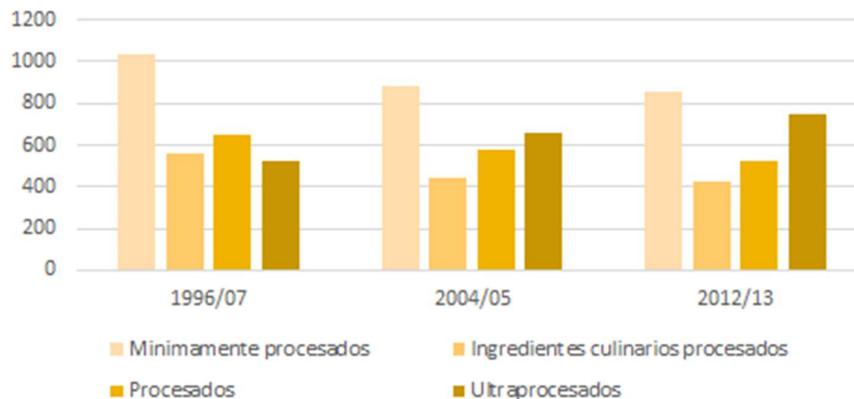
En la actualidad, el marketing infantil se extiende a campos como internet o redes sociales, pero en el campo presencial continúa estando más desarrollado el sector alimentario y el lúdico infantil. Las estrategias de marketing más empleadas para la promoción de productos infantiles son: la utilización de personajes famosos, el uso de colores llamativos y la creación de experiencias por medio de regalos, promociones o aspectos imaginativos. La mayoría de los estudios sobre el marketing nutricional se enfocan en la publicidad televisiva (10).

Patrones alimentarios:

Los reportes de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la OMS manifiestan que la venta de PUP en AL aumentó un 8,3% de 2009 a 2014 y se preveía un aumento de otro 9,2% para el año 2019. Dentro de los datos regionales Argentina, Chile y México lideran las ventas anuales per cápita de los mismos en la región (3). En Argentina, se demostró que el aporte de energía proveniente de alimentos procesados y PUP en desmedro del consumo de alimentos mínimamente procesados aumentó comparativamente a lo largo de los años (6).

El consumo de PUP en exceso perjudica el mantenimiento de una alimentación equilibrada y aumenta la prevalencia de factores de riesgo para desarrollar Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), como por ejemplo: el sobrepeso, obesidad, hipertensión y síndrome metabólico, entre otros (1–3,11).

Figura 1: Aporte de energía según grado de procesamiento de alimentos por período en Argentina.



Fuente: Elaboración propia adaptado de: Zapata ME y cols (1).

Al observar la figura 1 se puede visualizar cómo el aporte total de energía, en kilocalorías, descendió en las últimas dos décadas, al mismo tiempo que la proporción de energía proveniente de PUP aumentó un 53% y la proporción de energía proveniente del resto de las categorías de alimentos descendió (1).

En la categoría de alimentos procesados más de la mitad del aporte energético es representado por el pan, seguido por los quesos, bebidas alcohólicas, embutidos y dulces. En este grupo se observó a lo largo de las últimas décadas que el consumo de energía aportada por pan fresco, dulces y bebidas con alcohol se encontraba en orden decreciente, mientras aumentaba el aporte energético brindado por alimentos como embutidos, quesos y prepizzas (1).

Dentro de la categoría de PUP, cuyo consumo continúa en aumento, se encuentran los panificados, galletitas, comidas listas para consumir, gaseosas y jugos. En este grupo se observa una disminución del consumo de panificados,

margarina, dulces y golosinas, seguido por un aumento en el consumo de premezclas, panes envasados, masas para tartas y empanadas, yogures, gaseosas, jugos, helados y comidas listas para consumir (1).

En el marco de estos cambios generados en los grupos alimentarios consumidos, el patrón alimentario de los NNyA en Argentina se aleja cada vez más de lo propuesto en las GAPA para mantener una alimentación saludable, siendo que solo el 36,3% consume frutas frescas y el 29,6% consume verduras diariamente (6). Por otra parte, según la ENNyS 2018 (6) el 36,7% de la población consume bebidas azucaradas todos los días y el 27,8% de los NNyA consumen al menos 1 vez al día productos de pastelería, copetín, facturas, galletitas dulces y cereales con azúcar, y 6 de cada 10 niños de 2 a 12 años consumen golosinas dos veces por semana o más. Concluye luego del relevamiento de datos, que el patrón alimentario de la población más joven de NNyA es menos saludable que el de los adultos, lo cual predispone a ECNT desde edades tempranas. El estado de la situación actual expone la necesidad de implementar marcos regulatorios para controlar las ofertas de alimentos a los NNyA.

Los organismos internacionales como la OMS, OPS, Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) concuerdan que el consumo de estos PUP son los factores que más promueven el exceso de peso en la población. A raíz del riesgo que generan estos patrones alimentarios, han considerado dentro de sus planes de acción para la prevención del sobrepeso y la obesidad las siguientes estrategias: promover la lactancia materna, regular la publicidad de alimentos dirigida a NNyA, promover entornos escolares

saludables, implementar políticas fiscales que promuevan la alimentación saludable (como por ejemplo, el impuesto a las bebidas azucaradas) e incorporar un etiquetado frontal (EF) de alimentos (8,12). Dentro de las estrategias propuestas, el EF de alimentos es una herramienta que tiene como objetivo informar al consumidor respecto de las características nutricionales de alimentos y bebidas no alcohólicas, fundamentalmente para ayudar a orientar las decisiones de compra (13).

Etiquetado frontal de alimentos:

Existen distintos tipos de EF, dentro de ellos podemos distinguir tres grandes grupos: no directivos, semi directivos y directivos (Ver Anexo I). Esta clasificación ha sido establecida en base al tipo de información que proveen a los consumidores y en qué medida los sistemas facilitan la toma de decisiones (13).

- Sistema no directivo: Un ejemplo de este tipo de EF es el Monochromatic Guideline Daily Amount (GDA-MR). Este provee información sobre valores absolutos de nutrientes (en general por porción o cada 100 g de producto) y el porcentaje del consumo diario recomendado.
- Sistemas semi directivos: son por ejemplo el semáforo simplificado y el GDA con colores de semáforo (GDA-CC). Su finalidad es comunicar valores absolutos y dar información acerca de si el contenido de ciertos nutrientes críticos es alto, medio o bajo. Esto se realiza a través de códigos de colores que permiten interpretar la información, utilizando rojo, amarillo y verde.
- Sistemas directivos: estos proveen una medida sintetizada que interpreta los resultados. Según esta clasificación existen sistemas directivos positivos: como el Keyhole de Alemania, el Health Star Rating de Australia, entre otros, y

sistemas directivos negativos: el sistema de Advertencia y el de Lupa, que informan contenidos elevados de azúcar, sal y grasas (nutrientes críticos).

Argentina, al momento de realización de este trabajo, no posee ningún tipo de EF que brinde información acerca de los PUP. Sin embargo, en octubre del 2021 se sancionó una Ley de Promoción de Alimentación Saludable que incluye la incorporación del EF de Advertencia, donde hace referencia al uso del sistema de octógonos negros basándose en el Modelo de Perfil de Nutrientes de la OPS. Este modelo provee una herramienta clave para la clasificación de productos alimentarios con alto contenido de nutrientes críticos. De esta forma se facilita la formulación y aplicación de diversas estrategias reglamentarias, relacionadas con la prevención y el control de ECNT tales como: la restricción de la comercialización de PUP a los niños, la reglamentación de los alimentos en el entorno escolar, el uso de etiquetas de advertencia en el frente del envase, la definición de políticas impositivas para limitar el consumo de PUP, evaluación de los subsidios agropecuarios, y para la selección de los alimentos proporcionados por programas sociales a grupos vulnerables (14).

El proyecto de ley posee 3 ejes importantes: implementar de manera obligatoria un EF de advertencias; regular la publicidad, promoción y patrocinio de productos que cuenten con al menos un sello; y proteger los entornos escolares (15). De esta manera se podría lograr aplicar diferentes políticas públicas con el fin de regular el consumo de los alimentos procesados y PUP en diferentes sectores de la población. Es por esto que debe considerarse como una medida sanitaria para la implementación de políticas públicas integrales, ya que su objetivo principal es la prevención y control de sobrepeso y obesidad.

Problema de investigación:

En base a lo expuesto anteriormente se realizó una revisión de la bibliografía actual sobre el tema, siendo las preguntas de investigación que orientaron el estudio las siguientes:

¿Qué EF se estudiaron en los artículos publicados?

¿De los EF estudiados, cuál presenta mejores niveles de comprensión a nivel poblacional?

¿Qué impacto tuvo el EF de alimentos, sobre las decisiones de compra de la población, en los países de AL donde se llevó a cabo su implementación?

¿Qué efectos se observaron sobre la regulación de las estrategias publicitarias, luego de la implementación del EF? (Además de ámbitos escolares / otras políticas).

III. OBJETIVOS

Objetivo general:

Describir y analizar el estado del conocimiento actual sobre cómo influye el EF en la comprensión, decisión de compra y el consumo de alimentos de la población en AL.

