



Impacto del etiquetado frontal en la elección de compra de alimentos ultraprocesados destinados a niños/as en edad preescolar y escolar.

Alumna: Luraschi Sol

Matricula: 162675

Carrera: Licenciatura en Nutrición

Tutora: Luciana Paduano

Agradecimientos

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a todas las personas que contribuyeron de manera significativa a la realización de este trabajo. En primer lugar, quiero reconocer el apoyo y contención de mi familia, mis amigas y compañeras de la facultad, quienes estuvieron siempre presentes en el desarrollo del trabajo final de carrera y en todo mi camino universitario.

Me gustaría extender mi gratitud a mi tutora de tesis, Luciana Paduano, por su orientación experta, sus comentarios y sus sugerencias que jugaron un papel fundamental en la mejora de mi investigación y me permitieron alcanzar los objetivos propuestos. Asimismo, quiero agradecer a Micaela Guzelj y Edberto Ibarra por su tiempo y dedicación en la revisión y correcciones de mi tesis.

No puedo dejar de mencionar mi agradecimiento a los participantes de mi investigación, cuya colaboración y disposición para responder la encuesta fueron esenciales para la obtención de datos relevantes y la validez de mi trabajo.

Indice

1. Resumen	4
1.1 Resumen	4
1.2 Abstract	5
2. Introducción	6
3. Objetivos	14
4. Materiales y métodos	15
4.1 Tipo de diseño y estudio	15
4.2 Población y muestra	15
4.3 Operacionalización de variables	16
4.4 Análisis estadístico de los datos	18
4.5 Consideraciones éticas	19
5. Resultados	20
6. Discusión	27
7. Conclusiones	29
8. Bibliografía	30
Anexos	33
Anexo I: Ejemplos de modelos de etiquetas frontales de diferentes países	34
Anexo II: Modelo de etiquetado nutricional frontal de Argentina	36
Anexo III: Modelo de encuesta online	37

1. Resumen

1.1 Resumen

Recientemente en Argentina se aprobó la Ley de Promoción de Alimentación Saludable en donde se establece la obligatoriedad del etiquetado nutricional frontal de los alimentos. El objetivo de esta investigación es demostrar la influencia del etiquetado frontal en la elección de compra de alimentos ultraprocesados en adultos responsables de niños en edad preescolar y escolar residentes en la ciudad de Rosario, Argentina durante la segunda etapa de la implementación de esta Ley.

Se realizó un estudio transversal en donde se encuestó a 111 personas adultas responsables de niños/as de entre 2 y 11 años residentes en la ciudad de Rosario a través de la plataforma Google Forms. En la encuesta se investigó la importancia dada a la alimentación de los niños/as, los productos ultraprocesados a elección, la razón de la elección de alimentos con sellos de advertencia, la percepción de los apoderados acerca del etiquetado nutricional frontal y los cambios en los hábitos de compra dada por la implementación de la Ley.

El 97,3% de los encuestados reconoció haber visto regularmente u ocasionalmente el etiquetado nutricional de advertencia. El 98,1% compra alimentos ultraprocesados, siendo las galletitas el producto más elegido para los niños/as. Todos los encuestados consideran importante o algo importante la calidad nutricional de los alimentos brindados a los niños/as. El 42,6% declaró que la influyó la presencia de los sellos de advertencia a la hora de escoger un producto y el 38,9% ha comprado menos alimentos con etiquetado frontal.

Se pudo concluir que la implementación de la ley ha influido positivamente en la elección de alimentos por parte de los encuestados, aún así resulta necesaria la educación alimentaria para fomentar una alimentación saludable en las infancias, ya que los alimentos ultra procesados siguen siendo preferidos por su sabor, conveniencia y pedido de los niños/as; sin embargo resulta necesario realizar más investigaciones sobre esta temática.

Palabras clave: sobrepeso, obesidad, enfermedades crónicas no transmisibles, ley de promoción de alimentación saludable, etiquetado frontal, ultraprocesados, infantes, elección de compra.

1.2 Abstract

Recently in Argentina, the Law which establishes the mandatory front-of-package nutritional labeling of food products has been approved. The objective of this research is to demonstrate the influence of the warning labeling on the food purchasing choices of adults responsible for preschool and school-age children living in Rosario, Argentina.

A cross-sectional study was conducted, surveying 111 adults responsible for children aged 2 to 11 years residing in the city of Rosario using the Google Forms platform. The survey investigated the importance given to kid's nutrition, the choice of ultra-processed food products, the reasons for choosing products with front-of-package nutritional labeling and the changes in purchasing habits resulting from the implementation of the Law.

97.3% of the participants acknowledged regularly or occasionally seeing warning nutritional labeling. 98.1% purchased ultra-processed foods, being cookies the most chosen product for children. All participants considered the nutritional quality of the food provided to kids to be important. 42.6% stated that the presence of front-of-package nutritional labeling influenced their product selection, and 38.9% have purchased fewer foods with front-of-package labeling.

It can be concluded that front-of-package food labeling has positively influenced the food choices of the participants. However, it is still necessary to provide nutrition education to promote healthy eating habits in children, as ultra-processed foods continue to be preferred due to their taste, convenience, and children's requests. Further research on this topic is necessary.

Keywords: overweight, obesity, non-communicable chronic diseases, front-of-package labeling, ultra-processed foods, infants, purchasing choices.

2. Introducción

La obesidad y el sobrepeso infantil se han convertido en preocupaciones de salud pública significativas tanto en Argentina como a nivel mundial. En respuesta a esta problemática, Argentina ha implementado recientemente el etiquetado frontal de advertencia en alimentos, con el objetivo de brindar a las personas información clara y accesible sobre los nutrientes críticos presentes en los productos alimenticios. Esta medida busca concientizar a la población sobre la calidad nutricional de los alimentos y fomentar elecciones más saludables en beneficio de la salud de los niños y niñas. El siguiente trabajo se basa en la obtención de datos mediante trabajo de campo acerca de la posible influencia del etiquetado frontal en la elección de compra de alimentos ultraprocesados en cuidadores de niños en edad preescolar y escolar residentes en la ciudad de Rosario, Santa Fe, Argentina entrando en la segunda etapa de la Ley n° 27.642 en donde se establece la obligatoriedad de la implementación del etiquetado nutricional frontal. También se llevó a cabo la investigación y recopilación de información actualizada de las investigaciones que se realizaron hasta el momento acerca de la influencia en la elección de compra de alimentos con etiquetado frontal en otros países que lo han implementado con anterioridad.

Marco teórico y antecedentes

A nivel mundial se evidencia una creciente prevalencia del sobrepeso y obesidad tanto en adultos/as como en niños, niñas y adolescentes (1). La obesidad es considerada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la “epidemia del siglo XXI” ya que el exceso de peso aumenta el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como lo son la diabetes, enfermedades cardiovasculares y el cáncer. Las ECNT son de larga duración, progresivas e incurables y son la principal causa de muerte a nivel mundial en adultos (2). Es por esto que la obesidad y el sobrepeso se convirtieron en uno de los principales problemas de salud pública en todo el mundo (3).

