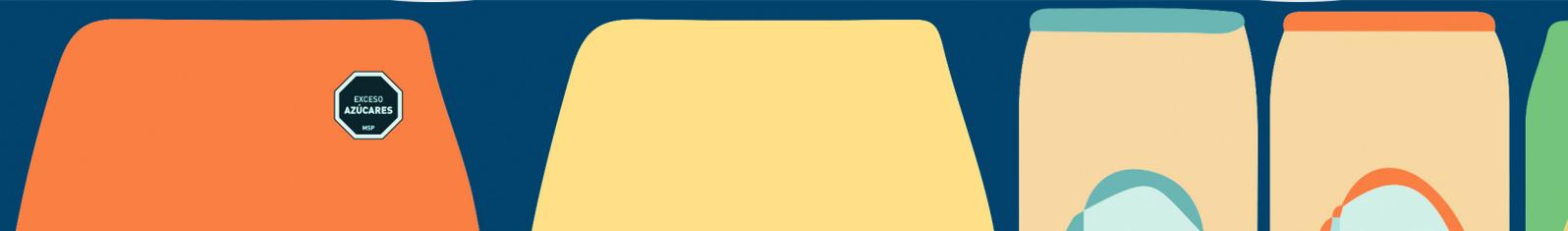




Espacio Interdisciplinario
Universidad de la República
Uruguay

unicef 
para cada niño

Efectos inmediatos de la implementación del rotulado nutricional frontal en Uruguay



Efectos inmediatos de la implementación del rotulado nutricional frontal en Uruguay

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF Uruguay
Núcleo Interdisciplinario “Alimentación y Bienestar”, Espacio Interdisciplinario, Universidad de la República
Instituto Polo Tecnológico de Pando, Facultad de Química, Universidad de la República
Centro de Investigación Básica en Psicología, Facultad de Psicología, Universidad de la República
Este documento cuenta con el aval de la Organización Panamericana de la Salud, OPS

Autores

Gastón Ares, Lucía Antúnez, Ana Giménez

Núcleo Interdisciplinario “Alimentación y Bienestar”, Espacio Interdisciplinario, Universidad de la República
Instituto Polo Tecnológico de Pando, Facultad de Química, Universidad de la República

Vanessa Gugliucci, Agustina Vitola

Núcleo Interdisciplinario “Alimentación y Bienestar”, Espacio Interdisciplinario, Universidad de la República

Leandro Machín

Núcleo Interdisciplinario “Alimentación y Bienestar”, Espacio Interdisciplinario, Universidad de la República
Centro de Investigación Básica en Psicología, Facultad de Psicología, Universidad de la República

María Isabel Bove
UNICEF Uruguay

Montevideo, junio de 2020
Corrección de estilo: Susana Aliano Casales
Diseño: Harto Estudio



@unicefuruguay

Por cuestiones de simplificación en la redacción y de comodidad en la lectura, en el informe se optó por utilizar términos genéricos como *los participantes*, *los consumidores* o *los ciudadanos*, sin que ello implique discriminación de género.

Contenido

Resumen	5
1 Introducción	8
2 Objetivo	10
3 Metodología	10
4 Resultados	
4.1. Selección de alimentos en el supermercado	12
4.2. Conocimiento de la rotulación nutricional frontal	12
4.3. Percepción de la rotulación nutricional frontal	14
4.4. Uso de la rotulación nutricional frontal en el momento de compra	15
4.5. Efecto de la rotulación nutricional en las asociaciones generadas por etiquetas de productos ultraprocesados	17
4.6. Efecto de la rotulación nutricional frontal en la capacidad de interpretar información nutricional de etiquetas de alimentos	18
5 Conclusiones	19
Referencias	20
Anexo. Tablas	22

Resumen

Implementar el rotulado nutricional frontal permite a la población tomar decisiones informadas sobre las características nutricionales de los alimentos envasados que consumen.

El rotulado nutricional frontal es una de las políticas recomendadas por la Organización Mundial de la Salud para motivar a la población a mejorar la calidad nutricional de los alimentos que consumen. La evidencia científica generada a nivel nacional e internacional ha demostrado que el sistema de advertencias presenta ventajas sobre el resto de los sistemas desarrollados hasta el momento.

En agosto de 2018, Uruguay aprobó la implementación de un sistema de rotulado nutricional basado en advertencias, por medio del Decreto n.º 272/18. El objetivo del presente trabajo fue evaluar los efectos de la implementación de la medida en Uruguay en términos de:

- i. conocimiento y percepción de la política,
- ii. uso en el momento de compra,
- iii. capacidad de interpretar la información nutricional incluida en las etiquetas de alimentos.

Se realizaron tres estudios con un total de 1916 participantes, entre junio de 2019 y marzo de 2020. Los resultados refuerzan la necesidad de implementar rotulado nutricional frontal para permitirle a la población tomar decisiones informadas sobre las características nutricionales de los alimentos envasados que consumen y mejorar su capacidad de interpretar la información nutricional. A los 10 días de la entrada en vigencia prevista originalmente en el Decreto n.º 272/18, se observó un alto nivel de conocimiento y aprobación de la medida, así como un importante nivel de utilización para decidir la compra de alimentos.

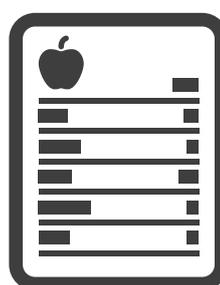
... se observó un alto nivel de conocimiento y aprobación de la medida, así como un importante nivel de utilización para decidir la compra de alimentos.

Efectos inmediatos de la implementación del rotulado nutricional frontal

ANTES del etiquetado frontal



22 segundos invirtieron los participantes para seleccionar alimentos en el supermercado.



Ninguno dio vuelta los productos o leyó la tabla nutricional antes de decidir la compra.

DESPUÉS del etiquetado frontal (10 días)



CONOCIMIENTO Y APROBACIÓN

10 días después de la implementación



87%

conoce la medida



77%

vio el rotulado en algún producto



94%

la califica como buena o muy buena

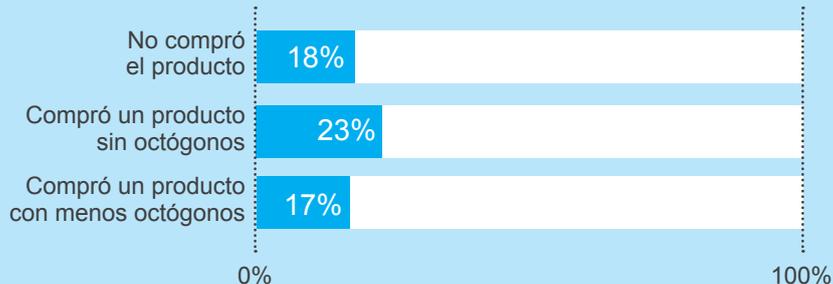


USO EN EL MOMENTO DE COMPRA

A los 10 días

58%

de los participantes reporta haber cambiado su decisión de compra al ver los octógonos.