Objetivos específicos:

1- Identificar cuál es el EF que presenta mejores niveles de comprensión a nivel poblacional, según lo planteado por los trabajos relevados.

2- Describir y analizar las conclusiones a las que arriban los artículos relevados sobre el impacto del EF en la decisión de compra de la población en los países de AL donde se llevó a cabo su implementación.

3- Describir y analizar las conclusiones a las que llegan los artículos relevados en cuanto a cómo las estrategias de marketing intervienen en el patrón de consumo de la población en AL.

IV. METODOLOGÍA

Características del universo de estudio:

El universo de estudio está conformado por artículos originales publicados en revistas científicas en idioma español, portugués o inglés, donde se aborda la influencia del EF en la comprensión de la información, la decisión de compra y el consumo de alimentos de la población en AL. La búsqueda de datos se realizó desde abril del 2021 hasta septiembre del 2021.

Diseño:

Se realizó una revisión bibliográfica de artículos científicos publicados en revistas científicas digitales desde 2016 hasta 2021 que cumplieran con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión: Se seleccionaron artículos en español, inglés y portugués en las bases de datos: Scielo y Pubmed, así como artículos de investigación publicados en organismos oficiales. Se escogieron las bases de datos por ser las más utilizadas en biomedicina y medicina básica.

Las palabras claves que se utilizaron fueron las siguientes:

- En español: Etiquetado frontal, Patrón de consumo, Decisión de compra, Marketing de alimentos, Población infantil, Ultraprocesados y Ley de etiquetado frontal.
- En inglés: Front-of-pack nutrition labeling, Consumption pattern, Purchase decision, Food marketing, Children population, Ultra-processed and Front-of-pack nutrition labeling law.
- En portugués: Rotulagem frontal, Padrão de consumo, Decisão de compra, Marketing de alimentos, População infantil, Ultraprocessado e Lei de rotulagem frontal.

Por otro lado, se realizó una búsqueda complementaria de artículos presentes en las referencias bibliográficas de los artículos seleccionados, con el fin de profundizar la investigación y recabar datos pertinentes que cumplan con los criterios de inclusión antedichos.

Criterios de exclusión: se excluyeron aquellos artículos a los que no se tuvo acceso al texto completo.

Instrumento de recolección y análisis de la información: Elementos de la matriz de datos:

Unidad de análisis: La unidad de análisis fueron los artículos científicos publicados que cumplieron con los criterios de inclusión.

Variables: Una vez buscados y seleccionados los artículos se analizaron las siguientes variables para cada unidad de análisis:

1. Diseño metodológico utilizado. Observacional/Experimental.
2. Técnica de muestreo utilizada y “n” muestral estudiado. Probabilística/No probabilística y en cada caso el tamaño muestral estudiado.
3. Características de la población estudiada.

4. Lugar de realización del estudio. Todos los países de AL.
5. Tipo de etiquetado estudiado. Advertencias nutricionales/ Nutri Score/ Sistema de semáforo/ GDA
6. Año de publicación
7. Conclusiones sobre cuál es el EF que presenta mejores niveles de compresión a nivel poblacional.
8. Conclusiones sobre el impacto del EF en las decisiones de compras.
9. Conclusiones sobre cómo las estrategias de marketing intervienen en el patrón de consumo.

Procesamiento y análisis de la información:

El procesamiento de la información se realizó utilizando el programa de Documentos y Hojas de Cálculo de Google. Se construyó una Matriz de Datos (Ver Anexo II) para orientar la lectura y operacionalizar las variables mencionadas anteriormente.

Posteriormente se construyó una Base de Datos (Ver Anexo III) en la que se colocaron todos los artículos científicos e informes incluidos en el trabajo para su orden, posterior análisis e interpretación de resultados de forma cuali-cuantitativa en base a las variables planteadas anteriormente. Para el análisis cuantitativo, los datos se procesaron y analizaron, y se construyeron tablas y gráficos con frecuencias absolutas y porcentuales. Para el análisis cualitativo de las variables: “conclusiones sobre cuál es el EF que presenta mejores niveles de compresión a nivel poblacional”; “conclusiones sobre el impacto en las decisiones de compras”; y “conclusiones sobre cómo las estrategias de marketing intervienen en el patrón de consumo”, se procedió a la lectura y relevamiento de aquellos párrafos que dieran cuenta de las mismas en cada uno

de los artículos que conforman el corpus documental. En el apartado Resultados se detallan los artículos que conforman el corpus documental analizado.

V. RESULTADOS

Se seleccionaron 20 artículos científicos publicados en el período en estudio, que fueron representados en un corpus documental, para dar cumplimiento a los 3 objetivos específicos. Los mismos se presentan en el Cuadro 1:

Cuadro 1: Artículos que conforman el corpus documental analizado.

Título	Autores	Cita
Advertencias como esquema directivo de etiquetado nutricional en la parte delantera del envase: comparación con los sistemas de semáforos y GDA.	Alejandra Arrua y col.	32
Etiquetado Nutricional Frontal, informe de resultados	Eliana Hansen y col.	17
¿Son más efectivas las etiquetas de advertencia en el frente del paquete en la comunicación de información nutricional que las etiquetas de semáforo? Un experimento controlado aleatorio en una muestra brasileña	Neha Khandpur y col.	18
Desempeño y percepción de los modelos de etiquetado nutricional en el frente del paquete en Brasil.	Moraes Bandeira y col.	19
Preferencia de etiquetado nutricional frontal: octógono frente a semáforo GDA en mercados de Lima, Perú	Mariana Valverde Aguilar y col.	20
Un estudio cualitativo de las percepciones de los consumidores y el uso del etiquetado de alimentos en los semáforos en Ecuador	Freire WB y col.	21

Efectos inmediatos de la implementación del rotulado nutricional frontal en Uruguay	Gastón Ares y col.	22
Evaluación del etiquetado frontal de advertencia de la Ley de Alimentos en adultos responsables de escolares de las comunas de La Serena y Coquimbo	Natalia Alaniz Salinas y Mauricio Castillo Montes.	23
Informe de resultados: Descripción de las percepciones y actitudes de los/as consumidores respecto a las medidas estatales en el marco de la implementación del Decreto 13/15.	Mireya Valdebenito Verdugo y col.	24
Informe de evaluación de la implementación de la ley sobre composición nutricional de los alimentos y su publicidad.	Ministerio de Salud de Chile	25
Respuestas a la ley chilena de etiquetado y publicidad de alimentos: explorando conocimiento, percepciones y comportamientos de las madres de niños pequeños	Teresa Correa y col.	26
Una evaluación de la Ley de Etiquetado y Publicidad de Alimentos de Chile sobre las compras de bebidas azucaradas de 2015 a 2017: un estudio del antes y el después	Linsley Smith Taillie y col.	27
Impacto de los mensajes frontales de advertencia en el patrón de compra de alimentos en Chile	D. Quintiliano Scarpelli Dourado y col.	28
Influencia del diseño de la etiqueta en la percepción de los niños de 2 snacks	Alejandra Arrua y col.	29
Percepción de los medios y comportamiento en la compra de alimentos: un estudio con consumidores en dos municipios del sur de Minas Gerais	Gabriel Ribeiro Carvalho y col.	30
Exposición de niños, niñas y adolescentes al marketing digital de alimentos y bebidas en la Argentina	UNICEF	31
Impacto de la información nutricional en la parte delantera del envase y del diseño de la etiqueta en la elección de los niños de dos aperitivos: Comparación de las advertencias y el sistema de semáforo.	Alejandra Arrua y col.	16
Las madres y la publicidad de alimentos dirigida a niños y niñas: percepciones y experiencias	Luciana Castronuovo y	33

	col.	
Marketing y alimentación en edad escolar	Nogueira Romero Débora Claudia y col.	34
El hábito de comprar comidas anunciadas en anuncios de televisión incrementa la ingesta de productos ultraprocesados entre escolares	Raphaela Silveira Fraga y col.	35

Las características que presentaron los artículos que conforman el corpus documental se observan en la Tabla 1:

Tabla 1: Caracterización de los artículos científicos que conforman el corpus documental.

	n	%
Diseño metodológico:		
- Experimental	9	45
- Observacional	9	45
- Ambos	2	10
Muestreo:		
- Probabilístico	11	55
- No probabilístico	8	40
- Ambos	1	5
Población estudiada:		
- Niños, niñas y adolescentes	5	25
- Adultos	13	65
- Ambos	2	10
Lugar de realización:		
- Argentina	4	20
- Uruguay	4	20
- Chile	6	30
- Brasil	4	20
- México	0	0
- Perú	1	5
- Ecuador	1	5

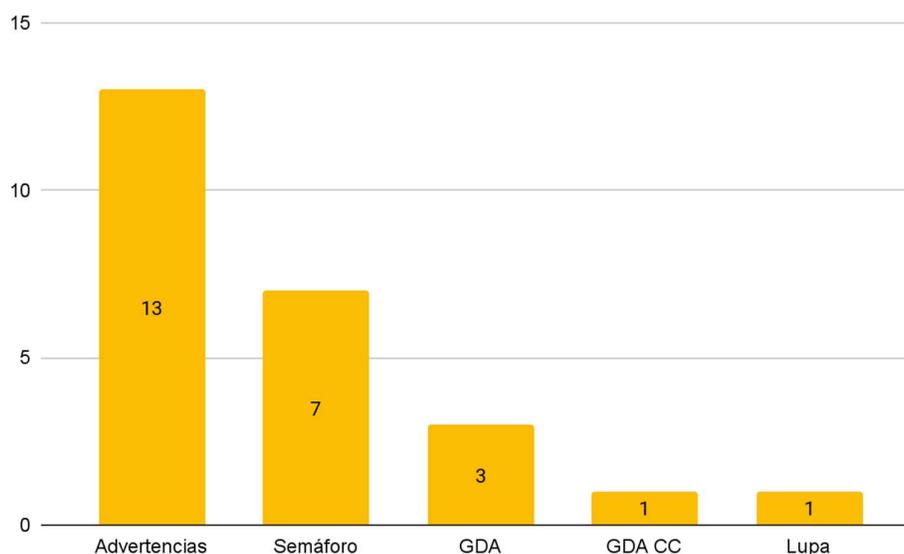
Fuente: Elaboración propia en base al corpus documental relevado.