En Argentina, la obesidad y las ECNT se encuentran en un potencial ascenso. Los hábitos alimentarios poco saludables se consideran como uno de los principales factores de riesgo en el desarrollo de sobrepeso, obesidad y las ECNT (3).

Según datos de la 4ta Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR), la obesidad en tan solo 5 años aumentó de un 20,8% a un 25,4%; el indicador de sobrepeso se mantuvo estable pero esto indica que personas que tenían sobrepeso pasaron a ser categorizados como obesidad y que una proporción de personas que tenían normopeso pasaron a la categoría de sobrepeso. El reporte de exceso de peso (suma de sobrepeso y obesidad) por mediciones antropométricas es de un 66,1% de la población; 6 de cada 10 adultos presentan exceso de peso (4).

En cuanto a niños y niñas menores de 5 años, en la Segunda Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS 2), el exceso de peso alcanza el 13,6%; el 41,1% de chicos/as y adolescentes de entre 5 y 17 años tiene exceso de peso en nuestro país sin diferenciar por nivel socioeconómico (5). En un estudio reciente del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, en donde se realizó un seguimiento de salud de niños, niñas y adolescentes de 0 a 19 años durante el periodo de 2014-2016, se observó que el aumento de peso durante este tiempo fue de un 5%, siendo el pico máximo de un 18,1% en los niños y niñas de 6 a 9 años (3).

Los cambios demográficos, epidemiológicos, sociales y económicos de la última década influyen de manera directa o indirecta en los hábitos alimenticios, el estilo de vida y la salud de las personas. En la actualidad se han instaurado estilos de vida sedentarios y con una dieta baja en calidad de nutrientes que incluyen alimentos ricos en grasas saturadas, azúcares, sodio y pobres en fibra y micronutrientes como calcio, potasio, vitaminas A,C, B9, hierro y zinc; estas transformaciones alimentarias junto con el sedentarismo son causa de la obesidad y ECNT, que da como resultado la morbimortalidad, disminución de la calidad de vida y un aumento en el gasto sanitario (5,6). Las Encuestas Nacionales de Gastos de los Hogares de la Argentina (ENGHo) muestra el cambio de la dieta tradicional basada en alimentos caseros y frescos con un mínimo grado de procesamiento como frutas, verduras, legumbres, granos, leche a una dieta basada en alimentos ultra procesados (6). A los alimentos ultraprocesados se los define como formulaciones de varios ingredientes que incluyen , además de sal, azúcares, aceites y grasas, sustancias como saborizantes, colorantes, edulcorantes y otros aditivos. Se refiere a alimentos con alta densidad calórica y con nutrientes de baja calidad que mantienen escasas o ninguna de sus características iniciales. Por ende son agradables al paladar, fáciles de consumir ya que se presentan listos o casi listos para consumir. Ejemplos de alimentos ultraprocesados son cereales de desayuno, jugos envasados, yogures saborizados, sopas instantáneas, margarina, premezclas de tortas, productos de copetín, galletitas, gaseosas,

helados, chocolates, caramelos, salchichas, patitas de pollo, comidas listas como pizzas, postres en polvo o envasados, entre otros (7) .

Según la 4ta ENFR, el consumo de frutas y verduras se encuentra extremadamente por debajo de las recomendaciones de consumo de al menos 5 porciones diarias (4). También se vio en la ENGHo, que el consumo de azúcares libres provenientes de productos ultraprocesados dobló su número en las últimas dos décadas, igual que el aporte calórico proveniente de los mismos. El aumento de azúcar aportado por los productos ultraprocesados se deben a un aumento de gaseosas (de 10 g a 21 g de azúcares libres), jugos industrializados (de 3 g a 7 g de azúcares libres) y galletitas (de 2 g a 6 g de azúcares libres) (6). Según datos de ENNyS 2 se muestra que la población consume alimentos recomendados en muy baja proporción y que es muy alta la proporción de la población que refiere consumir diariamente o frecuentemente alimentos como los son bebidas azucaradas, golosinas, galletitas. A su vez, en la misma encuesta se puede ver que los niños, niñas y adolescentes consumen un 40% más de bebidas azucaradas, el doble de productos de copetín y el triple de golosinas con respecto a los adultos/as. Además, se declaró que menos del $\frac{1}{3}$ de la población lee las etiquetas a la hora de comprar alimentos y solo la mitad de los que leen las etiquetas las comprende por lo que se llega a la conclusión que el 15% de la población entiende la información nutricional declarada en el envase (8).

Ante la situación de cambios en los hábitos alimentarios y por ende el aumento exponencial de sobrepeso, obesidad y ECNT a nivel mundial, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) sugieren la implementación del etiquetado nutricional frontal (ENF) de alimentos y bebidas industrializadas con el objetivo de simplificar la información que se brinda acerca de los ingredientes y nutrientes en la parte posterior de los productos (9).

La FAO, La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Fondo de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (UNICEF) establecen que el etiquetado frontal de advertencias es recomendado a los Estados para evitar la obesidad, en especial en la niñez y adolescencia ya que al advertir las cantidades excesivas de nutrientes críticos que se asocian al exceso de peso favorece a la prevención de ECNT (10). Los organismos internacionales recomiendan que el frente de los envases presente un sistema gráfico que sea simple, fácilmente localizable y comprensible, con información pertinente y útil para que todos los consumidores de diferentes edades puedan tomar decisiones de compra con información adecuada. Se establecen lineamientos para llevar a cabo normas para el etiquetado frontal del

envase que lleven a que los consumidores tomen decisiones de compra saludables y que se les permita identificar los alimentos de baja calidad nutricional de manera rápida y fácil (5).

El objetivo principal del ENF es fomentar elecciones saludables al darle la posibilidad al consumidor de poder discernir los alimentos con un exceso de calorías y con bajo valor nutricional de manera simple. La simpleza de la evaluación de la calidad nutricional de un alimento es instrumento para prevenir el sobrepeso y la obesidad y enfermedades relacionadas con la mala alimentación como lo son la diabetes, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, cáncer, entre otras. Otros objetivos que tiene el ENF son facilitar la delineación de otras políticas de alimentación saludable como alimentos que se ofrecen en las escuelas para disminuir los factores ambientales que contribuyen a la obesidad, regular la publicidad, promoción de alimentos e incentivar a la industria a que reformulen los productos para hacerlos más saludables, entre otras cosas (5).

Mundialmente hay diferentes modalidades de ENF, algunos ejemplos son:

- Los símbolos de advertencia: se basa en nutrientes específicos del alimento, señala mediante octogonos negros el contenido superior a lo recomendado de nutrientes críticos (azúcares, sodio, grasas saturadas y totales). Chile fue el primer país en 2016 en implementar los símbolos de advertencia; Perú y Uruguay lo implementaron en el 2018 (11).
- El semáforo: al igual que los símbolos de advertencia, se basa en nutrientes específicos del alimento. Consiste en utilizar 3 colores rojo, amarillo y verde para indicar un alto, medio o bajo contenido de nutrientes críticos. Ecuador aprobó la implementación de este modelo en el año 2014 y Bolivia en el 2016 (11).
- Guías Diarias de Alimentación (GDA): Este sistema informa los porcentajes diarios recomendados de energía o nutrientes en una porción o en un producto; el mismo no informa acerca de la calidad nutricional del producto. Se implementó en EEUU, Costa Rica, Malasia, Tailandia y en la Unión Europea (11).
- Las estrellas de salud: se refieren a la calidad nutricional global, cuanto más estrellas tiene el alimento, más saludable es. Este sistema lo adoptaron de manera voluntaria Australia y Nueva Zelanda en el año 2014 (11).
- Nutri-Score: este sistema se desarrolló por la Agencia de Salud Pública de Francia en el año 2017. Clasifica a los alimentos en 5 categorías según la calidad nutricional a través de 5 colores. El producto con mayor calidad nutricional obtiene una puntuación "A" en verde y el producto de menor calidad nutricional una puntuación "E" en rojo (11).