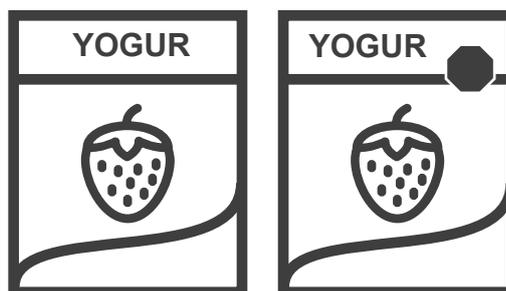


Efectos inmediatos de la implementación del rotulado nutricional frontal

DESPUÉS del etiquetado frontal (10 días)



CAMBIOS EN LAS ASOCIACIONES GENERADAS POR LAS ETIQUETAS



El rotulado nutricional frontal modifica las asociaciones generadas por etiquetas de productos ultraprocesados, haciendo que el exceso de nutrientes asociados con enfermedades no transmisibles sea más relevante en la mente de los consumidores.

1

Introducción

Las evidencias científicas generadas a escala nacional e internacional han demostrado que el sistema de advertencias presenta ventajas sobre el resto de los sistemas.

El aumento de la obesidad y las enfermedades no transmisibles (ENT) en el mundo hace necesaria la implementación de estrategias multisectoriales que permitan reducir sus impactos sanitarios y económicos.¹ Existe consenso político sobre la necesidad de implementar medidas poblacionales costo-efectivas que reduzcan el impacto de los patrones de alimentación no saludables, uno de los principales factores de riesgo de las ENT.² El rotulado nutricional frontal es una de las políticas recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para motivar a la población a mejorar la calidad nutricional de los alimentos que consumen.³

La expresión *rotulado nutricional* frontal refiere a rótulos que se incluyen en la parte frontal de los alimentos envasados para proporcionar un resumen de su composición nutricional.⁴ A nivel internacional han sido desarrollados diversos sistemas de rotulado nutricional que varían en el grado en que asisten a los consumidores a interpretar la información nutricional de los productos.⁵ Las advertencias nutricionales configuran uno de los sistemas que ha ganado relevancia en el mundo en los últimos cinco años, particularmente en países latinoamericanos.⁶

El sistema de advertencias tiene como objetivo señalar alimentos con excesivo contenido de nutrientes asociados con las ENT.⁷ Las evidencias científicas generadas a escala nacional e internacional han demostrado que el sistema de advertencias presenta ventajas sobre el resto de los sistemas.^{8,14}

Entre las ventajas se destacan, en particular:

- Permite a los ciudadanos acceder al derecho a la información con relación a los alimentos que consumen.
- Se focaliza en destacar contenidos excesivos de nutrientes asociados con las ENT.¹¹
- Reduce sesgos en la evaluación de cuán saludables son los alimentos debido a la presencia de información sobre contenido bajo de nutrientes.¹²
- Es más fácil de encontrar e interpretar.^{8,11}
- Es más eficiente en desfavorecer la selección de alimentos con excesivo contenido de nutrientes críticos.^{8,9,11,14}

En agosto de 2018, Uruguay aprobó el Decreto n.º 272/18 sobre rotulado frontal de alimentos, que establece un sistema de rotulado nutricional basado en advertencias.¹⁵ De acuerdo a este decreto, los alimentos envasados en ausencia del cliente a los que en su proceso de elaboración se les haya agregado azúcares, grasas o sal, deben incluir un rótulo frontal si el contenido de azúcares, grasas, grasas saturadas o sodio supera los límites establecidos en base a una flexibilización del Modelo de Perfil de Nutrientes de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). El decreto se firmó el 29 de agosto del 2018 y brindó un período de 18 meses para que los productores, importadores y fraccionadores de alimentos se adaptaran a sus disposiciones. El 11 de marzo de 2020 se otorgó una prórroga de 120 días.¹⁶

Deben cumplirse ciertas etapas para que el rotulado nutricional frontal genere impactos en la salud a largo plazo.

En la Figura 1 se presenta un modelo lógico que explica las etapas que deben cumplirse para que el rotulado nutricional frontal genere impactos en la salud a largo plazo.^{17,18} En primer lugar, los ciudadanos deben tener conocimiento de la existencia del rotulado frontal y verlo en los productos al momento de realizar las compras. Una vez que conocen el sistema y lo visualizan, deben entender la información que se intenta comunicar para poder utilizarla para tomar sus decisiones. Se espera que la inclusión del rotulado nutricional frontal genere cambios en la selección de alimentos, desmotivando la compra de productos con excesivo contenido de azúcares, grasas, grasas saturadas y sodio. Los cambios en la compra y consumo de alimentos deberían ocasionar una reducción de la ingesta de nutrientes asociados con las ENT. Por otra parte, el rotulado nutricional frontal podría motivar a la industria a reformular sus productos hacia perfiles nutricionales más saludables, lo que también contribuiría positivamente a los cambios en la ingesta de nutrientes asociados con las ENT de la población. A largo plazo, los cambios en el consumo de alimentos y la ingesta de nutrientes podrían tener impactos positivos en la salud, contribuyendo a disminuir la prevalencia de obesidad y ENT en la población.

FIGURA 1. MODELO LÓGICO DE LOS IMPACTOS ESPERADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL ROTULADO NUTRICIONAL FRONTAL.