En cuanto al tamaño muestral estudiado se encontró gran diversidad, con una media de 913,2 y un rango de 49 a 2672 participantes en cada estudio.

En cuanto al tipo de EF estudiado se observa que la mayoría (52%) de los estudios analiza al EF de advertencias, comparándolo con otros etiquetados.

En el gráfico 1 se observan cuáles fueron los EF evaluados en los artículos seleccionados.

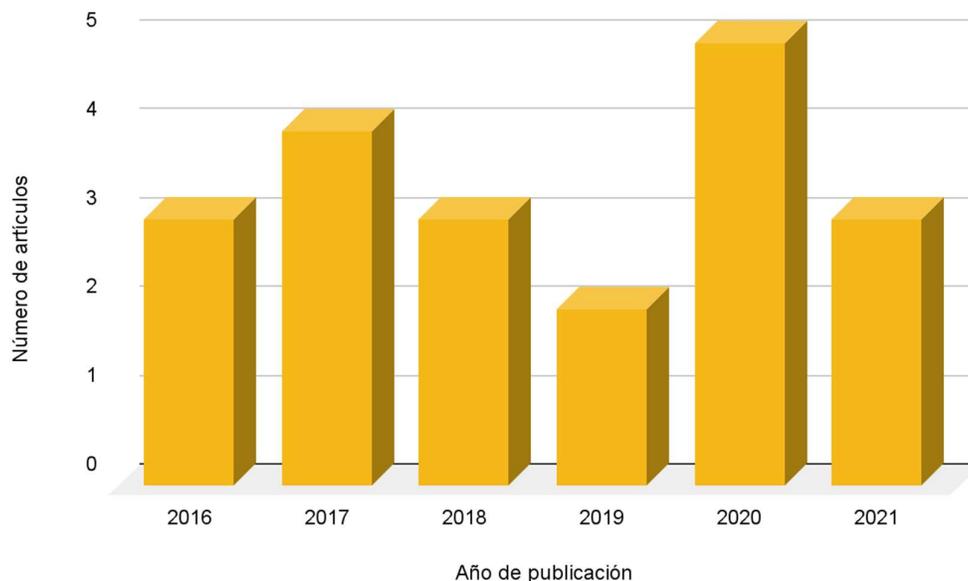
Gráfico 1: Etiquetados Frontales evaluados en los distintos artículos.



Fuente: Elaboración propia en base al corpus documental relevado.

En el siguiente gráfico, se observa como en los últimos años el interés por la temática se ha incrementado, teniendo presente que el 2021 está en curso al momento de la realización del presente trabajo.

Gráfico 2: Año de publicación de los artículos relevados.



Fuente: Elaboración propia en base a los artículos relevados.

Conclusiones sobre cuál es el EF frontal que presenta mejores niveles de compresión a nivel poblacional (objetivo específico 1):

Seis (30%) de los artículos relevados realizaron la comparación entre los diferentes EF. A continuación, se detallarán los resultados obtenidos:

- En una investigación realizada por Alejandra Arrúa y col. (16) en Uruguay se compararon tres esquemas de etiquetado nutricional: el sistema GDA, el sistema de semáforo y el sistema de advertencias chileno. En la misma se evaluó el impacto visual del EF en los consumidores y la percepción de cuán saludables eran los alimentos para ellos. Para realizarlo se examinó la capacidad de los participantes de identificar nutrientes críticos clave en los productos por tiempo. Los tiempos de respuesta más cortos se vincularon con una mayor capacidad de encontrar la información a la hora de comprar. Los resultados obtenidos indican

que el tiempo que necesitaron los participantes para identificar dichos nutrientes fue significativamente menor cuando los productos contenían un EF de advertencias en relación a los otros etiquetados estudiados, siendo el sistema GDA el que mayor tiempo requirió por parte de los participantes. Por otro lado, se estudió la percepción del nivel de salubridad de los alimentos, donde se observó que aquellos participantes que analizaron los productos con el EF de advertencias calificaron a los mismos con una salubridad más baja cuando se trataba de un producto de baja calidad nutricional en relación a aquellos que tenían en GDA o el sistema de semáforo. Con lo cual, la percepción de la salud y el tiempo necesario para identificar nutrientes críticos se vieron significativamente influenciados por el tipo de EF utilizado.

- En Argentina se realizó un estudio observacional elaborado por Eliana Hansen y col. (17) a 1189 personas entre 18 a 79 años de edad, donde se analizaron dos sistemas enfocados en nutrientes. Los mismos fueron el EF de advertencia y el GDA-CC, que se analizaron en dos productos: yogur y galletitas. Para evaluar el nivel de comprensión del EF se analizaron las siguientes variables: identificación de nutrientes críticos y comprensión del EF en los productos.

Al evaluar los resultados obtenidos en el caso del yogur, y analizar la variable identificación de nutrientes críticos en exceso el grupo con EF de advertencia tuvo un desempeño un 62,4% mejor que el grupo con GDA-CC. También se observó un mejor desempeño en el caso de las galletitas a la hora de identificar nutrientes en exceso en el grupo con EF de advertencia, siendo un 55,9% mayor que en el grupo con GDA-CC. En cuanto a la comprensión del EF, el desempeño para ordenar correctamente los productos según su salubridad fue un 23,5%

mayor en aquellos que evaluaron el EF de advertencias en comparación al grupo con el GDA-CC. Al evaluar 6 grandes centros urbanos del país, los resultados dan cuenta de la superioridad del EF de advertencia en relación al GDA-CC, incluyendo aquí las variables estudiadas en el presente objetivo. Representando este estudio una herramienta útil para evaluar el grado de desempeño que podría tener el EF de advertencia a nivel nacional.

- En Brasil en el año 2018 Neha Khandpur y col. (18) realizaron una investigación sobre la efectividad de los EF para comunicar la información nutricional. En base a una encuesta a 1607 adultos se analizó la comprensión del contenido de nutrientes y la percepción de salubridad de producto en los EF de advertencia y de semáforo. Este estudio fue realizado en dos tiempos. Durante el primer tiempo se realizó un análisis de producto control (sin etiquetas) donde los participantes solo debieron responder algunas preguntas. En el segundo tiempo, vieron los mismos productos pero esta vez con EF y respondieron las mismas preguntas previas. En base al análisis de las respuestas dadas se concluyó que la presencia de un EF mejora la comprensión y la percepción de los productos hacia decisiones más saludables. Al comparar ambos EF, el de advertencia resultó más efectivo para las variables analizadas y fue mejor puntuado por parte de la población en cuanto a diseño y utilidad. Con respecto al EF de semáforo, se resaltó en esta investigación un posible efecto confusor de este EF a causa de la coexistencia de los colores verde y amarillo que pueden generar una percepción errónea de salubridad de los productos.

- En un trabajo realizado en Brasil por Moraes Bandeira y col. (19) se realizó un estudio experimental a 2400 hombres y mujeres entre 18 a 34 años, donde se evaluó el desempeño y la percepción de cinco modelos de EF (semáforo, lupa

y advertencias: círculo, octógono y triángulo) en 9 productos alimenticios, entre consumidores brasileños. Para medir la comprensión del contenido nutricional del producto se realizaron las siguientes preguntas: “¿Este producto contiene nutrientes en niveles superiores a los recomendados para una dieta saludable?”; “Considera este producto no saludable o saludable”; “¿Vio esta etiqueta en el producto que evaluó?”; “¿Era difícil ver esta etiqueta en el paquete?”; “Encontré la información nutricional más rápidamente con esta etiqueta”; “Entendí la información nutricional más rápidamente con esta etiqueta”; y “Entendí esta etiqueta”.