Ejemplos gráficos de los diferentes etiquetados se pueden observar en el Anexo I.

En Argentina, la Ley n° 27.642 de Promoción de Alimentación Saludable, donde se establece la implementación del etiquetado nutricional frontal de advertencia, fue sancionada el 12 de noviembre de 2021 y reglamentada el 22 de marzo de 2022. Los objetivos de de la implementación de esta Ley son:

- Asegurar a las personas el derecho a la salud y a una alimentación adecuada.
- Brindar información comprensible de los alimentos envasados y de bebidas analcohólicas.
- Indicar los excesos de azúcares, sodio, grasas saturadas, grasas totales y calorías y prevenir la alimentación inadecuada en la población y disminuir la prevalencia de ECNT (10).

Esta ley determina que los alimentos y bebidas no alcohólicas envasados y comercializados con nutrientes críticos y valor energético superiores a los valores establecidos deben incluir en el etiquetado frontal un sello de advertencia por cada nutriente crítico según corresponda: “Exceso en azúcares”, “Exceso en grasas totales”, “Exceso en grasas saturadas”, “Exceso de calorías”, “Exceso de sodio”; y si contiene edulcorantes y/o cafeína, el envase debe contener la leyenda: “Contiene edulcorantes, no recomendable en niños/as” y/o “Contiene cafeína, evitar en niños/as” (10) (ver Anexo II).

Los valores establecidos para llevar sellos de nutrientes críticos azúcar, grasas y sodio cumplen con los límites establecidos de la OPS (2016):

- Azúcar: $\geq 10\%$ del total de energía proveniente de azúcares.
- Grasas totales: $\geq 30\%$ del total de energía proviene del total de grasas.
- Grasas saturadas: $\geq 10\%$ del total de energía proviene de grasas saturadas.
- Sodio: ≥ 1 mg de sodio por 1 kcal o ≥ 300 mg/100g; Bebidas sin aporte energético ≥ 40 mg de sodio cada 100 ml.
- Calorías: ≥ 275 kcal/100g; bebidas ≥ 25 kcal/100ml.
- Edulcorantes o cafeína: cuando el alimento contenga cafeína y/o edulcorantes (10).

Quedan exentos de ENF el azúcar común, sal, yerba, aceites vegetales, frutos secos. También aquellos productos que no contengan el agregado de azúcares, grasas y/o sodio y que no contengan edulcorantes y/o cafeína; suplementos dietarios; alimentos para propósito médico específico; fórmulas para lactantes de hasta 36 meses de edad; y productos fraccionados y comercializados a la vista del consumidor (10).

También se establece que en los envases de los alimentos que contienen al menos un sello de advertencia tienen prohibido resaltar información complementaria como por ejemplo el contenido de vitaminas y minerales, logos de avales de sociedades científicas o asociaciones civiles, personajes infantiles, animaciones, famosos, premios, concursos, etc. La Ley, a su vez, regula la publicidad dirigida a niños, niñas y adolescentes en aquellos alimentos que contengan algún sello de advertencia, regula los entornos escolares y mejora la calidad de los programas alimentarios (10).

Además, se incorporó la obligación de declarar el contenido de azúcares totales y añadidos en la información nutricional de los alimentos envasados para el consumo en ausencia del cliente (10).

Es importante tener en cuenta que la aplicación del etiquetado frontal en alimentos se realizó de forma gradual para permitirle a la industria tener un tiempo considerable para reformular los productos y también para que el consumidor se adaptara a los cambios. Se estableció un esquema en 2 etapas para la implementación de la Ley según el Decreto Reglamentario N° 151/2022:

- La primera etapa tuvo puntos de corte de nutrientes críticos superiores a los que se deben incorporar los sellos de advertencia. Esta fase inicial tuvo un plazo de 9 meses para las grandes empresas y 15 meses para las pymes desde la fecha que entró en vigencia la Ley el día 12 de noviembre del 2021. Es decir, las grandes empresas tuvieron tiempo hasta el 12/08/2022 y las pymes hasta el 12/02/2023 (10).

- La segunda etapa tuvo lugar desde la fecha en que entró en vigencia la Ley en un plazo no mayor a los 18 meses para las grandes empresas y no mayor a 24 meses para las pymes, es decir, hasta el 12/05/2023 las grandes empresas y hasta el 12/11/2023 las pymes (10).

Algunos estudios han demostrado el beneficio que trajo aparejado la implementación del ENF en la elección de compra de alimentos en los países que los han incorporado. En una revisión sistemática (RS) la cual tuvo como objetivo describir los hallazgos publicados sobre la incidencia del etiquetado frontal en el compartimiento de compra en la población Latinoamericana, en donde se incluyeron 9 estudios que fueron publicados entre 2018 y 2021, se concluyó que los alimentos con ENF tuvieron un efecto beneficioso en la elección de alimentos saludables. También en dicho estudio se determinó que la implementación del ENF como política pública debe estar acompañada de un conjunto de estrategias que mejore el acceso a alimentos saludables y la educación nutricional para la población (9). En un estudio observacional realizado en Chile (n=2383) desde el año 2015, previo a la implementación del ENF, hasta el año 2017, un año después del ENF, se observó que a partir de la implementación del mismo las compras de bebidas con alto contenido de azúcar, calorías y/o aditivos disminuyeron significativamente (cerca del 24%), incluso tuvo un decaimiento de compras mayor al de los impuestos a las bebidas azucaradas que se implementó en Chile previamente al ENF (12). En una RS, en donde se incluyeron 7 revisiones sistemáticas, los resultados obtenidos fueron que el ENF facilitó la elección de alimentos saludables, aunque la mayoría de las investigaciones incluidas en este estudio mostraron limitaciones metodológicas y un nivel de confianza bajo (13). En un estudio observacional, transversal (n=468) que tuvo por objetivo analizar el impacto de los mensajes de advertencia en los patrones de compra de alimentos de familias chilenas con menores de 14 años después de la implementación del ENF, se vió que la madre es la principal responsable de las compras de alimentos del hogar (62%) y que el 66.3% no consideraban la información presente en el rótulo antes de la implementación del ENF, el mensaje de advertencia que consideran más importante fue “alto en azúcares”, el 49,5% dejaron de comprar algún alimento dado por la presencia de ENF y el 75% indicó que realizan las compras con sus hijos. No se observaron cambios en el patrón de compra en los responsables de las compras de alimentos en el hogar en familias que no consideran importante el ENF, que no los comprenden, que no tenían el hábito de leer el ENF o que el niño solicitaba la compra de determinados alimentos en el momento de las compras (14). En estudio realizado en Chile (n=500) cuyo objetivo fue determinar actitudes alimentarias en madres de preescolares en el marco de la implementación de la Ley de Etiquetado frontal, se observó que a las madres de niños preescolares están conformes con la implementación de los sellos de advertencia (87%) pero tan solo un 42,8% respondió que sí han dejado de comprar alimentos que tienen sellos en sus envases (15). Una revisión sistemática publicada en el año 2021 acerca del impacto del ENF en Chile demostró que los consumidores apoyan a la ley del etiquetado y piensan que es una buena estrategia para ayudar a tomar decisiones más