2

Objetivo

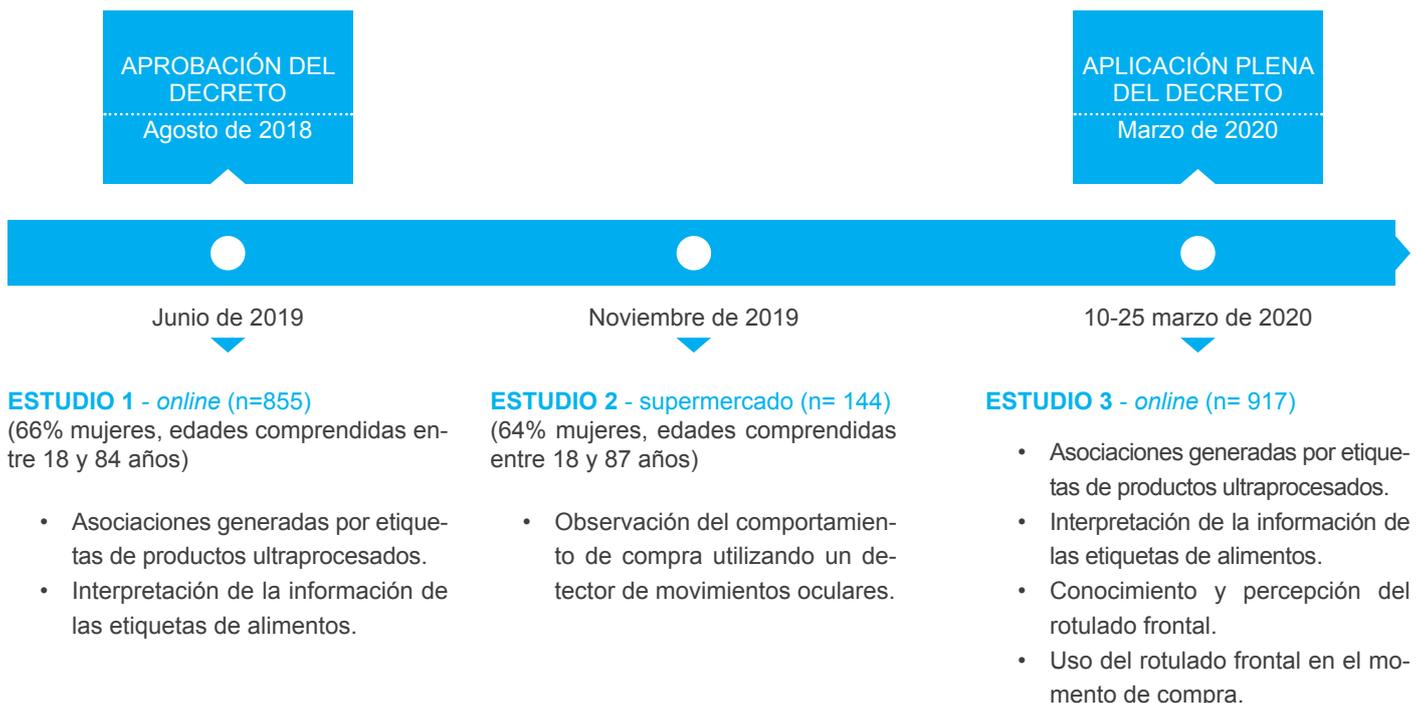
El objetivo del presente trabajo fue evaluar los efectos inmediatos de la implementación de la rotulación nutricional frontal en Uruguay, en términos de: i) conocimiento y percepción de la política, ii) uso en el momento de compra, iii) capacidad de interpretar la información nutricional incluida en las etiquetas de alimentos.

3

Metodología

En el presente trabajo se resumen los resultados de tres estudios, realizados entre junio de 2019 y marzo de 2020. La Figura 2 muestra un esquema de la estructura y contenidos de los estudios realizados.

FIGURA 2. ESTRUCTURA DEL TRABAJO Y CONTENIDO DE LOS ESTUDIOS REALIZADOS.



Los Estudios 1 y 3 fueron realizados *online* con participantes reclutados por medio de avisos en Facebook e Instagram dirigidos a usuarios mayores de 18 años, residentes en Uruguay. El Estudio 1 fue realizado en junio de 2019, antes de la vigencia plena del rotulado nutricional frontal, mientras que el Estudio 3 fue realizado en marzo de 2020, diez días después de la vigencia plena del rotulado nutricional frontal.

En primer lugar, se presentaron etiquetas de tres categorías de productos ultraprocesados y se pidió a los participantes que indicaran las primeras palabras que vinieran a su mente al ver las etiquetas. En el Estudio 1 las etiquetas fueron presentadas sin rótulo frontal, mientras que en el Estudio 3 las etiquetas se presentaron con sus correspondientes rótulos frontales. Luego, los participantes respondieron una serie de preguntas orientadas a evaluar su capacidad de interpretar la información nutricional. Posteriormente, se les realizó una serie de preguntas sobre conocimiento y percepción del rotulado nutricional frontal. En el Estudio 3 se incluyeron preguntas vinculadas con el uso del rotulado frontal en el momento de la compra de alimentos.

El Estudio 2 se realizó en tres supermercados del interior del país. Los participantes fueron interceptados al momento de ingresar al supermercado e invitados a participar del estudio, que consistió en solicitarles que utilizaran un detector móvil de movimientos oculares mientras realizaban sus compras. En la Figura 3 se muestra un ejemplo de cómo fueron recolectados los datos, obteniéndose videos de los movimientos oculares de los participantes mientras realizaban sus compras. Al finalizar, se realizaron una serie de preguntas sobre sus hábitos de compra y su conocimiento sobre el rotulado nutricional frontal.

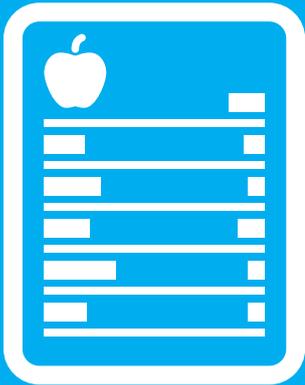
FIGURA 3. EJEMPLO DE CÓMO SE RECOLECTARON LOS DATOS UTILIZANDO UN DETECTOR DE MOVIMIENTOS OCULARES MÓVIL EN EL ESTUDIO REALIZADO EN SUPERMERCADOS.



4

Resultados

A continuación, de forma resumida, se presentan los resultados obtenidos en los estudios realizados, para cada una de las temáticas abordadas.



En un estudio realizado en supermercados antes del rotulado frontal ningún participante dio vuelta los productos o leyó la tabla nutricional antes de decidir la compra.

4.1. Selección de alimentos en el supermercado

Los resultados del estudio realizado en los supermercados antes de la implementación del rotulado frontal permitieron evidenciar que los consumidores uruguayos realizan la compra de alimentos en tiempos cortos y con una búsqueda de información sumamente limitada. Los participantes invirtieron un promedio de 22 segundos frente a las góndolas de alimentos antes de tomar su decisión.

En el 67% de los casos, los participantes seleccionaron directamente el producto que compran habitualmente, sin realizar ningún tipo de comparación entre productos. En el 33% restante, compararon los productos disponibles en la góndola antes de realizar la compra. Sin embargo, ninguno de los participantes leyó la información nutricional. La información considerada antes de la compra fue la marca, el precio y el tipo de producto. Ninguno de los participantes leyó la información nutricional y únicamente el 2% de los participantes dio vuelta los productos para leer la información incluida en la parte trasera de los envases. El tiempo promedio que transcurrió entre que los participantes tomaron los productos y los colocaron en el carro fue únicamente de 6,9 segundos.