En relación al porcentaje medio de respuestas correctas de los participantes para el análisis de la comprensión del contenido nutricional del conjunto de nueve productos, todos los modelos de EF se desempeñaron significativamente mejor que el grupo control que no visualizó ningún tipo de EF. En presencia del octógono, círculo, triángulo y lupa los porcentajes de respuestas correctas fueron significativamente superiores al porcentaje observado en presencia del semáforo. El desempeño de los cinco modelos de EF en relación con la comprensión del contenido nutricional arrojó los siguientes porcentajes medios de respuestas correctas para el conjunto de los nueve productos: 62,4% en el caso del octógono; 61,9% en el caso del triángulo; 61,8% en el caso del círculo; 59,5% con la lupa; 55% con el semáforo y un 41,3% en el grupo control que no observó ningún tipo de EF.

Hubo una diferencia significativa entre los cinco modelos de EF para la variable “Vi la etiqueta”. El porcentaje de participantes que declara haber visto el EF osciló entre el 73,3% y el 83,3%, siendo mayor para el semáforo (83,3%) y círculo (79,0%) que para el octógono (73,3%). Sin embargo, al evaluar el ítem “Entendí

esta etiqueta” el puntaje fue mayor para el octógono en comparación con el semáforo.

En el análisis de la percepción de salubridad para cada producto solo, la presencia del octógono fue la única que redujo significativamente la percepción de salubridad de los participantes para los nueve productos, en comparación con el grupo control. El semáforo mostró medias más bajas que el grupo control para cuatro productos, y la lupa, solo para tres productos.

El estudio referido concluyó que los EF de advertencia (octógono, triángulo, círculo) se desempeñaron mejor que el semáforo y la lupa en lo que respecta a la comprensión del contenido nutricional.

Por otro lado, se reportó que en cuanto al tratamiento de la información, el semáforo no mostró la misma objetividad que los EF de advertencias, que solo informan los nutrientes críticos presentes en el producto. Así, un producto podía tener, por ejemplo, una etiqueta roja (alta) y dos verdes (baja), lo que podría incrementar la percepción de su salubridad, siendo esta una posible limitación del modelo. Situación reportada también en otros estudios.

- En un estudio realizado en Perú por Mariana Valverde Aguilar y col. (20) se realizó una encuesta a 93 hombres y mujeres entre 22 y 40 años donde se compararon los EF de semáforo y octógonos. Para ello se seleccionaron tres diferentes productos alimenticios para indagar las preferencias de EF (chocolate, yogur y queque). En cada producto se mostraron los dos tipos de EF 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, octógono, ninguno y ambos.

Los resultados de dicho estudio arrojaron que el semáforo fue elegido como el EF 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%).

Cabe destacar que, en base a las respuestas obtenidas, el estudio refirió que el número de signos de semáforo verde (saludable) podría “anular” el número de signos rojos y/o amarillos (no saludables). Dado que las respuestas recibidas ante las razones que la población mencionó en relación a su elección de más saludable fueron, por ejemplo: *“porque tiene verde, verde es más saludable”*.

Finalmente, 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.

- En un estudio elaborado por Freire WB y col. (21) en Ecuador, se realizaron 21 sesiones de grupos focales con 178 participantes de 5 años en adelante, donde se realizó una comparación entre los EF de semáforo y GDA-MC. Luego de realizar los grupos focales los participantes demostraron comprender el sistema de semáforo por la forma de presentación de la información que les ayudaba a identificar y seleccionar productos saludables. Los participantes dieron un significado especial al color rojo, relacionándolo con “alerta”, ya que entendieron que el color rojo no necesariamente implicaba que se deje de consumir el alimento sino una fuerte alerta. Al mismo tiempo el color amarillo tenía un significado de caución y el color verde que el producto tenía contenidos bajos en una de las tres categorías. Es decir, se entendió que los alimentos con barras amarillas o verdes tenían concentraciones medias o bajas de grasas, azúcar o sal, y son aceptables o saludables para el consumo. En cambio, con el etiquetado GDA referían que es una etiqueta complicada, poco

entendible y difícil de leer, y de esta manera no podían interpretar la información. Al comparar ambos tipos de etiquetados, por parte de los participantes hubo una preferencia por el semáforo por llamar la atención al tener colores.

Impacto del EF frontal en las decisiones de compra en países de AL (objetivo específico 2):

Once (55%) de los artículos relevados analizaron el impacto de los EF en las decisiones de compra de la población. A continuación, se detallarán los resultados obtenidos en dichos estudios:

- En una investigación realizada por Gastón Ares y col. (22) en Uruguay a 10 días de la implementación del decreto n.º 272/18 donde se incorporó el EF, se reportó que de los participantes que habían visualizado el EF en un producto que iban a comprar, un 58% cambió su decisión de compra. Un 23% refirió que compró un producto del mismo grupo pero sin octógonos, el 17% indicó haber comprado un producto con menos octógonos y el 18% decidió por no comprar el producto ni tampoco uno similar. Dentro de los motivos por los cuales los participantes afirman haber cambiado su decisión de compra se destacan su preocupación por la salud y su intención de comenzar a tomar decisiones informadas antes de elegir productos. Además, se visualiza en los mismos el compromiso de los padres por elegir opciones más saludables para sus hijos.
- En Argentina se realizó un estudio experimental elaborado por Eliana Hansen y col. (17) a 1189 personas entre 18 a 79 años de edad, en el mismo se evaluó la intención de compra de los participantes a través de una encuesta, donde se le mostraban productos con EF (GDA-CC y advertencias) en dos muestras de yogur y galletitas.

Un 61,1% de los participantes que visualizaron en el yogur el EF de advertencias y un 50,6% que visualizó el GDA-CC, refirieron que seguro o quizás no comprarían este producto si llevara esta información en la etiqueta. Por lo que, la intención de no comprar el producto fue un 20,8% mayor entre los primeros con respecto a los segundos. Para el producto galletitas, los resultados fueron 57,4% y 49,0% respectivamente, siendo por lo tanto la intención de no comprar un 17,1% mayor en el grupo con EF de advertencia con respecto al EF GDA-CC. Con lo cual, se concluyó que los participantes expresaron de manera segura modificar o directamente no comprar los productos que contengan un EF.

- En un estudio elaborado por Natalia Alaniz Salinas y Mauricio Castillo Montes (23) en Chile se realizó un cuestionario estructurado a 543 personas mayores de edad y responsables del cuidado de escolares de primer año básico de establecimientos educacionales. Se comparó si había existido alguna modificación en la cantidad de alimentos envasados comprados en base a la presencia de sellos versus las compras realizadas antes de la existencia de la implementación de la Ley donde se incorporaron los sellos de advertencia. Se obtuvo como resultado que el 91,3% manifestó haber reducido la cantidad de estos alimentos en los hogares.

- En una investigación elaborada por Neha Khandpur y col. (18) en Brasil a 1607 participantes adultos encargados de realizar las compras de alimentos, se les preguntó cómo la presencia de un EF afectaría en la decisión de comprar un producto consumido frecuentemente. Las puntuaciones medias de los participantes en el grupo advertencias indicaron que sería significativamente menos probable que siguieran comprando el producto en comparación con aquellos que vieron el etiquetado del semáforo. Hubo un aumento significativo

en el porcentaje de personas que optaron por comprar una opción relativamente más saludable. En total, el 34,4% de los participantes en la condición de semáforo eligieron la opción más saludable, mientras que el 39,1% de los participantes en el grupo advertencias eligieron la opción más saludable, siendo un aumento del 16,1% con respecto a los productos sin sello. También hubo un aumento significativo en el porcentaje de personas que optaron por no comprar ninguno de los productos. Un total del 18,9% de los participantes en la condición semáforo dijeron que no compraría ninguno de los productos, mientras que el 28,9% de los participantes en la condición advertencias eligieron esta opción.

- En Chile, en un análisis llevado a cabo por Mireya Valdebenito Verdugo y col. (24) se realizó un estudio probabilístico, a través de una encuesta semi-estructurada a 1067 personas de 18 años en adelante. Se observó que un 91,6% de los consumidores considera que la existencia de sellos en los alimentos envasados influye en alguna medida en su decisión de compra. Únicamente el 8,4% de los consumidores indicó que los sellos no influyen en sus decisiones de compra y que continuarán comprando productos con sellos.

Dentro del primer grupo que refiere que los sellos en los alimentos influyen en sus decisiones de compra, el 67,8% sostuvo que a raíz de ello optan por elegir productos con menor cantidad de sellos; el 14,1% refirió que decide comprar menos de lo que hubiera comprado si el producto no tuviera sellos de advertencia; y el 9,7% directamente indicó no comprar productos con sellos de advertencia.

- El Ministerio de Salud de Chile (25), al evaluar el desempeño de la Ley 20.606 Sobre Composición Nutricional de los alimentos y su Publicidad, registró la actitud por parte de los ciudadanos hacia los alimentos con o sin sellos. El

índice de la misma indicó que las personas encargadas de las compras del hogar mostraron un efecto positivo y significativo de la política, denotando una mejor valoración de los alimentos sin sellos. El estudio indicó que el 78,3% de los ciudadanos consideró que *“Debería comer en menos cantidad los alimentos con sellos que los alimentos sin sellos”*; el 77,8% que *“Debería comer con menor frecuencia los alimentos con sellos que los alimentos sin sellos”*; el 71,3% que *“Los alimentos sin sellos son más saludables que los alimentos con sellos”*; el 66% que *“Los alimentos sin sellos son de mejor calidad nutricional que los alimentos con sellos”*; y el 62,5% sostuvo que *“Debería dejar de comer alimentos con sellos”*.