saludables de compra. Pero aún así, la intención de cambiar la compra de alimentos poco saludables ocurrió solamente con las bebidas azucaradas. En cuanto a los niños, no han dejado de comer alimentos ultraprocesados a pesar de que las madres entiendan que la aplicación de la Ley es importante para adoptar hábitos saludables (16). En un trabajo original realizado en Chile (n= 543), cuyo objetivo fue analizar el reconocimiento del ENF de advertencia en personas responsables de escolares, se vio que el 98.7% de las personas reconoce y/o han visto el ENF de advertencia, el 97,4% de las personas encuestadas elige alimentos con menos sellos y el 91,3% establece que disminuyó la cantidad de alimentos que compran con la presencia de sellos en comparación a cuando no se encontraba en vigencia la Ley (17).

3. Objetivos

Objetivo general

Demostrar la influencia del etiquetado frontal en la elección de compra de alimentos ultraprocesados en adultos responsables de niños en edad preescolar y escolar residentes en la ciudad de Rosario.

Objetivos específicos

- Analizar el grado de importancia otorgada por los adultos responsables a la calidad nutricional de los alimentos destinados a los niños/as.
- Identificar el nivel de comprensión del etiquetado nutricional frontal de advertencia.
- Analizar la perspectiva acerca de la implementación del etiquetado frontal de advertencia.

4. Materiales y métodos

4.1 Tipo de diseño y estudio

Estudio descriptivo. Diseño observacional, transversal.

4.2 Población y muestra

Población blanco

Adultos responsables¹ de niños en edad preescolar y escolar (2 a 11 años) residentes en la ciudad de Rosario.

Población accesible

Adultos responsables de niños en edad preescolar y escolar (2 a 11 años) residentes de la ciudad de Rosario de diferentes niveles socioeconómicos que estén disponibles para participar voluntariamente del estudio.

Métodos de muestreo

El muestreo será no probabilístico por conveniencia debido a que el subgrupo de la población elegido no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación. Se seleccionaron participantes en base a la disponibilidad y accesibilidad del investigador.

Criterios de inclusión

Se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión:

- Adultos responsables de niños/as sanos de 2 a 11 años.
- Residir en la ciudad de Rosario.

Criterios de exclusión

Se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de exclusión:

- Quienes se nieguen a participar.
- Aquellos que no se ocupen de las compras de los alimentos del niño/a.
- Quienes no hayan observado el etiquetado nutricional frontal de advertencia.

¹ Se define a adultos responsables a aquellos adultos responsables del cuidado, educación y adquisición de los alimentos del niño sea familiar directo o apoderado.

Criterios de discontinuidad

Se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de discontinuidad:

- Quienes cumplan con los requisitos pero que no completen la encuesta en su totalidad.

4.3 Operacionalización de variables

Tabla n°1: Resumen de las variables, categorías y clasificación de las variables que conforman la encuesta.

Variable	Categoría	Clasificación de variables
Edad del niño/a	<ul style="list-style-type: none">• Menor a 2 años• Entre 2 y 11 años• Mayor a 11 años	Cuantitativa discreta
Responsabilidad de compra de alimentos del niño/a	<ul style="list-style-type: none">• Si, regularmente• Si, ocasionalmente• No, nunca	Cualitativa ordinal
Ha observado etiquetas frontales en productos destinados a el niño/a	<ul style="list-style-type: none">• Si, regularmente• Si, ocasionalmente• No, nunca los he visto	Cualitativa ordinal
Frecuencia de compra de alimentos ultraprocesados para el niño/a	<ul style="list-style-type: none">• Regularmente• Ocasionalmente• Nunca	Cualitativa ordinal
Productos ultra procesados a elección	<ul style="list-style-type: none">• Bebidas y jugos envasados• Yogures saborizados• Galletitas• Cereales de desayuno• Helados• Caramelos	Cualitativa nominal politémica

	<ul style="list-style-type: none"> • Leche con chocolate • Papas fritas y otros productos de copetín • Patitas de pollo • Salchichas • Otros 	
Importancia dada a la calidad nutricional de los alimentos destinados a el niño/a	<ul style="list-style-type: none"> • Si, muy importante • Si, algo importante • No es importante para mi 	Cualitativa ordinal
Influencia del etiquetado frontal en la elección de los alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Si • A veces • No, nunca 	Cualitativa ordinal
Lectura de ingredientes y tabla nutricional de los alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Si • A veces • No, nunca 	Cualitativa ordinal
Cambios en los hábitos de compra dado por el etiquetado frontal	<ul style="list-style-type: none"> • Si, he comprado menos alimentos con etiquetado frontal • Si, he comprado más alimentos naturales (frutas, verduras) • No, no han cambiado mis hábitos de compra 	Cualitativa nominal politémica
Mensaje de advertencia considerado más relevante a la hora de escoger un producto	<ul style="list-style-type: none"> • Exceso en azúcares • Exceso en grasas totales • Exceso en grasa saturadas 	Cualitativa nominal politémica

	<ul style="list-style-type: none"> ● Exceso en sodio ● Exceso en calorías ● Los considero a todos por igual ● Ninguno me parece relevante 	
Razones por las que compra alimentos con etiquetado frontal de advertencia	<ul style="list-style-type: none"> ● Gusto ● Tiempo ● Precio ● Calidad ● Accesibilidad ● Otra razón 	Cualitativa nominal politémica
Comprensión del etiquetado frontal de advertencia	<ul style="list-style-type: none"> ● Si ● No 	Cualitativa nominal dicotómica
Importancia de los mensajes frontales de advertencia de los alimentos envasados	<ul style="list-style-type: none"> ● Si ● Me es indiferente ● No 	Cualitativa ordinal

Instrumento

Se realizó un cuestionario de 13 preguntas (ver Anexo III) a 111 adultos responsables de niños/as de entre 2 y 11 años a través de la plataforma Google Forms la cual es una herramienta de encuestas en línea que permite a los usuarios crear formularios, es sencilla de utilizar, segura y útil para la recopilación de datos. La encuesta se difundió en el periodo de tiempo comprendido entre el 3 y el 13 de mayo de 2023. La realización de la misma se facilitó mediante la difusión del link a través de Whatsapp, especificando los criterios de inclusión para los participantes y el contexto en el que se desarrolla.

4.4 Análisis estadístico de los datos

Los datos se tabularon en una hoja de cálculo de Excel y se presentaron mediante gráficos como parte del análisis estadístico descriptivo.