Estos resultados refuerzan la necesidad de disponer de rotulación nutricional frontal simple, de fácil lectura, para motivar a los participantes a tomar en cuenta la composición de los alimentos a la hora de decidir su compra.

4.2. Conocimiento de la rotulación nutricional frontal

En el estudio realizado en marzo de 2020 se comprobó que el 87% de los participantes conocían el rotulado frontal y el 77% lo había visto en algún producto al hacer las compras. En la Figura 4 se presenta el porcentaje de participantes que mencionaron haber visto el rotulado en distintas categorías de productos. Como se observa, las galletas dulces y saladas y las bebidas azucaradas fueron las categorías más mencionadas (ver más información en la Tabla 1 del Anexo).

10 días después de la implementación



87%
conoce la medida



77%
vio el rotulado en algún producto

FIGURA 4. PORCENTAJE DE PARTICIPANTES QUE MENCIONARON HABER VISTO EL ROTULADO FRONTAL EN DISTINTAS CATEGORÍAS DE PRODUCTOS.



Galletas y cereales

52%



Bebidas

50%



Productos de almacén
(sopas, enlatados, caldos)

25%



Productos lácteos

11%



Snacks salados

11%



Alfajores, chocolates
y golosinas

8%



Postres

7%



Dulces y mermeladas

3%



Aderezos y salsas

3%



Panificados

2%



Comidas preparadas

1%



Fiambres y embutidos

1%

4.3. Percepción de la rotulación nutricional frontal

El 94% calificó la medida como buena o muy buena, el 5% como regular y únicamente el 1% como mala o muy mala.

Se observó una elevada aprobación de la medida. Al consultarles a los participantes del Estudio 3 sobre su percepción de la rotulación frontal, el 94% la calificó como buena o muy buena, el 5% como regular y únicamente el 1% como mala o muy mala.

La mayoría de los participantes consideró que la medida es necesaria y que va a lograr sus objetivos. Como se presenta en la Figura 5, más del 80% de los participantes estuvo de acuerdo con una serie de afirmaciones vinculadas con el uso, la necesidad y la eficacia del rotulado frontal. Por el contrario, menos del 9% de los participantes manifestó desacuerdo con las afirmaciones.

FIGURA 5. RESPUESTAS DE LOS PARTICIPANTES DEL ESTUDIO 3 A DISTINTAS AFIRMACIONES VINCULADAS CON LA EFICACIA DEL ROTULADO FRONTAL.





58%

Indicó haber visualizado rótulos frontales y cambió su decisión de compra

4.4. Uso de la rotulación nutricional frontal en el momento de compra

El 58% de los participantes que indicó haber visualizado rótulos frontales en un producto que iba a comprar, cambió su decisión de compra. Como se observa en la Figura 6, la reacción más frecuente fue comprar un producto similar sin octógonos (23%). Mientras tanto, el 17% reportó haber comprado un producto con menos octógonos y el 18% no haber comprado el producto ni tampoco uno similar.

FIGURA 6. PORCENTAJE DE LOS PARTICIPANTES QUE INDICARON DISTINTAS REACCIONES AL ENCONTRAR RÓTULOS FRONTALES EN UN PRODUCTO QUE PENSABAN COMPRAR.

“Era para mis hijos, me hizo tomar conciencia”. “No llevarlos es enseñarle que no son saludables”.

“Busco opciones sanas, es difícil leer las etiquetas con todos los datos cuando se hacen las compras”. “En general las personas no sabemos bien cómo interpretar las tablas nutricionales que tienen los empaques y los símbolos ayudan a guiarnos”.

“En general las personas no sabemos bien cómo interpretar las tablas nutricionales que tienen los empaques, y los símbolos ayudan a guiarnos”.

“Las etiquetas te hacen razonar”.

“Costumbre”. “Era el que consumo”. Era el que conozco”.

“Consumo regularmente XXX, la etiqueta me ayuda a ser más consciente a la hora de la cantidad que tomo”.

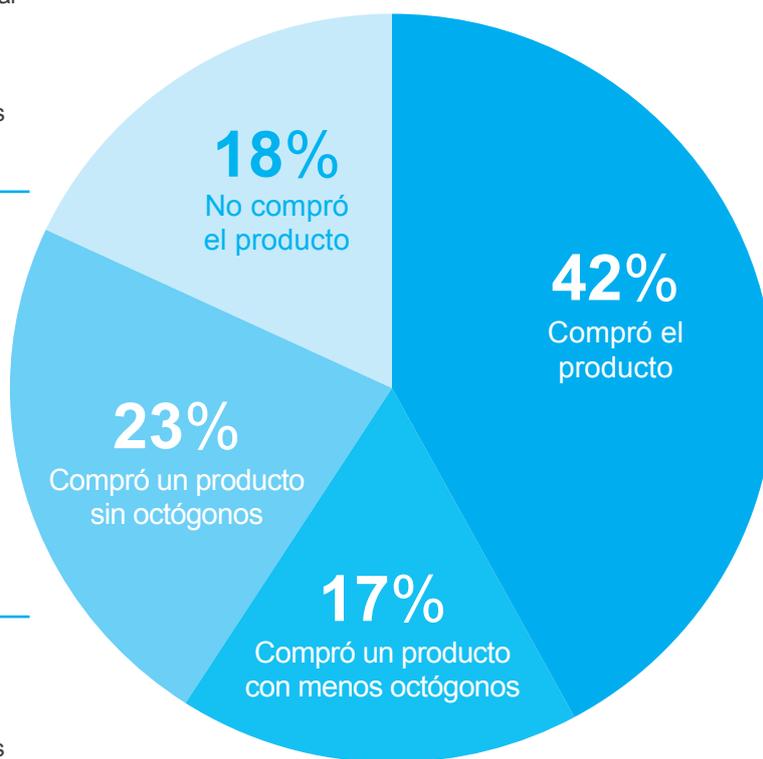
“Porque lo necesitaba. Pero me quedó muy presente saber que ese producto tenía excesos y sé que no voy a seguir comprándolo como lo hacía antes”.

“Con las advertencias puedo identificar mejor los excesos”.

