unicef
para cada infancia

Resumen de políticas

Etiquetado frontal nutricional de alimentos y bebidas

© UNICEF/ 2021/ Pazos

La Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Niñas y los Niños establece que los Estados Partes deben emprender las acciones necesarias para combatir las enfermedades y todas las formas de malnutrición (1). Todos los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una nutrición adecuada. No obstante, en la actualidad, la necesidad de proteger, promover y apoyar la buena nutrición es mayor que nunca.

Millones de niños, niñas y adolescentes en todo el mundo están consumiendo demasiados alimentos ultraprocesados y bebidas no alcohólicas con exceso de grasas saturadas, ácidos grasos trans, azúcares libres o sal, con consecuencias devastadoras para su salud y desarrollo (2-4). En la actualidad, las dietas no saludables son una causa importante de muerte y discapacidad a nivel global, mientras que el sobrepeso y la obesidad aumentan en todo el mundo.

El entorno alimentario tiene una influencia substancial en las dietas de los niños, niñas y adolescentes. Y combinado con la pobreza y desigualdad, perjudica la nutrición y salud de los niños, niñas y adolescentes. La disponibilidad, accesibilidad y asequibilidad sin precedentes de los alimentos ultraprocesados y preenvasados es un factor clave del aumento de dietas no saludables entre los niños, niñas y adolescentes. Cada vez hay más pruebas de que el etiquetado frontal nutricional puede ayudar a comprender la calidad nutricional, así como a seleccionar y comprar alimentos más saludables. Este documento normativo explica de qué manera el etiquetado frontal nutricional efectivo puede ser una poderosa herramienta para salvaguardar el derecho de los niños, niñas y adolescentes a un futuro más saludable.

1. El sobrepeso y la obesidad infantil, así como las enfermedades relacionadas con la dieta, van en aumento

La prevalencia del sobrepeso entre las niñas, los niños y los adolescentes, desde la infancia hasta los 19 años de edad, está aumentando casi en todas partes (2-4). En 2020, se calcula que 39 millones de niñas y niños menores de 5 años de edad padecían sobrepeso u obesidad, y más de 340 millones de niñas, niños y adolescentes de 5 a 19 años padecían sobrepeso u obesidad en 2016 (4). Además, la prevalencia del sobrepeso y la obesidad infantil entre las niñas, los niños y los adolescentes sigue aumentando con rapidez, con un incremento del 4 % en 1975 a poco más del 18% en 2016 (4). Considerados alguna vez como un problema de los países de altos ingresos, el sobrepeso y la obesidad también están aumentando, tanto en las niñas y los niños como en adultos, en los países de ingresos bajos y medios, en especial en entornos urbanos.

La obesidad infantil y una dieta con un alto contenido de alimentos ultraprocesados tienen consecuencias de salud de por vida y aumentan el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles (ENT), que incluyen enfermedades cardiacas, diabetes y algunos tipos de cáncer, los cuales aumentan la morbilidad y la mortalidad (5, 6). Los niños, niñas y adolescentes que viven con sobrepeso y obesidad también pueden sufrir efectos psicológicos y psicosociales, como el estigma por el peso, el aislamiento social, la depresión, la baja autoestima y el bajo aprovechamiento escolar (6, 7). Como se ha visto en el mundo durante la pandemia de COVID-19, las niñas, los niños, los adolescentes y los adultos que viven con sobrepeso y obesidad pueden ser también más propensos a padecer enfermedades infecciosas, con consecuencias desastrosas (8, 9).

El costo económico de la obesidad es también alarmante. En 2019, los costos globales de la atención de la salud atribuidos a la obesidad se calcularon en más de 990 mil millones de dólares estadounidenses al año (10). Un estudio piloto reciente en ocho países encontró que se tiene proyectado que el impacto económico de la falta de acciones en materia de obesidad se duplique a un promedio del 3.6% del Producto Interno Bruto (PIB) para 2060 (11). El mismo estudio muestra también que, si implementamos políticas de prevención ahora, podremos reducir drásticamente esas futuras consecuencias económicas.