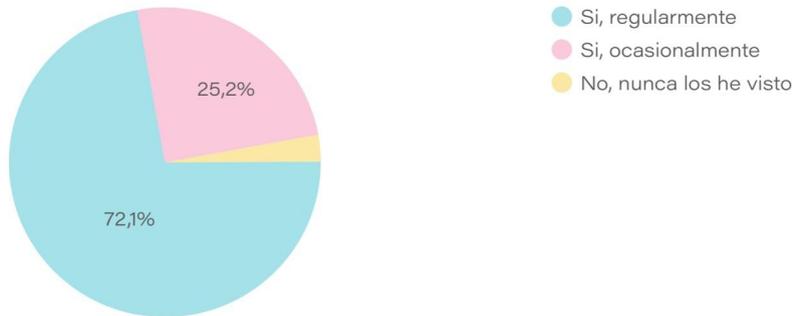
4.5 Consideraciones éticas

Se detalló el contenido de la encuesta y el contexto en el que se desarrolla previamente a la realización de la misma. Dicha información se envió junto al link de la encuesta, el participante confirma su consentimiento para participar en el comienzo de la encuesta.

5. Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir de la encuesta realizada a 111 adultos responsables de niños/as de entre 2 y 11 años residentes de la Ciudad de Rosario. Se realizaron 13 preguntas donde se analizaron variables correspondientes a la responsabilidad de compra de alimentos del niño/a, la observación de etiquetado nutricional frontal, la frecuencia de compra de alimentos ultraprocesados para el niño/a y cuales son de su elección, la importancia dada a la calidad nutricional de los alimentos destinados al niño/a, la influencia del etiquetado frontal, los cambios en los hábitos de compra, la lectura de la parte posterior de los alimentos, mensaje de advertencia considerado más importante, razones de elección de productos con etiquetado frontal de advertencia, la comprensión del etiquetado frontal de advertencia y la importancia de los mensajes frontales de advertencia de los alimentos envasados. Se aplicó un procesamiento estadístico, calculando frecuencias de respuesta y los porcentajes que representan. Las respuestas fueron leídas, analizadas, resumidas en categorías y tabuladas para su presentación en gráficos.

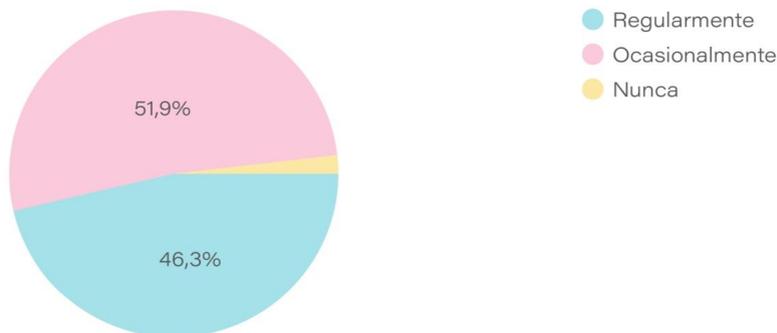
Gráfico n°1: Observación de ENF



Fuente: elaboración propia

De los 111 adultos encuestados 3 personas declararon nunca haber visto el etiquetado frontal de advertencia por lo que fueron descartados de la encuesta. De los 108 restantes el 72,1% respondieron que han visto regularmente el ENF y el 25,2% lo han visto ocasionalmente al ENF.

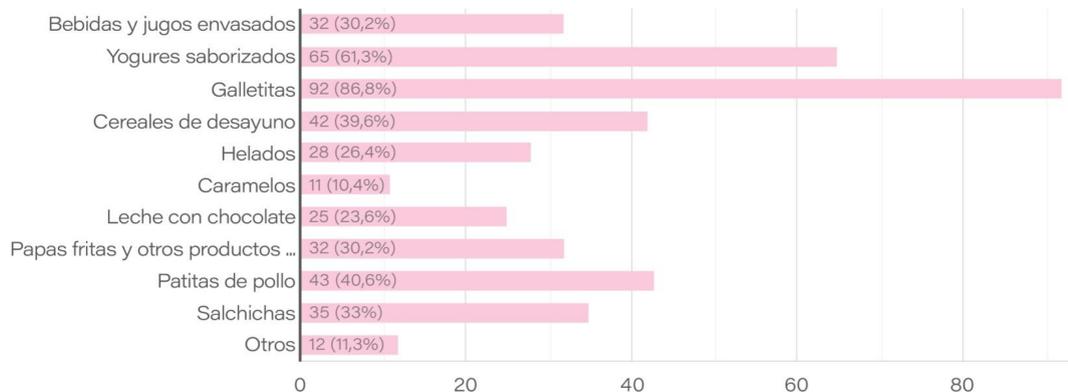
Gráfico n°2: Frecuencia de compra de alimentos ultraprocesados



Fuente: elaboración propia

En cuanto a la frecuencia de compra de alimentos ultraprocesados el 1,9% nunca compra alimentos ultraprocesados, el 46,3% compra regularmente y el 51,9% compra ocasionalmente productos ultraprocesados.

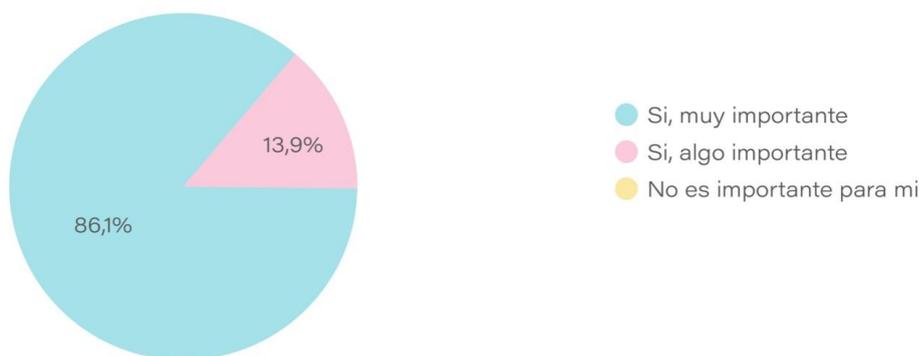
Gráfico n°3: Productos ultraprocesados a elección



Fuente: elaboración propia

Los productos más elegidos por las personas que compran alimentos ultraprocesados son las galletitas seguidas por los yogures saborizados, las patitas de pollo y los cereales de desayuno.

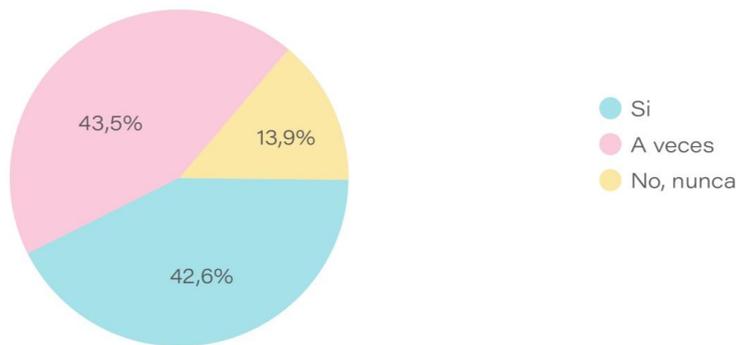
Gráfico n°4: Importancia dada a la calidad de los alimentos destinados a el niño/a



Fuente: elaboración propia

En cuanto a la importancia dada a la calidad nutricional de los alimentos que compran para el niño el 86,1% de los encuestados declaró que es muy importante para ellos, el 13,9% respondió que es algo importante y ninguno de los encuestados respondió que no es importante.