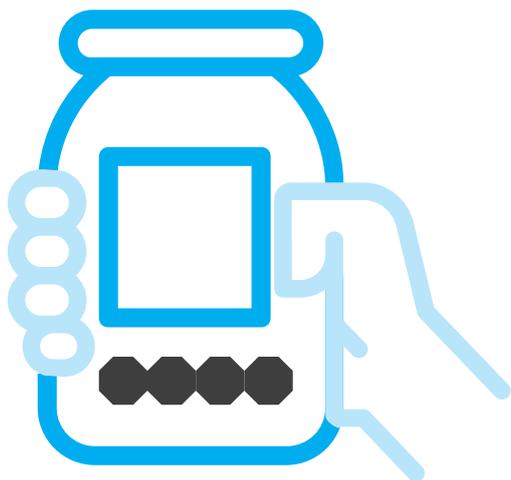
“Entiendo que si el Ministerio de Salud Pública se ha tomado la molestia de intervenir estudiando los productos, es por el bien de todos nosotros así que, ¿por qué no habría de hacerle caso?”

Compró sin octógonos

“Comparando en la etiqueta los valores nutricionales suelo decidir por productos con menos sodio y grasas saturadas”. “Las etiquetas te hacen razonar”.



En la Tabla 3 del anexo se presentan los motivos expresados por los participantes para tomar cada una de las decisiones de compra. La preocupación por la salud fue el principal motivo para modificar la decisión de compra al visualizar los rótulos frontales. Los participantes destacaron que los rótulos les permiten tomar decisiones informadas y seleccionar productos más saludables para cuidar su salud. Por otra parte, la confianza en la medida y el gobierno emergió como otro motivo para que los participantes tuvieran en cuenta el rotulado frontal para tomar sus decisiones.



Es importante destacar que varios participantes se mostraron sorprendidos al visualizar el rotulado frontal en productos que consideraban saludables, indicando que la medida les permitió visualizar que su percepción del producto era incorrecta (Tabla 3 del anexo). Por otra parte, varios participantes indicaron que el rotulado frontal les permitió reflexionar sobre sus hábitos alimentarios y replantearse la forma en la que se alimentan.

La baja percepción de riesgo fue el principal motivo para que los participantes reportaran no modificar sus decisiones al visualizar el rotulado frontal. En particular, los participantes indicaron que consumen los productos en baja frecuencia o en poca cantidad (Tabla 3 del anexo). Por otra parte, las costumbres y las preferencias por los productos aparecen como motivos relevantes para seguir comprando productos con rótulos frontales.

La falta de familiaridad con la medida fue identificada como uno de los motivos para no modificar las decisiones de compra al visualizar el rotulado frontal. Esto sugiere la necesidad de implementar campañas de comunicación para motivar a la población a utilizar el rotulado frontal al momento de seleccionar sus alimentos.

4.5. Efecto de la rotulación nutricional en las asociaciones generadas por etiquetas de productos ultraprocesados

La inclusión de rotulación nutricional frontal en las etiquetas ocasiona un cambio en las asociaciones generadas por productos ultraprocesados, logrando aumentar la relevancia del contenido excesivo de nutrientes asociados con obesidad y ENT.

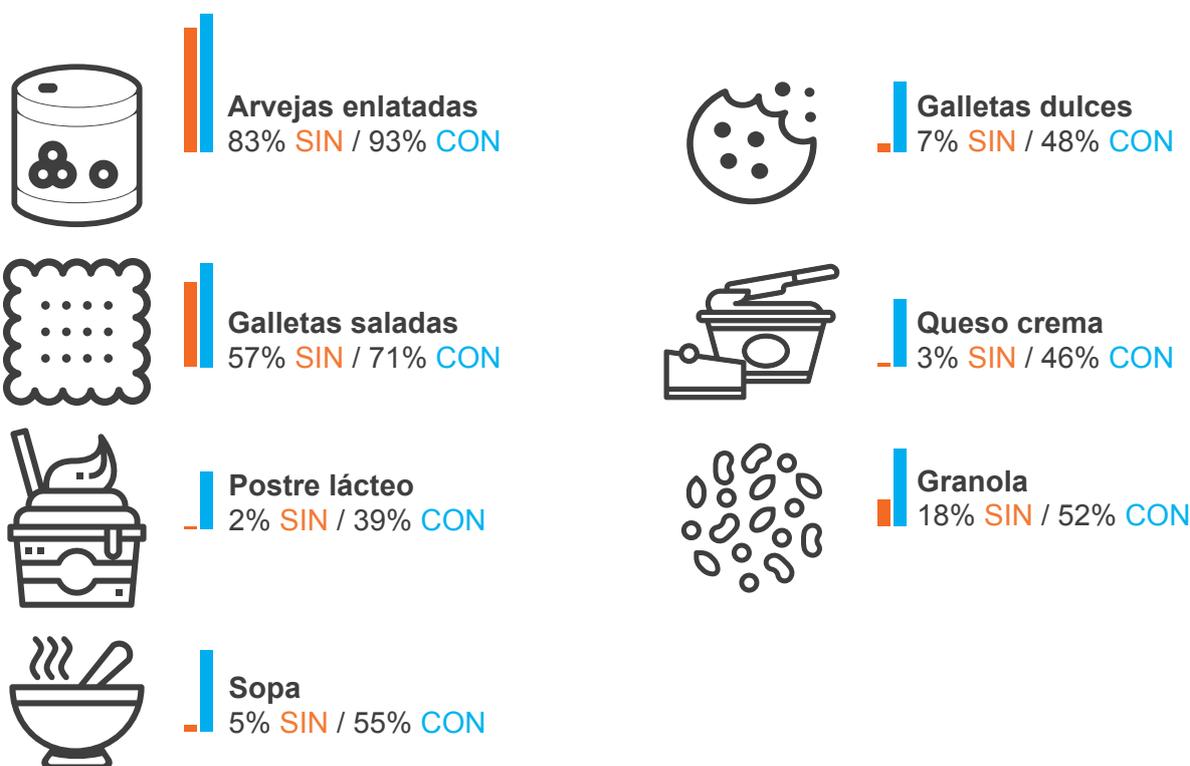
En la Figura 7 se representan gráficamente las primeras palabras que vinieron a la mente de los participantes al ver etiquetas de productos ultraprocesados, antes y después de la implementación del rotulado frontal. Sin rotulado nutricional frontal, las etiquetas generan asociaciones vinculadas a la descripción de los productos o sus características sensoriales. Sin embargo, al incluir rótulos frontales las asociaciones pasan a estar principalmente vinculadas con el exceso de azúcar, grasa y sal. Este resultado sugiere que el mecanismo por el cual el rotulado frontal basado en advertencias afecta la percepción y el comportamiento de los consumidores es similar al de las advertencias sanitarias utilizadas en productos de tabaco.¹⁹

El efecto del rotulado nutricional frontal en la capacidad de interpretar la información fue mayor cuando se les pidió a los participantes que indicaran si una serie de productos tenía exceso de nutrientes. Como se observa en la Figura 9, el porcentaje de respuestas correctas aumentó en todas las categorías de productos luego de la implementación del rotulado frontal. Además, se observó un aumento marcado del porcentaje de participantes que identificaron correctamente exceso de azúcares, grasa y grasas saturadas.