- En un estudio realizado en Chile por Teresa Correa y col. (26) se llevaron a cabo nueve grupos focales de madres de niños de 2 a 14 años. Donde se buscó comprender cómo las madres entendieron, recibieron y experimentaron la nueva política de implementación del EF a la hora de realizar las compras para el hogar. Las madres declararon usar el número de etiquetas como guía al momento de realizar las compras y a su vez, algunas madres declaran utilizarlo como estrategia para realizar las compras en el supermercado en conjunto con sus hijos, acordando así la elección de alimentos más saludables.

En otros casos los cambios fueron liderados por los mismos niños, algunas madres explicaron que comenzaron a implementar la utilización de las etiquetas frontales porque sus hijos, o sus amigos se los habían mencionado y a partir de ello comenzaron a tenerlas en cuenta a la hora de comprar alimentos.

- En un trabajo realizado en Brasil por Moraes Bandeira y col. (19) se realizó un estudio experimental a 2400 hombres y mujeres entre 18 a 34 años, donde se evaluó el desempeño y la percepción de cinco modelos de EF (Semáforo,

Lupa y Advertencias: Círculo, Octógono y Triángulo) en 9 productos alimenticios. Se buscó medir la intención de compra de los participantes realizándose la siguiente pregunta: “¿Comprarías este producto?”. La presencia de EF redujo la intención de compra en relación al grupo control (que no visualizo ningún tipo de EF) para el grupo de productos investigado, independientemente del modelo EF. En el análisis de los medios de intención de compra para cada producto individualmente. Todos los modelos de EF redujeron la percepción de salubridad del producto y la intención de compra en comparación con el grupo control. Sin embargo, en el análisis individual, el semáforo y la lupa redujeron la percepción de salubridad e intención de compra de un número menor de productos en comparación con las advertencias. Una de las explicaciones del menor rendimiento del semáforo en estas dos preguntas puede ser la presencia de información de “bajo contenido” en color verde, que suele asociarse a referencias positivas y puede incrementar la percepción de salubridad del producto incluso con la presencia de alto contenido de otro nutriente crítico y, en consecuencia, aumentar la intención de compra.

- En un estudio elaborado por Freire WB y col. (21) en Ecuador, se realizaron 21 sesiones de grupos focales con 178 participantes de 5 años en adelante, donde se realizó una comparación entre los EF de semáforo y GDA-MC. Se evidenció una disociación entre la información presentada y la decisión de compra de determinados productos. Por ejemplo, aunque se entendía que un producto tenía un alto contenido en grasa, azúcar o sal, no necesariamente se formularon actitudes negativas respecto al producto ya que prevalecían otros factores como el sabor, marca o accesibilidad. Pocas personas del presente

trabajo reportaron que la información presentada en la etiqueta los haya motivado a no comprar productos procesados.

- En un estudio observacional realizado en Chile por Lindsey Smith Taillie y col. (27) se evaluaron las compras de bebidas envasadas de 2383 hogares urbanos luego de la implementación de la Ley de Etiquetado y Publicidad de Alimentos. Se visualizó que las compras de estas bebidas disminuyeron significativamente luego de la implementación de la Ley: hubo una disminución efectiva en la compra promedio de bebidas azucaradas de un 23,7% en los 18 meses posteriores a la implementación del EF de advertencias. También se evidenció que tanto los hogares con alto nivel educativo y los de bajo nivel educativo tuvieron reducciones similares a la hora de la compra (aun así, los hogares con alto nivel educativo tuvieron niveles más altos de reducción de las compras).

- En un artículo elaborado por D. Quintiliano Scarpelli Dourado y col. (28) en Chile, se realizó una encuesta a 408 madres y padres de niños de entre 2 y 14 años. Los resultados indican que el 70% aproximadamente de las madres y padres no tenían el hábito de leer el etiquetado nutricional antes de la implementación de la Ley 20.606. Pero, luego de la implementación de la misma, aproximadamente el 50% de ellos cambió su patrón de compra, limitando la compra de algunos productos debido a la presencia del EF de advertencias.

Conclusiones a las que llegan los artículos relevados en cuanto a cómo las estrategias de marketing intervienen en el patrón de consumo de la población en AL (objetivo específico 3):

Ocho (40%) de los artículos relevados analizaron el impacto del marketing en el patrón de consumo de la población en AL. A continuación, se detallarán los resultados obtenidos:

- Un estudio realizado en Uruguay por Alejandra Arrua y col. (29) investigó la influencia de los diseños de envase de productos en las elecciones alimentarias de niños en edad escolar (n=442). Los productos analizados fueron galletitas tipo obleas y una bebida (jugo de naranja). Las variables investigadas fueron: el agregado de claims como “Con Vitamina C”, y también el uso de frutas o personajes en los envases para comprobar si los mismos influyen en la decisión de los niños. El método consistió en que los niños seleccionaran entre los productos la opción que consumirían como snack. Los resultados obtenidos demostraron que la inclusión de personajes o dibujos animados, frutas y declaración de “Con Vitamina C” influyeron positivamente en la elección del producto. A su vez el impacto en la elección del producto fue mayor si los personajes utilizados eran reconocidos por los niños. Demostrando así, que la presencia de claims nutricionales, personajes y dibujos de fruta en el envase influyeron de forma significativa en las elecciones alimentarias de los niños al comparar productos que las contenían frente a otros productos que no.

- En Brasil en el año 2019 se realizó un estudio sobre percepción de los medios y comportamiento en la compra de alimentos hecho por Gabriel Ribeiro Carvalho y col. (30) Se utilizó una muestra de 285 encuestados, hombres y mujeres de 21 a 35 años pertenecientes a dos ciudades, Lavras y Varinha. Se utilizó como instrumento de investigación una entrevista con preguntas elaboradas por los investigadores. Los resultados arrojaron que la mayoría de los encuestados pasan entre 1 y 3 horas al día viendo medios de comunicación

masiva en general. El 60% en Lavras y el 71% en Varginha dijeron sentir algún tipo de influencia de los medios en sus hábitos alimentarios, donde el 3% y 7% respectivamente interpretaron esta influencia como negativa. También, el 85% de Lavras y el 82% de Varginha declararon que se sintieron atraídos por la comida durante su publicidad. Además, informaron que ya compraron comida a causa de la apariencia del paquete o etiqueta.

Los datos registrados demostraron que el consumo de alimentos puede verse influenciado por los medios de comunicación y los anuncios de publicidad de los productos alimenticios. Demostrando una clara evidencia de que las estrategias de marketing influyen en la conducta alimentaria de la población.

- En Argentina en el 2021 UNICEF (31) publicó un resumen ejecutivo sobre la exposición de NNyA al marketing digital de alimentos y bebidas en el país. Los resultados indican que 8 de cada 10 niños dicen estar expuestos a publicidades al navegar en redes sociales con una frecuencia elevada, siendo Instagram la plataforma con mayor actividad publicitaria. Además, 1 de cada 4 (el 28%) recuerda publicidades de alimentos y bebidas vistas online. Otro dato indica que 1 de cada 2 reconoce haber pedido que compren un alimento específico en su hogar porque lo vio en una publicidad. Cabe destacar, que los productos analizados no estarían en condiciones de realizar publicidad dirigida a niños si se aplicaran los criterios del perfil nutricional de la OMS, ya que la mitad de ellos tiene exceso de azúcar y 4 de cada 10 tienen exceso de grasas saturadas o totales.

- En un trabajo llevado a cabo en Uruguay en 2016 por Alejandra Arrua y Col. (32) se realizó un estudio experimental a 221 niños y niñas entre 9 a 13 años, donde se buscó medir la influencia del diseño de la etiqueta en la

percepción de los mismos. Los niños de bajos ingresos mostraron una actitud más positiva hacia los productos que los niños de medianos y altos ingresos. La inclusión de un personaje de dibujos animados en las etiquetas de bizcochos afectó significativamente las expectativas hedónicas de los participantes independientemente del nivel de ingresos de los mismos.

Los resultados mostraron que la inclusión de personajes de dibujos animados en las etiquetas de los alimentos está asociada con la diversión, y que los niños de bajos ingresos parecen más susceptibles a las estrategias de marketing de las empresas alimentarias que los niños de medianos y altos ingresos.

- En un estudio realizado en Argentina en 2016 por Luciana Castronuovo y col. (33) se buscó analizar cómo las publicidades de alimentos son percibidas por madres de distintos sectores socioeconómicos del Área Metropolitana de Buenos Aires. El análisis se realizó identificando tres grandes temas: 1) percepción sobre los efectos de la publicidad; 2) percepción de la influencia del contexto en la selección de alimentos; y 3) percepción acerca de los consumos “inevitables”. Se realizaron diferentes grupos focales donde se encontró un gran consenso respecto a la influencia de la publicidad en los deseos de compras y en las demandas de los niños, notándose que a lo largo de las conversaciones el tema surgía recurrentemente en los distintos grupos. En la discusión las madres identificaban que los pedidos estaban motivados no solo por el sabor del producto, sino especialmente por la publicidad, ya que muchas veces se solicitaban productos que no habían sido probados con anterioridad por los niños. A su vez, afirmaban que ellos no solo les pedían los productos que veían en las publicidades de la televisión sino también los que aparecían en las publicidades y promociones que ven en los supermercados y espacios públicos.