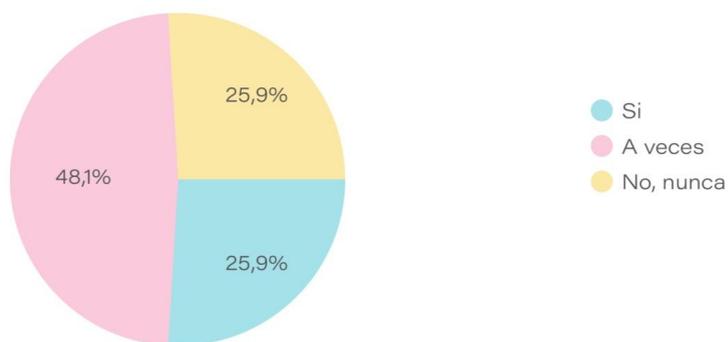
Gráfico n°5: Influencia en la elección de compra debido a la presencia de ENF



Fuente: elaboración propia

El 13,9% declaró que la presencia de ENF nunca influyó en la elección de un alimento, el 43,5% declaró que a veces influye en la elección de un alimento y el 42,6% declaró que si le influyó en la elección de un producto.

Gráfico n°6: Lectura de la tabla nutricional e ingredientes de los productos



Fuente: elaboración propia

En cuanto a la lectura de la información nutricional en la parte posterior de los productos envasados el 48,1% la lee a veces, el 25,9% nunca lee la parte posterior y el 25,9% las lee regularmente a la hora de escoger un producto.

Gráfico n°7: Modificación de hábitos de compra dado por el ENF



Fuente: elaboración propia

El 38,9% declaró que no han cambiado sus hábitos de compra a partir de la implementación del ENF, el 35,2% han comprado menos alimentos con ENF y el 25,9% han comprado más alimentos naturales como frutas y verduras.

Gráfico n°8: Mensaje de advertencia considerado más relevante en la elección de un producto

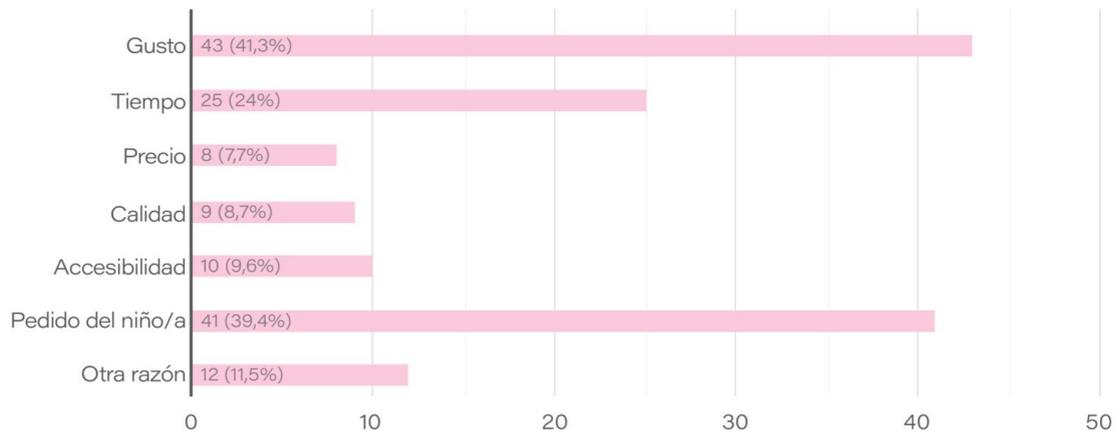


Fuente: elaboración propia

El 60,2% de los encuestados considera a todos los sellos igual de relevantes, el 19,4% considera el sello de exceso de azúcares como el más relevante, el 6,5% considera el sello de

exceso de grasas saturadas como el más relevante, el 4,6% exceso en sodio, el 3,7% exceso de grasas totales, el 3,7% no considera a ninguno relevante y el 1,9% exceso en calorías.

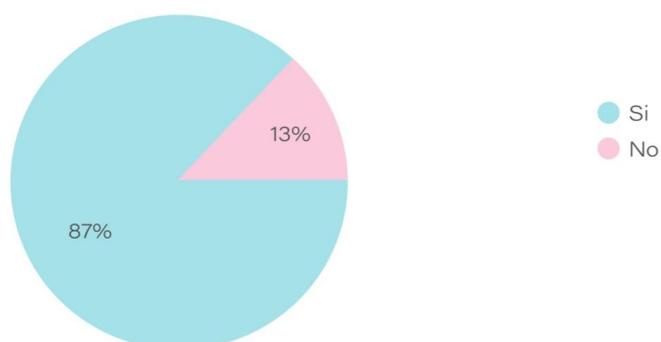
Gráfico n°9: Razón de elección de productos con ENF



Fuente: elaboración propia

La 3 causas principales de elección de alimentos con ENF es por gusto, por pedido del niño/a y por tiempo. Seguidos por otra razón, accesibilidad, calidad y precio.

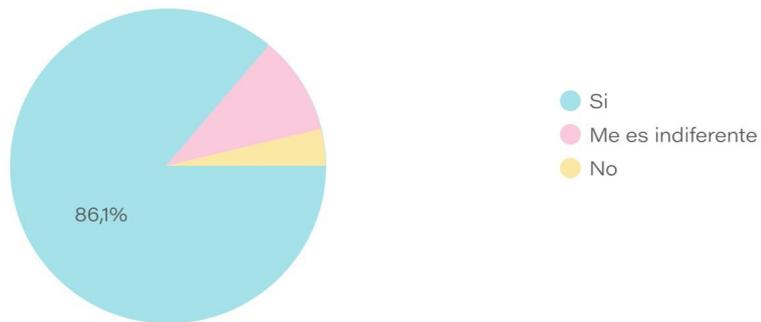
Gráfico n°10: Comprensión del ENF



Fuente: elaboración propia

El 13% respondió que no les resulta fácil de entender el ENF y el resto de los encuestados respondió que si les resulta fácil de entender.

Gráfico n°11: Importancia de la implementación del ENF



Fuente: elaboración propia

El 86,1% considera importante la implementación del ENF, el 10,2% respondió que le es indiferente y el 3,7% no considera importante la implementación del mismo.

6. Discusión

Esta investigación tuvo como objetivo demostrar la influencia del etiquetado frontal en la elección de compra de alimentos ultraprocesados en adultos responsables de niños/as en edad preescolar y escolar residentes en la ciudad de Rosario, Argentina a partir de la implementación de la Ley n° 27.642 de promoción de alimentación saludable. Para cumplir los objetivos de la investigación se indagó acerca de la importancia dada a la calidad de los alimentos destinados a los niños/as y los cambios de hábitos de compra a partir de la implementación de la Ley. Los resultados obtenidos coinciden con gran parte de las investigaciones llevadas a cabo en otros países que han implementado el etiquetado nutricional frontal previamente.