FIGURA 8. PORCENTAJE DE PARTICIPANTES QUE IDENTIFICARON CORRECTAMENTE EL PRODUCTO MÁS SALUDABLE EN UNA TAREA DE COMPARACIÓN DE TRES ETIQUETAS, EN LOS ESTUDIOS REALIZADOS ANTES (ESTUDIO 1, JUNIO DE 2019, N=855) Y DESPUÉS (ESTUDIO 3, MARZO DE 2020, N=917) DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL ROTULADO FRONTAL.

Categoría	Porcentaje de los participantes que respondió de forma correcta (%)	
	Antes (n=855)	Después (n=917)
Galletas dulces	55	83
Jugos	68	90
Yogur	52	78

FIGURA 9. PORCENTAJE DE PARTICIPANTES QUE IDENTIFICARON CORRECTAMENTE LOS NUTRIENTES EN EXCESO EN ETIQUETAS DE DISTINTOS PRODUCTOS, SIN ROTULADO FRONTAL (ESTUDIO 1, JUNIO DE 2019, N=855) Y CON ROTULADO FRONTAL (ESTUDIO 3, MARZO DE 2020, N=917)



5

Conclusiones

Los resultados refuerzan la necesidad de implementar el rotulado nutricional frontal para permitirle a la población tomar decisiones informadas sobre las características nutricionales de los alimentos envasados que consumen y mejorar su capacidad de interpretar la información nutricional. Esto es particularmente relevante considerando la forma en que se realizan las compras de alimentos en grandes superficies: en tiempos acotados y con una búsqueda de información mínima.

A los 10 días de la aplicación plena prevista originalmente en el Decreto n.º 272/18, se observó un alto grado de conocimiento y aprobación de la medida. El nivel de conocimiento es comparable con los resultados observados en Chile un año después de la implementación del sistema de advertencias²⁰ y mucho mayor a los niveles reportados en Australia y Nueva Zelanda a los dos años de la implementación del sistema denominado Health Star Rating.^{21,22}

El presente trabajo mostró un importante nivel de utilización del rotulado frontal. El 58% de los participantes afirmó haber modificado su decisión de compra al visualizar el rotulado en un producto que iban a comprar. La gran mayoría de los participantes afirmó cambiar el producto por uno similar de mejor calidad nutricional, por lo que es de esperar que la medida genere efectos de sustitución, favoreciendo a las empresas cuyos productos tengan perfiles nutricionales más saludables. Esto podría otorgar un estímulo a la industria nacional para mejorar la calidad nutricional de los alimentos que producen y ofrecen al mercado.

El rotulado frontal parece tener un mecanismo de acción similar a las advertencias sanitarias en las cajillas de cigarrillos, logrando que las consecuencias negativas del contenido excesivo de nutrientes asociados con las ENT sean más relevantes en la mente del consumidor al momento de tomar las decisiones de compra.

Considerando que una proporción importante de la población uruguaya está utilizando el rotulado nutricional frontal para tomar sus decisiones, la prórroga a su entrada en vigencia, decretada el 11 de marzo de 2020, podría tener efectos indeseables en la sociedad. En primer lugar, los ciudadanos están eligiendo productos sin rótulos frontales creyendo que son más saludables que los que los incluyen, aunque esto podría deberse únicamente a diferencias en el cumplimiento de los plazos originalmente previstos en el Decreto n.º 272/18 por parte de las empresas elaboradoras. Muchas empresas implementaron el rotulado frontal antes del plazo previsto originalmente, por lo que existe en el mercado un elevado número de productos con rótulos frontales. Por este motivo, una parte importante de los ciudadanos podrían estar consumiendo alimentos de peor calidad nutricional. En segundo lugar, la prórroga genera una desventaja competitiva a las empresas que implementaron cambios en sus envases para cumplir con los plazos originalmente previstos en el Decreto n.º 272/18.

Referencias

1. Mozaffarian, D.; Angell, S. Y.; Lang, T.; Rivera, J. A. (2018): Role of government policy in nutrition-barriers to and opportunities for healthier eating. *BMJ*, 361, k2426.
2. United Nations General Assembly (2011): *Political declaration of the high-level meeting of the general assembly on the prevention and control of non communicable diseases*, 16 September 2011. Disponible en: <www.ncdalliance.org/sites/default/files/UN%20Political%20Declaration%20on%20NCDs.pdf>.
3. World Health Organization (2017): *Tackling NCDs: 'best buys' and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases*. Geneva: World Health Organization.
4. Dean, M.; Spence, M.; Hodgkins, C.; Raats, M. M. (2015): Front-of-pack (FOP) labelling of foods and beverages. In *Advances in Food and Beverage Labelling*, pp. 113-118-131 [P Berryman, editor]. Duxford: Woodhead Publishing.
5. Jones, A.; Neal, B.; Reeve, B.; Ni Mhurchu, C.; Thow, A. M. (2019): Front-of-pack nutrition labelling to promote healthier diets: current practice and opportunities to strengthen regulation worldwide. *BMJ Global Health*, 4, e001882.
6. Khandpur, N.; Swinburn, B.; Monteiro, C. A. (2018): Nutrient based warning labels may help in the pursuit of healthy diets. *Obesity*, 26, 1670-1671.
7. Corvalán, C.; Reyes, M.; Garmendia, M. L.; Uauy, R. (2013): Structural responses to the obesity and non-communicable disease epidemic: The Chilean law of food labelling and advertising. *Obesity Rev.*, 14, 79-87.
8. Arrúa, A.; Machín, L.; Curutchet, M. R. *et al.* (2017): Warnings as a directive front-of-pack nutrition labelling scheme: Comparison with the Guideline Daily Amount and traffic-light systems. *Public Health Nutr.*, 20, 2308-2317.
9. Khandpur, N.; Sato, P.; Mais, L. A. *et al.* (2018): 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*, 10, 688.
10. Deliza, R.; de Alcantara, M.; Pereira, R.; Ares, G. (2020): How do different warning signs compare with the guideline daily amount and traffic-light system? *Food Qual Prefer.*, 80, 103821.
11. Ares, G.; Varela, F.; Machín, L. *et al.* (2018): Comparative performance of three interpretative front-of-pack nutrition labelling schemes: Insights for policy making. *Food Qual Prefer.*, 68, 215-225.
12. Machín, L.; Aschemann-Witzel, J.; Curutchet, M. R.; Giménez, A.; Ares, G. (2018): Traffic Light System Can Increase Healthfulness Perception: Implications for Policy Making. *J. Nutr. Educ. Behav.*, 50, 668-674.