Las madres también consideraban que la aparición de personajes en la publicidad o en el paquete, y los regalos y promociones asociados a los alimentos, son las principales razones que impulsan el pedido en los niños, e indicaban a las técnicas publicitarias que incluían el uso de personajes o muñecos como las técnicas más efectivas para impulsar el consumo de niños y niñas. Además, señalan cómo el pedido del producto hacia ellas se realiza en reiteradas oportunidades por el “premio” o “el personaje” y no por el contenido del mismo per se. Las participantes concluyeron que sus hijos se encuentran *“saturados de publicidad”*.

De esta forma se demostró cómo para ellas el alimento resulta en reiteradas oportunidades accesorio, y aquello que rodea al producto es lo que incentiva el consumo.

- En un trabajo llevado a cabo en Argentina en 2017 por Nogueira Romero Débora Claudia y col. (34) se realizó un estudio observacional a 84 niños de entre 9 y 12 años de edad de dos colegios. Por un lado, se estudió la sensación de éstos al ver golosinas a través de la pantalla. En uno de ellos el 32% refirió que el alimento en cuestión le generaba ganas de comerlo pero no lo compraba, mientras que el 19% admitió comprar el alimento o pedir que se lo compraran. En contraste con este último dato, el 47% no le prestó atención a la publicidad. En cuanto al otro colegio los resultados indicaron que el 37% refirió que le daba ganas de comer el alimento pero no lo consumía, el 22% lo conseguía y por último el 41% no le prestaba atención a la publicidad.

- En Brasil, Raphaela Silveira Fraga y col. (35) realizaron un estudio en el año 2020 sobre el hábito de comprar comidas anunciadas en anuncios de televisión. La población fueron 797 niños en edad escolar, siendo la edad media

de 9,81 años, de escuelas municipales de Brasil. El 43,1% refirió tener el hábito de comprar alimentos anunciados en televisión, donde el 0,7% compra frutas, verduras, carne y leche, mientras que el 99,3% compra PUP. Las personas con el hábito de comprar alimentos publicitados en televisión mostraron 1,92 veces más posibilidades de consumir PUP, pero este hecho no influyó en el consumo de alimentos procesados y mínimamente procesados. De esta manera el hábito de comprar comida anunciada en televisión lleva a que el consumo de PUP sea más alto.

- En Chile, en un trabajo llevado a cabo por Mireya Valdebenito Verdugo y col. (24) se realizó un estudio a través de una encuesta a 1067 personas de 18 años en adelante, donde se evaluó el impacto de las medidas estatales. La “Prohibición de la entrega de ganchos comerciales (regalos, stickers, juguetes u otros similares) dirigidos a NNyA en alimentos altos en nutrientes críticos fue evaluada como una buena política pública por un 82,0% de los encuestados. Y con respecto a los colegios casi la totalidad de los consumidores (91,2%) les parece bien o muy bien que se prohíba la venta de alimentos con sellos de advertencia en las escuelas. Resulta relevante destacar que en oposición, sólo un 0,7% de los encuestados señala que la medida está “muy mal”. Con lo cual se demuestra la importancia que tiene para los padres que se realicen regulaciones pertinentes en los entornos infantiles dado el impacto de las estrategias comerciales en las intenciones de consumo de los NNyA.

VI. DISCUSIÓN

Niveles de comprensión a nivel poblacional según la situación socioeconómica y educativa de la población:

De acuerdo a los resultados mencionados anteriormente de la población de AL, los mismos arriban a la conclusión de que el EF de advertencia fue el que mejor desempeño ha obtenido a la hora de identificar PUP con alto contenido de nutrientes críticos. Los resultados obtenidos se extrapolan a todos los estratos poblacionales, independientemente de su edad y nivel educativo (13). No así como ocurre con el caso del EF GDA, que ha demostrado ser mejor comprendido en aquellos países con niveles educativos mayores (36).

A diferencia de los resultados obtenidos en AL, a nivel mundial los resultados varían de acuerdo con el EF estudiado y el nivel socioeconómico del país que lleva a cabo el estudio, entre otras variables.

En Francia el Nutri Score se ha implementado voluntariamente, y se ha demostrado que el mismo tuvo un gran alcance en la población y que fue el más fácil de identificar y comprender. Además, había sido el EF más eficaz para probar la comprensión objetiva del consumidor de la calidad de los productos que elegía, independientemente de las características sociodemográficas de los participantes del mismo (37,38). También, fue identificado como el EF que más interpeló a individuos que presentaban menor adherencia a las recomendaciones nutricionales saludables y demostró un buen funcionamiento en aquellos que no tenían conocimientos nutricionales (38,39).

Un estudio australiano ha demostrado que el EI Health Star Rating fue el EF que mejores resultados ha generado en la sociedad, ya que no dio lugar a

sesgos de positividad para los productos alimenticios no saludables, como sí lo realizó el EF de Semáforo, y se considera que ha sido fácil de interpretar la información que el mismo proporciona por las personas (40).

Una característica presente en gran parte de los estudios, independientemente del país que los llevara a cabo, fue el sesgo de positividad para los alimentos poco saludables creado por el sistema de Semáforo. Esta fue una característica generada a causa de que el color verde suele asociarse a referencias positivas y puede incrementar la percepción de salubridad del producto incluso con la presencia de alto contenido de otro nutriente crítico en color rojo y, en consecuencia, aumentar la intención de compra. Esta situación fue observada tanto en las investigaciones abordadas en el presente estudio de AL, así como en investigaciones de Australia (40).

La variedad de los resultados demuestra que la comprensión de cada EF depende del contexto sociocultural y económico del país en el cual se aplica, dejando en evidencia que no hay un EF universal, sino que cada país debe adaptar cada uno en base al contexto de su población.

Impacto de los diferentes EF en la decisión de compra de la población:

Los EF de advertencia han demostrado tener un gran desempeño a la hora de desincentivar compras y consumo de alimentos poco saludables con altos contenidos de nutrientes críticos, como puede observarse en los resultados de esta revisión (17-28).

Es importante lograr disminuir el consumo de estos alimentos, ya que a nivel mundial el sobrepeso y la obesidad están en aumento. En el caso de Argentina el 41,1% de NNyA y el 67,9% de los adultos padecen exceso de peso

(6). Dada la situación actual del país, es importante considerar el impacto de los diferentes EF en las decisiones de compra de la población.

Al evaluar el Nutri Score en las elecciones alimentarias de los individuos, un estudio experimental demostró que el mismo podría conducir a elecciones más saludables, pero solo en algunas categorías de alimentos. Puede decirse entonces que este sistema demostró tener un impacto limitado en cuanto a influenciar el patrón de consumo de los sujetos, favoreciendo elecciones más saludables, pero solo en algunas categorías limitadas de los mismos (41). Efectos similares se han observado con el EF Choices en Holanda, donde el mismo demostró favorecer la identificación de alimentos saludables potenciando su consumo (42). Tanto el Choices como el Health Star Rating y el Nutri Score carecieron de poder para desincentivar el consumo de alimentos con altos contenidos de nutrientes críticos, a diferencia del EF de advertencia que ha demostrado desincentivar la compra de estos productos. La presente revisión bibliográfica comprobó que el EF de advertencia ha sido más rápido de leer y más sencillo de localizar e identificar por parte de los consumidores, posibilitando con mayor facilidad que el resto de los EF, la modificación de las decisiones de compras.

Estrategias de marketing en productos procesados y ultraprocesados:

En el presente trabajo se ha identificado al marketing de productos procesados y PUP como un condicionante del consumo de los mismos en las poblaciones estudiadas y sobre todo en la infantil (24, 29-35).

En un estudio realizado en Uruguay se demostró la amplia gama de estrategias publicitarias que utiliza con frecuencia la industria para comercializar sus productos. La gran mayoría de los productos dirigidos a los NNyA e

identificados en el este estudio se clasificaron como PUP (97%), todos ellos incluyeron al menos un nutriente crítico del Modelo de Perfil de Nutrientes de la OPS. En el mismo la inclusión de personajes de dibujos animados en los paquetes de alimentos ha sido reportada como la estrategia más común, utilizada por el 76% de los productos, seguida de una forma o color inusual tanto de los paquetes como de los productos, encontrado en el 74% de los productos. Otros criterios utilizados con menor frecuencia fueron: referencias directas a NNyA (26%), ofertas y promociones dirigidas a los mismos (22%), y referencias a deportes, TV o películas (43).