Los resultados de este estudio demostraron que, entrando en la segunda etapa de la Ley, la mayoría de los adultos responsables de niños/as en edad escolar y preescolar de la ciudad de Rosario han visto el ENF y solo el 13% no lo comprende. Apenas el 25,9% lee regularmente la parte posterior de los productos alimenticios en donde se pueden observar los ingredientes y la tabla nutricional del mismo. Si bien el ENF es fácil de comprender por las personas en este punto se puede destacar que las personas no leen detalladamente la información nutricional de los alimentos por lo que se deberían implementar estrategias para la educación nutricional de la población para poder comparar y elegir alimentos siendo más críticos no sólo interpretar el sello de advertencia coincidiendo así con lo mencionado por Mendil-Apodaca Grecia D et al. (9) en su investigación. En cuanto a la compra de alimentos ultraprocesados el 98,1% los compra para el niño/a siendo las galletitas el producto más elegido seguido por yogures saborizados y patitas de pollo. Contradictoriamente, todos los encuestados consideran muy importante o algo importante la calidad de los alimentos destinados al niño/a. Solo el 13,9% declaró que la presencia de ENF nunca influyó en la elección de un alimento, a el 43,5% a veces le influye en la elección de un alimento y el 42,6% restante declaró que si le influyó en la elección de un producto por lo que se puede observar un efecto positivo que tuvo en los encuestados la presencia del ENF en la compra de un producto ya que esporádicamente o regularmente ha influido en la elección de un producto ultra procesado. Esto se vio reflejado en el estudio realizado por Alaniz-Salinas et al. (17) en donde se puede observar una disminución en la compra de alimentos con sellos de advertencia por parte de personas responsables de escolares. Si bien cerca del 40% de los encuestados no han cambiado sus hábitos de compra, el 35,2% han comprado menos alimentos con ENF y el 25,9% restante han comprado más

alimentos naturales como frutas y verduras por lo que se puede observar nuevamente un impacto positivo en los hábitos de compra de los alimentos destinados a los niños. Las 3 razones más elegidas por la cual las personas encuestadas siguen comprando alimentos con ENF para los niños/as son por pedido del niño/a, tiempo y gusto por lo que cabe destacar nuevamente la importancia de la implementación de políticas públicas destinadas a la educación nutricional en la población. En cuanto a el mensaje que se considera más relevante la mayoría de los encuestados consideran a todos por igual y el 19,4% establece que exceso de azúcares es el mensaje más relevante a la hora de elegir un producto en coincidencia con la investigación realizada por Quintiliano et al (14). Solo el 3,7% de los encuestados no considera importante la implementación del ENF al igual que en el estudio realizado por Melendez-Illanes et al (15) en donde el 87% de los encuestados están conformes con la implementación del ENF.

7. Conclusiones

Los resultados de la presente investigación evidencian un impacto positivo del etiquetado frontal de alimentos en la elección de alimentos ultra procesados destinados a los niños/as, tras la entrada en vigencia de la segunda etapa de la Ley en la ciudad de Rosario, Argentina. A pesar de que la mayoría de los encuestados comprende el ENF, solo una minoría lee regularmente la información nutricional e ingredientes de los alimentos. Aunque se observó una influencia positiva del ENF en la elección de alimentos, se hace evidente la necesidad de continuar trabajando en términos de educación alimentaria en la población. Aun cuando la mayoría de los encuestados considera importante la calidad de los alimentos destinados a los niños/as, sigue existiendo una preferencia por alimentos ultra procesados debido a su sabor, pedido de los niños/as y por el tiempo. Por lo tanto, es necesario seguir implementando políticas públicas y programas de educación nutricional para mejorar la elección de alimentos y promover una alimentación saludable en la población.

En conclusión, el presente estudio ha proporcionado hallazgos que respaldan la influencia positiva del etiquetado frontal de alimentos en la elección de alimentos por parte de los encuestados. Así mismo, se recomienda la realización de futuras investigaciones con un enfoque más amplio y una muestra más representativa para consolidar y fortalecer estos resultados y que permitan profundizar la comprensión sobre los efectos a largo plazo del etiquetado nutricional frontal.

8. Bibliografía

- (1) Liria, R. Consecuencias de la obesidad en el niño y el adolescente: un problema que requiere atención. Rev. Perú. med. exp. salud pública. 2012; 29 (3): 357-360. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342012000300010&lng=es.
- (2) Reynoso Vázquez, J., Carrillo Ramírez, J., Algarín Rojas, L., Camacho Romero, O., Ruvalcaba Ledezma, J. C. La obesidad y su asociación con otras de las enfermedades crónicas no transmisibles. Revista Médica del Hospital General de México; 2018. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6521708.pdf>
- (3) Galan P, Egnell M, Britos S, Borg AF, Pettigrew S, Hercberg S, Julia C. Evaluación de la comprensión objetiva de 5 modelos de etiquetado frontal de alimentos en consumidores argentinos: resultados de un estudio comparativo. DIAETA. 2021; 39 (177). Disponible en: <https://www.aadynd.org.ar/diaeta/seccion.php?n=119>
- (4) Ministerio de Salud de la Nación. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2019, Principales resultados; 2020. Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-01/4ta-encuesta-nacional-factores-riesgo_2019_principales-resultados.pdf
- (5) Ministerio de Salud de la Nación. Investigación etiquetado nutricional frontal, informe de resultados; 2022. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2022-02/investigacion-etiquetado-nutricion-al-frontal-informe-de-resultados.pdf>
- (6) Zapata M, Rovirosa A, Carmuega E. La mesa Argentina en las últimas dos décadas: el rol de la alimentación y la nutrición. Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil (CESNI); 2016. Disponible en:

<http://www.cesni.org.ar/archivos/biblioteca/LA-MESA-ARGENTINA-EN-LAS-ULTIMAS-DOS-DECADAS.pdf>

- (7) Marti A, Calvo C, Martínez A. Consumo de Alimentos ultraprocesados y Obesidad: Una Revisión Sistemática. *Nutrición Hospitalaria. Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE)*; 2021. 38 (1): 177-185. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112021000100177&script=sci_arttext&lng=en#B3
- (8) Poder Ejecutivo Nacional (PEN). Promoción de la alimentación saludable. Decreto número 151/2022; 2022. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-151-2022-362577/texto>
- (9) Mendivil-Apodaca Grecia D, Valdez E. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C., México. Vista de Impacto del Etiquetado frontal en el comportamiento de compra de alimentos preenvasados. *Revista Salud Pública y Nutrición*; 2022. 21 (3), 31-40. Disponible en: <https://respyn.uanl.mx/index.php/respyn/article/view/680/429>
- (10) Brizuela, G., Cova, MC., Monzón, J., Varona ,P. Ley 27.642 de Promoción de Alimentación Saludable, instituto de calidad industrial (UNSAM-INTI); 2022. Documento n° 35. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/03/35_-_ley_de_promocion_de_alimentacion_saludable_-_arg._productiva.pdf
- (11) Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. Etiqueta de Datos Nutricionales Frontal de Alimentos. Buenos Aires: Dirección Nacional de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades No Transmisibles; 2019. Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-01/0000001380cnt-2019-06_etiquetado-nutricional-frontal-alimentos.pdf
- (12) Tallie LS, Retes M, Colchero MA, Popkin B, Corvalan C. An evaluation of Chile's Law of Food Labeling and Advertising on sugar-sweetened beverage purchases from 2015-2017: A before and after Study. *PLoS Med*; 2020. 17 (2). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7012389/pdf/pmed.1003015.pdf>