-
13. Arrúa, A.; Curutchet, M. R.; Rey, N. *et al.* (2017): Impact of front-of-pack nutrition information and label design on children's choice of two snack foods: Comparison of warnings and the traffic-light system. *Appetite*, 116, 139-146.
 14. Machín, L.; Aschemann-Witzel, J.; Curutchet, M. R.; Giménez, A.; Ares, G. (2018): Does front-of-pack nutrition information improve consumer ability to make healthful choices? Performance of warnings and the traffic light system in a simulated shopping experiment. *Appetite*, 121, 55-62.
 15. Ministerio de Salud Pública (2018): Decreto n.º 272/18. Montevideo: Ministerio de Salud Pública.
 16. Presidencia de la República Oriental del Uruguay (2020): Decreto n.º 091/20. Montevideo: Presidencia de la República Oriental del Uruguay.
 17. Grunert, K. G.; Wills, J. M. (2007): A review of European Research on consumer response to nutrition information on food labels. *Journal of Public Health*, 15, 385-399.
 18. Crockett, R. A.; King, S. E.; Marteau, T. M. *et al.* (2018): Nutritional labelling for healthier food or non-alcoholic drink purchasing and consumption. *Cochrane Database Syst Rev.*, 2, CD009315.
 19. Brewer, N. T.; Parada, H.; Hall, M. G. *et al.* (2018): Understanding Why Pictorial Cigarette Pack Warnings Increase Quit Attempts. *Ann Behav Med.*, 53, 232-243.
 20. Ministerio de Salud (2017): *Informe de evaluación de la implementación de la ley sobre composición nutricional de los alimentos y su publicidad*. Santiago, Chile: Ministerio de Salud.
 21. Colmar Brunton (2018): *2018 Health Star Rating monitoring and evaluation: Year 2 follow-up research report*. Wellington: Health Promotion Agency.
 22. Heart Foundation of Australia (2019): *Report on the monitoring of the implementation of the Health Star Rating system in the first four years of implementation: June 2014 to June 2018*. Commissioned by the Commonwealth Department of Health. Canberra: Heart Foundation of Australia.

Anexo. Tablas

Tabla 1. Porcentaje de participantes que mencionaron haber visto el rotulado frontal en distintas categorías de productos.

Categoría	Porcentaje de participantes*
Galletas y cereales	
Galletas dulces y saladas	51
Cereales de desayuno y barras de cereales	2
Bebidas	
Bebidas azucaradas	47
Jugos	4
Productos lácteos	
Yogur	10
Queso crema	7
Lácteos (en general)	5
Quesos	5
Productos de almacén	
Sopas	5
Enlatados	5
Productos deshidratados (p. ej. puré)	3
Caldos	1
Fideos	1
Chocolates y golosinas	
Alfajores	5
Chocolates	4
Golosinas	2
Snacks	
Papas chips y otros snacks	7
Aceitunas	1
Postres	
Postres (en general)	4
Gelatina	2
Helado	1
Dulces y mermeladas	
Dulces y mermeladas	3
Aderezos y salsas	
Aderezos	2
Salsas	1
Panificados	
Budines y tortas	1
Panes envasados	1
Comidas preparadas	
Comidas congeladas y preparadas	1
Fiambres y embutidos	
Fiambres y embutidos	1

* Los porcentajes se calcularon sobre los participantes que indicaron haber visto el rotulado frontal (77%). La suma de porcentajes supera el 100%, pues cada participante podría nombrar tantas categorías de productos como recordara.

Tabla 2. Respuestas de los participantes del Estudio 3 a distintas afirmaciones vinculadas con la eficacia del rotulado frontal.

Afirmación	Puntaje promedio (1-5)	Porcentaje de participantes que estuvieron de acuerdo con la afirmación	Porcentaje de participantes que no estuvieron de acuerdo con la afirmación
Me ayudarán a mejorar la calidad de mi alimentación.	4.3	81	8
Me ayudarán a identificar claramente productos poco saludables.	4.5	89	5
Me permitirán conocer mejor la composición nutricional de los productos que consumo.	4.3	85	7
Tomaré en cuenta los símbolos de "EXCESO" para seleccionar los alimentos que compro.	4.3	84	7
Ayudarán a mejorar la salud de la población uruguaya.	4.2	79	7
Es una medida necesaria para mejorar la calidad de la alimentación de los uruguayos.	4.4	85	7

Tabla 3. Porcentaje de participantes que mencionaron distintos motivos para tomar diferentes decisiones de compra al visualizar rótulos frontales en un producto que iban a comprar.

Decisión de compra	Motivo	Ejemplos	Porcentaje de participantes*
Compró igual (n=256, 42%)	Consumo poco frecuente o en poca cantidad	"Tomamos una vez cada tanto". "En cantidades moderadas y acompañado de una dieta balanceada no hay problema".	23
	Costumbre	"Costumbre". "Es el que consumo". Es el que conozco".	17
	Preferencia por el producto	"Porque aun sabiendo que no es sano, lo consumimos por sabroso".	17
	Ganas de consumir el producto	"Porque era lo que quería. Aun sabiendo la advertencia".	16
	Falta de disponibilidad de alternativas	"En ciertos productos es casi imposible consumirlos sin que tengan algún exceso". "En los casos mencionados los compré igual, porque no encuentro similares que me gusten".	9
	Baja percepción de riesgo/ preocupación por la salud	"Por no darle importancia a las recomendaciones. Las consecuencias no son inmediatas y no se toman en consideración". "Yo me cuido solamente del exceso de sodio". "Costumbre por sabor, de algo hay que morir".	7
	Reducción de la cantidad consumida	"Consumo regularmente XXX, la etiqueta me ayuda a ser más consciente a la hora de la cantidad que tomo".	4
	Intención de cambiar los hábitos	"Porque lo necesitaba. Pero me quedó muy presente saber que ese producto tenía excesos y sé que no voy a seguir comprándolo como lo hacía antes".	4
	Compra para otra persona	"Me lo pidieron".	3
	Costo	"Porque los productos saludables suelen costar mucho más caros".	3
	Falta de familiaridad con el rotulado	"Todavía no tomé la costumbre de ver el etiquetado para decidir qué comprar".	2
	Decisión consciente	"Porque yo ya sé que la XXX tiene un exceso de azúcares y la quiero tomar igual. No necesito que un cartel me lo recuerde".	2
Compró un producto similar con menos octógonos (n=105, 17%)	Preocupación por la salud	"Para cuidar a los míos". "Para cuidar a mi familia". "Por sentir culpa porque me estoy envenenando con productos ultraprocesados".	74
	Posibilidad de tomar decisiones informadas	"Con las advertencias puedo identificar mejor los excesos". "Porque entiendo que la etiqueta es una advertencia".	9
	Sorpresa	"Porque causó un impacto visual importante. Me generó una especie de culpabilidad comprarlo".	6
	Intención de cambiar los hábitos	"Estoy tratando de cambiar mis hábitos". "Porque estoy tratando de incorporar alimentos saludables".	5
	Costo	"Por el precio".	4
	Falta de familiaridad con el rotulado	"No estoy totalmente seguro de cuándo hay exceso de azúcar". "Debo conocer más en profundidad sobre el rotulado y contenido de productos".	4
	Preferencia por el producto	"Me gustó".	3
	Confianza en el rotulado/gobierno	"Entiendo que si el Ministerio de Salud Pública se ha tomado la molestia de intervenir estudiando los productos, es por el bien de todos nosotros, así que, ¿por qué no habría de hacerle caso?"	2
Preocupación por los hijos	"Porque era para mi hija".	2	