En un estudio realizado por FIC Argentina se relevaron técnicas de marketing implementadas en PUP dirigidos a NNyA. Se visualizó que 4 de cada 10 de los mismos presentaron claims nutricionales en el frente de sus envases tales como “Fuente de Vitaminas y Minerales” o “Reducido en calorías”, y 3 de cada 10 presentaron personajes o deportistas en sus envases. A su vez se registró que estos productos contenían regalos y envases coleccionables. Se registró además, que 9 de cada 10 productos analizados no cumplían con los parámetros nutricionales del modelo de perfil de nutrientes de la OPS (44).

En Chile al evaluar el impacto de las regulaciones impuestas por la Ley de Etiquetado y Publicidad de Alimentos que limitan las propagandas de TV a NNyA de PUP, se observó que disminuyó la exposición de este grupo a propagandas de alimentos de mala calidad nutricional en un promedio de 44% en niños en edad preescolar y 58% en el caso de los adolescentes (45). Las investigaciones relevadas coinciden en que las estrategias de marketing implementadas por parte de la industria influyen en las elecciones alimentarias de las personas y sobre todo en las de los NnyA. La exposición a las mismas

sigue en aumento a través de nuevas plataformas como redes sociales (46). Por este motivo, resulta importante que las mismas estén reguladas, para desincentivar el consumo de PUP y prevenir las complicaciones que su consumo en exceso provoca en la población (3).

Limitaciones:

La principal limitación de la presente investigación fue que hasta el momento de realización del trabajo no hay disponibilidad de estudios que evalúen las temáticas abordadas a largo plazo, al tratarse de medidas de reciente aplicación en AL.

Otra limitación fue que no se tuvo acceso a todos los trabajos disponibles de la temática a tratar, dado que algunos no son de libre acceso.

Además, consideramos como una limitación que en numerosos países de Europa se han realizado estudios sin tener en cuenta los sistemas de advertencias como posibles EF. Con lo cual se demuestra que la implementación de cada política depende del país que la lleve a cabo, así como de la situación socioeconómica del mismo, y representa por lo tanto una limitación a la hora de comparar las numerosas alternativas de EF que existen.

VII. CONCLUSIÓN

Los resultados disponibles de investigaciones relevadas demuestran que en AL el EF que mejor nivel de comprensión obtuvo fue el sistema de etiquetado de advertencias. Además, fue el que mejor desempeño tuvo para lograr cambios en las decisiones de compra.

Es por ello que consideramos que este EF es el más adecuado para aplicar en Argentina. El mismo se implementaría en el marco de la Ley de Promoción de Alimentación Saludable, que involucra además regulaciones de la publicidad, promoción y patrocinio de productos y la protección de entornos escolares. Estas medidas podrían contribuir a disminuir la prevalencia de ECNT, especialmente sobrepeso y obesidad, presentes en adultos y NNyA de la población.

En Argentina, según datos del INDEC, al primer semestre del presente año, un 40,6% de la población vive por debajo de la línea de pobreza, lo cual indica que un gran porcentaje de la población se encuentra en una situación de vulnerabilidad social y denota la necesidad de la implementación de políticas que tengan en cuenta la inequidad social. De esta manera, la implementación de la ley mencionada anteriormente, con un EF haya demostrado ser comprendido en todos los estratos sociales, contribuye a garantizar el derecho a la información y proteger especialmente a los grupos más vulnerables.

VIII. AGRADECIMIENTOS

A la Escuela de Nutrición de la Universidad de Buenos Aires y a todos sus docentes, que nos formaron y guiaron en el camino de esta profesión. Especialmente en el contexto de pandemia atravesado.

A nuestra tutora, la Dra. Marina L. Wallinger, por guiarnos a lo largo de la realización del presente trabajo con su gran predisposición y amabilidad en todo momento.

A nuestras familias y amigos que nos acompañaron en este proceso de formación tanto personal como académica.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zapata ME, Rovirosa A, Carmuega E. Cambios en el patrón de consumo de alimentos y bebidas en Argentina, 1996-2013. *Salud Colect.* 2016;12:473-86.
2. Banco de Recursos de Comunicación del Ministerio de Salud de la Nación | Guías Alimentarias para la Población Argentina - Manual de aplicación [Internet]. [citado 5 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/guias-alimentarias-para-la-poblacion-argentina-manual-de-aplicacion>
3. Banco de Recursos de Comunicación del Ministerio de Salud de la Nación | Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas [Internet]. [citado 20 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/alimentos-y-bebidas-ultraprocesados-en-america-latina-tendencias-efecto-sobre-la-obesidad-e>
4. Obesidad y sobrepeso [Internet]. [citado 3 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
5. OMS | El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2019 [Internet]. WHO. World Health Organization; [citado 28 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://www.who.int/nutrition/publications/foodsecurity/state-food-security-nutrition-2019/es/>
6. Banco de Recursos de Comunicación del Ministerio de Salud de la Nación

- | 2° Encuesta Nacional de Nutrición y Salud - Resumen ejecutivo [Internet]. [citado 6 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/2deg-encuesta-nacional-de-nutricion-y-salud-resumen-ejecutivo>
7. 4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Resultados preliminares [Internet]. Fagran. [citado 10 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://fagran.org.ar/documentos/seccion/organismos-nacionales/2019/04/4-encuesta-nacional-de-factores-de-riesgo-resultados-preliminares/>
8. Obesidad, una cuestión de derechos de niños, niñas y adolescentes [Internet]. [citado 16 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.unicef.org/argentina/informes/posicion-obesidad>
9. Monteiro CA, Cannon G, Levy R, Moubarac J-C, Jaime P, Martins AP, et al. NOVA. The star shines bright. *World Nutr.* 2016;7(1-3):28-38.
10. Análisis comparativo de la calidad nutricional de productos destinados a público infantil frente a público adulto a partir del etiquetado [Internet]. [citado 20 de junio de 2021]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272019000100100&lng=es.%20%20Epub%2007-Sep-2020
11. Bermudez OI, Tucker KL. Trends in dietary patterns of Latin American populations. *Cad Saude Publica.* 2003;19 Suppl 1:S87-99.
12. Plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 19 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/plan-accion-para-prevencion-obesidad-ninez-adolescencia>

13. Etiquetado nutricional frontal de alimentos – Biblioteca Cesni [Internet]. [citado 13 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://cesni-biblioteca.org/etiquetado-nutricional-frontal-de-alimentos/>
14. Perfil de Nutrientes - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 9 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/perfil-de-nutrientes>
15. Proyecto [Internet]. [citado 10 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.diputados.gov.ar/proyectos/proyecto.jsp?exp=7072-D-2018>
16. Arrúa A, Curutchet MR, Rey N, Barreto P, Golovchenko N, Sellanes A, et al. 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*. 1 de septiembre de 2017;116:139-46.
17. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DEL ETIQUETADO FRONTAL DE ADVERTENCIA FRENTE A OTROS MODELOS EN ARGENTINA. [Internet]. Fagran. [citado 23 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://fagran.org.ar/documentos/seccion/organismos-nacionales/2020/08/evaluacion-del-desempeno-del-etiquetado-frontal-de-advertencia-frente-a-otros-modelos-en-argentina/>
18. Khandpur N, Sato P de M, Mais LA, Martins APB, Spinillo CG, Garcia MT, et al. 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*. 28 de mayo de 2018;10(6):688.
19. Bandeira LM, Pedroso J, Toral N, Gubert MB. Performance and perception on front-of-package nutritional labeling models in Brazil. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 10 de mayo de 2021 [citado 20 de julio de 2021];55. Disponible en:

<http://www.scielo.br/j/rsp/a/csZQVpwyz66YcSkSMDRXthR/?lang=en>

20. 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 Médica Peru. julio de 2018;35(3):145-52.

21. 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. abril de 2017;20(5):805-13.

22. [Efectos inmediatos de la implementación del rotulado nutricional frontal en Uruguay | UNICEF \[Internet\]. \[citado 23 de octubre de 2021\]. Disponible en: <https://www.unicef.org/uruguay/informes/efectos-inmediatos-de-la-implementacion-del-rotulado-nutricional-frontal-en-uruguay>](https://www.unicef.org/uruguay/informes/efectos-inmediatos-de-la-implementacion-del-rotulado-nutricional-frontal-en-uruguay)

23. Alaniz-Salinas N, Castillo-Montes M, Alaniz-Salinas N, Castillo-Montes M. Evaluación del etiquetado frontal de advertencia de la Ley de Alimentos en adultos responsables de escolares de las comunas de La Serena y Coquimbo. Rev Chil Nutr. septiembre de 2020;47(5):738-49.

24. Reglamento de la Ley de Etiquetado de Alimentos evaluación [Internet]. Ministerio de Salud – Gobierno de Chile. [citado 5 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/reglamento-de-la-ley-de-etiquetado-de-alimentos-evaluacion/>

25. Reglamento de la Ley de Etiquetado de Alimentos evaluación [Internet]. Ministerio de Salud – Gobierno de Chile. [citado 15 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/reglamento-de-la-ley-de-etiquetado-de-alimentos-evaluacion/>

26. Correa T, Fierro C, Reyes M, Dillman Carpentier FR, Taillie LS, Corvalan C.

“Responses to the Chilean law of food labeling and advertising: exploring knowledge, perceptions and behaviors of mothers of young children”. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 13 de febrero de 2019;16:21.