- (13) Santos-Antonio G, Bravo-Rebatta F, Velarde-Delgado P, Aramburu A. Efectos del etiquetado nutricional frontal de alimentos y bebidas: sinopsis de revisiones sistemáticas. *Rev Panam Salud Publica*. 2019; 43:62. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51435/v43e622019.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- (14) Quintiliano Scarpelli Dourado D, Gomes Ramires T, Araneda Flores J, Pinheiro Fernandes AC. Impacto de los mensajes frontales de advertencia en el patrón de compra de alimentos en Chile; 2021. Disponible en: <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/03311/show#!>
- (15) Meléndez-Illanes L, Olivares Cortés S, Sáez-Carrillo K, Zapata Fuentes D, Muñoz Reyes S, Granfeldt Molina G. Actitudes de madres de preescolares ante la implementación de la ley de etiquetado nutricional en Chile. *ALAN (Archivos Latinoamericanos de Nutrición)*. 2019; 69(3):165-173 Disponible en: <https://www.alanrevista.org/ediciones/2019/3/art-5/#>
- (16) Pereira da Silva C, Bento A, Guaraldo E. The impact of front-of-the-packaging Nutrition Label King warnings on consumer habits: a scoping Reviews exploring the case of the Chilean Food Law. *British Food Journal*, 124 (14, 66-80). 2021. Disponible en: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/BFJ-05-2021-0463/full/pdf?title=the-impact-of-front-of-the-packaging-nutrition-labelling-warnings-on-consumer-habits-a-scoping-review-exploring-the-case-of-the-chilean-food-law>
- (17) 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. 2020; 47(5): 738-749. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182020000500738&lng=es.

Anexos

Anexo I: Ejemplos de modelos de etiquetas frontales de diferentes países

Figura 1: Etiquetado nutricional frontal de advertencia Chile



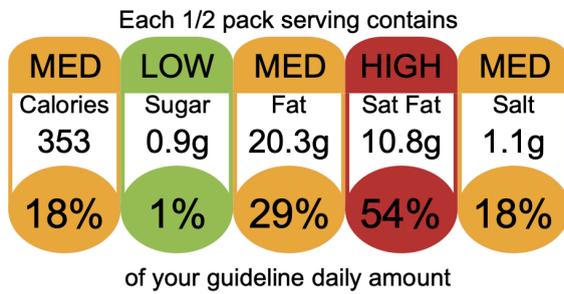
Fuente: Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. Etiqueta de Datos Nutricionales Frontal de Alimentos. 2019.

Figura 2: Semáforo nutricional Ecuador



Fuente: Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. Etiqueta de Datos Nutricionales Frontal de Alimentos. 2019.

Figura 3: Guías Diarias de Alimentación Reino Unido



Fuente: Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. Etiqueta de Datos Nutricionales Frontal de Alimentos. 2019.

Figura 4: Estrellas de Salud Australia y Nueva Zelanda



Fuente: Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. Etiqueta de Datos Nutricionales Frontal de Alimentos. 2019.

Figura 5: Nutri-Score Francia



Fuente: Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. Etiqueta de Datos Nutricionales Frontal de Alimentos. 2019.

Anexo II: Modelo de etiquetado nutricional frontal de Argentina

Figura 6: Etiquetado nutricional frontal de advertencia Argentina.



Fuente: ANMAT. Manual de Rotulado Nutricional Frontal, aplicación de la Ley N°27642 y el Decreto N°151/22. 2022.

Anexo III: Modelo de encuesta online

La siguiente encuesta tiene como objetivo conocer la influencia del etiquetado nutricional frontal de advertencia en la elección de compra de alimentos ultraprocesados destinados a niños/as en edad preescolar y escolar (2 - 11 años). Esta encuesta forma parte de un trabajo de investigación académico llevado a cabo por Sol Luraschi, alumna de la carrera de Licenciatura en Nutrición de la Universidad de Belgrano.

Tu participación es voluntaria y las respuestas son anónimas. Al completarla estarás aceptando participar y dando tu consentimiento para la utilización de datos recopilados con fines académicos. Desde ya, agradezco mucho tu participación.

- 1) Edad del niño
 - Menor a 2 años → termina la encuesta
 - Entre 2 y 11 años
 - Mayor a 11 años → termina la encuesta

- 2) ¿Usted se ocupa de la compra de alimentos para el niño/a?
 - Si, regularmente
 - Si, ocasionalmente
 - No, nunca → termina la encuesta

- 3) ¿Ha observado etiquetas frontales en los productos que compra para el niño/a?
 - Si, regularmente
 - Si, ocasionalmente
 - No, nunca los he visto → termina la encuesta

- 4) ¿Con qué frecuencia compra alimentos ultra procesados para el niño/a? Tales como galletitas, productos de copetín, yogures saborizados, tapas de tarta/empanadas, gaseosas, aguas saborizadas, jugos envasados, salchichas, patitas de pollo.
 - Regularmente
 - Ocasionalmente
 - Nunca

- 5) Si ha respondido que compra regularmente u ocasionalmente estos productos, ¿cuáles son de su elección?

- Bebidas y jugos envasados
- Yogures saborizados
- Galletitas
- Cereales de desayuno
- Helados
- Caramelos
- Leche con chocolate
- Papas fritas y otros productos de copetín
- Patitas de pollo
- Salchichas
- Otros

6) ¿Considera importante la calidad nutricional de los alimentos que compra para el niño/a?

- Si, muy importante
- Si, algo importante
- No es importante para mi

7) La presencia de etiquetas frontales de advertencia en los productos que compra para el niño/a, ¿influyó en la elección del mismo?

- Si
- A veces
- No, nunca

8) A la hora de escoger un alimento para el niño/a, ¿lee los ingredientes y la tabla nutricional en la parte posterior del producto?

- Si
- A veces
- No, nunca

9) ¿Siente que el etiquetado frontal ha cambiado sus hábitos de compra?

- Si, he comprado menos alimentos con etiquetado frontal
- Si, he comprado más alimentos naturales
- No, no han cambiado mis hábitos de compra

10) ¿Qué mensaje de advertencia considera más relevante a la hora de elegir un producto?

- Exceso en azúcares
- Exceso en grasas totales
- Exceso en grasas saturadas
- Exceso en sodio
- Exceso en calorías
- Los considero a todos por igual
- No considero a ninguno relevante

11) En el caso que siga escogiendo alimentos con etiquetado frontal para el niño/a, ¿por qué razón lo hace?

- Gusto
- Tiempo
- Precio
- Calidad
- Accesibilidad
- Pedido del niño/niña
- Otra razón

12) El etiquetado frontal de advertencia, ¿le resulta fácil de entender?

- Si
- No

13) ¿Consideras importante la implementación del etiquetado frontal de advertencia?

- Si
- Me es indiferente
- No