Tabla 3. Porcentaje de participantes que mencionaron distintos motivos para tomar diferentes decisiones de compra al visualizar rótulos frontales en un producto que iban a comprar. Continuación.

Decisión de compra	Motivo	Ejemplos	Porcentaje de participantes*
Compró un producto similar sin octógonos (n=142, 23%)	Preocupación por la salud	"Me cuido a mí y a mi familia".	76
	Sorpresa	"Los símbolos me 'chocan' y me hacen pensar".	13
	Posibilidad de tomar decisiones informadas	"Comparando en la etiqueta los valores nutricionales suelo decidir por productos con menos sodio y grasas saturadas". "Las etiquetas te hacen razonar".	11
	Facilidad de encontrar e interpretar el rotulado	"Es muy práctico ver estas etiquetas".	8
	Falta de hábito o dificultad para leer la información nutricional tradicional	"Busco opciones sanas, es difícil leer las etiquetas con todos los datos cuando se hacen las compras". "En general las personas no sabemos bien cómo interpretar las tablas nutricionales que tienen los empaques y los símbolos ayudan a guiarnos".	6
	Reflexión sobre hábitos alimentarios	"Me hizo cuestionarme al momento de hacer las compras y plantearme mejorar la alimentación". "Me parece que es hora de empezar a cuidarnos un poco en lo que se pueda". "Porque a veces sin que nadie nos recuerde los excesos del producto lo compramos por el hecho de que todos lo compran. Y es algo cultural que debemos cambiar de inmediato". "Me hizo reflexionar sobre lo que ese alimento podría generar en mi familia".	6
	Preocupación por los hijos	"No quiero comprar cosas malas para mis hijos".	4
	Confianza en el rotulado/gobierno	"Gracias a esta reglamentación tenemos como sociedad (ignorante en el tema de valores nutricionales) la posibilidad de elegir comer bien y sano sin equivocarnos".	3
No compró el producto (n=113, 18%)	Preocupación por la salud	"Trato de comer saludable". "Me pareció poco saludable".	58
	Reflexión sobre hábitos alimentarios	"El producto era para hacerme un gusto y en realidad no lo necesitaba para alimentarme. Como decía exceso de azúcar y grasas opté por no comprar".	19
	Posibilidad de tomar decisiones informadas	"Pienso que esos llamados de atención nos ayudan a controlar lo que comemos aportando más información". "Porque no me pareció saludable y prefiero gastar mi dinero en algo que me alimente mejor".	19
	Sorpresa	"Porque la verdad que toda la vida vendieron las galletas XXX como sanas y al ver la etiqueta negra me alertó del error". "Me sentí engañado, ya que la publicidad lo muestra como saludable y por eso lo consumía, cuando en realidad estaba saturado de azúcares. Te sentís engañado por la marca".	9
	Preocupación por los hijos	"Era para mis hijos, me hizo tomar conciencia". "No llevarlos es enseñarle que no son saludables".	6
	Confianza en el rotulado/gobierno	"Porque agradezco que se haya tomado esa medida para contribuir al buen estado de salud física".	4
	Facilidad de encontrar e interpretar el rotulado	"Muy agradecida con la información grande y visible".	2

* Los porcentajes fueron tomados sobre el total de personas que indicaron haber tomado cada decisión de compra.

Tabla 4. Porcentaje de participantes que identificaron correctamente el producto más saludable en una tarea de comparación de tres etiquetas, en los estudios realizados antes (Estudio 1, junio de 2019, n=855) y después (Estudio 3, marzo de 2020, n=917) de la implementación del rotulado frontal.

Categoría	Antes (n=855)	Después (n=917)
Galletas dulces	55a	83b
Jugos	68a	90b
Yogur	52a	78b

Nota: Porcentajes con distinto superíndice dentro de una categoría de producto son significativamente diferentes.

Tabla 5. Porcentaje de participantes que otorgaron distintas respuestas al solicitarles que indicaran si una serie de etiquetas contenían exceso de algún nutriente, en los estudios realizados antes (Estudio 1, junio de 2019, n=855) y después (Estudio 3, marzo de 2020, n=917) de la implementación del rotulado frontal.

Categoría	Respuestas correctas		Sin exceso		Exceso de azúcar		Exceso de grasa		Exceso de grasa saturada		Exceso de sodio	
	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después
Arvejas enlatadas	83a	93b	8a	1b	5a	3a	3a	2a	2b	1a	91a	98b
Galletas dulces	7a	48b	25b	6a	39a	78b	29a	73b	8a	6a	37b	30a
Galletas saladas	57a	71b	14b	3a	6a	6a	23a	21a	4a	3a	80a	95b
Queso crema	3a	46b	45b	14a	3a	3a	15a	63b	25a	66b	31b	23a
Postre lácteo	2a	39b	32b	9a	12a	66b	9a	7a	8a	6a	60b	48a
Granola	18a	52b	32b	7a	35a	80b	4b	2a	3a	2a	47b	40a
Sopa	5a	55b	6b	2a	7a	58b	3a	2a	4b	2a	91a	97b

Nota: Porcentajes con distinto superíndice dentro de una categoría y tipo de respuesta con distinto superíndice son significativamente diferentes. En cada categoría se identifica con negrita los nutrientes que se encontraban en exceso.