27. Taillie LS, Reyes M, Colchero MA, Popkin B, Corvalán C. An evaluation of Chile’s Law of Food Labeling and Advertising on sugar-sweetened beverage purchases from 2015 to 2017: A before-and-after study. *PLoS Med.* 11 de febrero de 2020;17(2):e1003015.

28. Quintiliano Scarpelli Dourado D, Gomes Ramires T, Araneda Flores JA, Pinheiro Fernandes AC. [Impact of front-of-pack labeling on food purchase pattern in Chile]. *Nutr Hosp.* 19 de abril de 2021;38(2):358-65.

29. Arrúa A, Vidal L, Antúnez L, Machín L, Martínez J, Curutchet MR, et al. Influence of Label Design on Children’s Perception of 2 Snack Foods. *J Nutr Educ Behav.* marzo de 2017;49(3):211-217.e1.

30. Carvalho GR, Gandra FP de P, Pereira RC, Dias LB, Angelis-Pereira MC de. Percepção sobre mídia e comportamento na compra de alimentos: estudo com consumidores de dois municípios do sul de Minas Gerais. *Braz J Food Technol* [Internet]. 8 de agosto de 2019 [citado 8 de agosto de 2021];22. Disponible en: <http://www.scielo.br/j/bjft/a/4Rr5SWfFvp6FdsqsQgKXjkz/?lang=pt>

31. Exposición de niños, niñas y adolescentes al marketing digital de alimentos y bebidas en Argentina [Internet]. [citado 17 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.unicef.org/argentina/informes/exposicion-ninos-ninas-adolescentes-marketing-digital-alimentos-bebidas>

32. Arrúa A, Machín L, Curutchet MR, Martínez J, Antúnez L, Alcaire F, et al. Warnings as a directive front-of-pack nutrition labelling scheme: comparison with the Guideline Daily Amount and traffic-light systems. *Public Health Nutr.*

septiembre de 2017;20(13):2308-17.

33. Castronuovo L, Gutkowski P, Tiscornia V, Allemandi L. Las madres y la publicidad de alimentos dirigida a niños y niñas: percepciones y experiencias. *Salud Colect.* diciembre de 2016;12:537-50.

34. Marketing y alimentación en edad escolar [Internet]. [citado 5 de septiembre de 2021]. Disponible en: http://repositoriouba.sisbi.uba.ar/gsdll/cgi-bin/library.cgi?e=d-10000-00---off-0nutrin--00-2----0-10-0---0---0direct-10----4----0-11--10-es-Zz-1---20-about---00-3-1-00-00--4----0-0-01-00-0utfZz-8-00&a=d&c=nutrin&cl=CL1&d=vol2_no2-2_2_7_html

35. Fraga RS, Silva SLR, Santos LC dos, Titonele LR de O, Carmo A da S. The habit of buying foods announced on television increases ultra-processed products intake among schoolchildren. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 3 de agosto de 2020 [citado 9 de septiembre de 2021];36. Disponible en: <http://www.scielo.br/j/csp/a/s5BKCg8SmVTMwLW5Scb3K5J/?lang=en>

36. Grunert KG, Fernández-Celemín L, Wills JM, Storcksdieck genannt Bonsmann S, Nureeva L. Use and understanding of nutrition information on food labels in six European countries. *Z Gesundheitswissenschaften.* 2010;18(3):261-77.

37. Ducrot P, Méjean C, Julia C, Kesse-Guyot E, Touvier M, Fezeu L, et al. Effectiveness of Front-Of-Pack Nutrition Labels in French Adults: Results from the NutriNet-Santé Cohort Study. *PLoS ONE.* 2015;10(10):e0140898.

38. Ducrot P, Méjean C, Julia C, Kesse-Guyot E, Touvier M, Fezeu LK, et al. Objective Understanding of Front-of-Package Nutrition Labels among Nutritionally At-Risk Individuals. *Nutrients.* 2015;7(8):7106-25.

39. 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 [Internet]. [citado 20 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5726055/>
40. Talati Z, Pettigrew S, Dixon H, Neal B, Ball K, Hughes C. Do Health Claims and Front-of-Pack Labels Lead to a Positivity Bias in Unhealthy Foods? *Nutrients*. 2016;8(12):787.
41. Julia C, Blanchet O, Méjean C, Péneau S, Ducrot P, Allès B, et al. Impact of the front-of-pack 5-colour nutrition label (5-CNL) on the nutritional quality of purchases: an experimental study. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2016;13(1):101.
42. Vyth EL, Steenhuis IHM, Vlot JA, Wulp A, Hogenes MG, Looije DH, et al. Actual use of a front-of-pack nutrition logo in the supermarket: consumers' motives in food choice. *Public Health Nutr*. 2010;13(11):1882-9.
43. Giménez A, Saldamando L de, Curutchet MR, Ares G. Package design and nutritional profile of foods targeted at children in supermarkets in Montevideo, Uruguay. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2017 [citado 15 de junio de 2021];33. Disponible en: <http://www.scielo.br/j/csp/a/NgrzmpHqmcfZw6GH3Ds79cF/?lang=en>
44. Reporte de investigación: Técnicas de marketing dirigidas a niños y niñas en envases de alimentos procesados de Argentina (2017) – FIC Argentina [Internet]. [citado 19 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.ficargentina.org/documentos/reporte-de-investigacion-tecnicas-de-marketing-dirigidas-a-ninos-y-ninas-en-envases-de-alimentos-procesados-de-argentina-2017/>
45. Carpentier FRD, Correa T, Reyes M, Taillie LS. Evaluating the impact of

Chile's marketing regulation of unhealthy foods and beverages: preschool and adolescent children's changes in exposure to food advertising on television.

Public Health Nutr. 2020;23(4):747-55.

46. Arrúa A, Machín L, Curutchet MR, Martínez J, Antúnez L, Alcaire F, et al.

Warnings as a directive front-of-pack nutrition labelling scheme: comparison with the Guideline Daily Amount and traffic-light systems. Public Health Nutr.

2017;20(13):2308-17

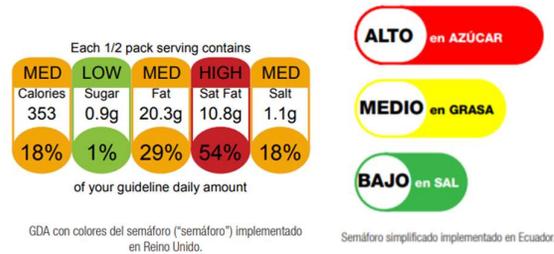
X. ANEXO

Anexo I: Imágenes de los sistemas de etiquetado.

- Sistema no directivo: GDA-MR.



- Sistemas semi directivos: GDA-CC y semáforo simplificado:



- Sistemas directivos:

Advertencias:



Lupa:



KeyHole (directivo positivo):



Sistema de resumen implementado en países nórdicos.

Healthy Star Rating (directivo positivo):



Sistema de resumen implementado en Australia y NZ.

Anexo II: Matriz de datos

UNIDADES DE ANÁLISIS	VARIABLES	POSIBLES VALORES	INDICADOR
Estudios de investigación publicados en revistas científicas en idioma español, portugués o inglés, donde se aborde el problema de investigación planteado, en AL en los años 2015 hasta la actualidad.	Diseño metodológico utilizado	Observacional/ Experimental	Lectura y análisis del artículo.
	Técnica de muestreo utilizada, y n muestral estudiado	Probabilística/ No probabilística	
	Características de la población estudiada: estado de salud.	Sano/ No sano	
	Lugar de realización del estudio	Todos los países de AL.	
	Tipo de etiquetado estudiado	Advertencias nutricionales/ Nutri Score/ Sistema de semáforo/ GDA	
	Año de publicación	2015 / 2016 / 2017 / 2018 / 2019 / 2020 / 2021	
	Conclusiones sobre cuál es el EF que presenta mejores niveles de comprensión a nivel poblacional.	Advertencias nutricionales/ Nutri Score/ Sistema de semáforo/ GDA Cumple el objetivo / No cumple el objetivo	
Conclusiones	Modificó su		

	<p>sobre el impacto en las decisiones de compras.</p> <p>Conclusiones sobre cómo las estrategias de marketing intervienen en el patrón de consumo.</p>	<p>decisión de compra / No modificó su decisión de compra / No lo contempló.</p> <p>Elecciones por presencia de claims / personajes / figuras deportivas / fotos de frutas / otras.</p>	
--	--	---	--

Anexo III: Base de datos.

		Trabajo número (...)
Número		
Título del estudio de investigación		
Diseño metodológico		
Técnica de muestreo y n muestral		
Características de la población	Grupo etario	

Lugar de realización del estudio	
Tipo de etiquetado estudiado	
Año de publicación	
Conclusiones sobre cuál es el etiquetado frontal que presenta mejores niveles de comprensión a nivel poblacional.	
Conclusiones sobre el impacto en las decisiones de compras.	
Conclusiones sobre cómo las estrategias de marketing intervienen en el patrón de consumo.	