2. Los entornos alimentarios no saludables afectan los derechos de los niños, niñas y adolescentes

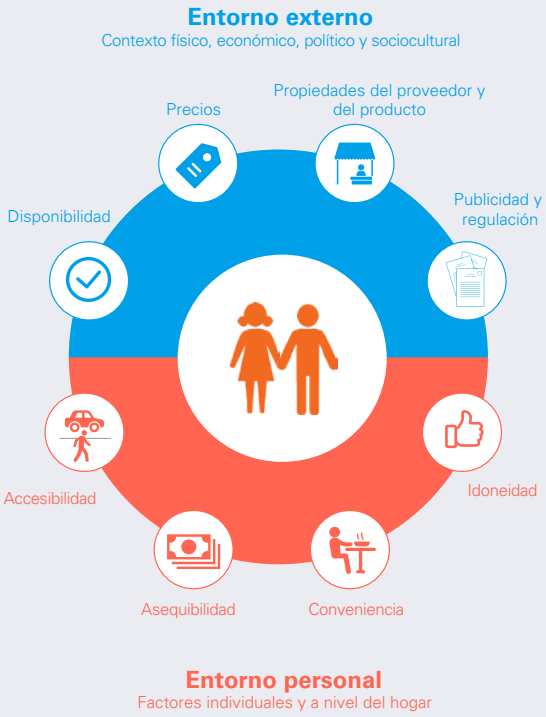
Los entornos alimentarios alrededor del mundo hacen cada vez más difícil que los niños, niñas y adolescentes accedan y puedan comprar dietas saludables y atractivas. Motivada por las acciones de una poderosa industria de alimentos y bebidas, la globalización de los sistemas alimentarios está impulsando una transición hacia entornos alimentarios no saludables, donde los alimentos y bebidas muy procesados y poco saludables ahora están más disponibles, son más convenientes, baratos y se promueven más que nunca (12-14). Esta transición de los entornos alimentarios ha acelerado un cambio global hacia dietas no saludables que se han convertido en el principal motor del sobrepeso, la obesidad y las ENT relacionadas con la dieta en todo el mundo (15, 16).

Para frenar este cambio hacia las dietas no saludables, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha exhortado a sus Estados Miembros a implementar un paquete integral de normas y políticas sobre los entornos alimentarios. Las políticas basadas en evidencias incluyen la implementación de un sistema de etiquetado frontal nutricional obligatorio y regulado por el gobierno para los alimentos y bebidas empacados, impuestos aplicados a los alimentos y bebidas, así como restricciones en la publicidad de alimentos y bebidas no saludables (15, 17).

© UNICEF/UN0470794/Gelma

Recuadro 1. Entornos alimentarios

Los entornos alimentarios son los **espacios en donde las niñas, los niños, niñas, adolescentes y sus familias interactúan o se involucran con la comida.** Dependiendo de la forma en que se estructuren, pueden beneficiar o dañar la nutrición de los niños, niñas y adolescentes.



Un **entorno alimentario no saludable** es aquel con poca disponibilidad, accesibilidad, idoneidad y asequibilidad de alimentos saludables; y una gran disponibilidad, accesibilidad y promoción o publicidad de alimentos no saludables. Los entornos alimentarios no saludables traen consigo un mayor consumo de alimentos y bebidas no saludables. Cada vez se reconoce en mayor medida que los entornos alimentarios no saludables transgreden muchos de los derechos de los niños, niñas y adolescentes.

Los niños, niñas y adolescentes merecen vivir, aprender y jugar en espacios donde los alimentos nutritivos y asequibles estén disponibles para todos.
Debemos protegerlos de la promoción de alimentos y bebidas no saludables. Las familias y los cuidadores deben contar con apoyo para ofrecer dietas saludables. Debe incentivarse y regularse la industria de alimentos y bebidas para que actúe en el mejor interés de los niños, niñas y adolescentes.

3. Las etiquetas nutricionales engañosas contribuyen a las dietas no saludables y a la mala salud de los niños, niñas y adolescentes

En todo el mundo, los entornos modernos de venta de alimentos al por menor están vendiendo más alimentos envasados ultraprocesados que nunca. En muchos casos, los propietarios minoristas dan prioridad a estos alimentos no saludables en lugar de las opciones más sanas, tanto por el espacio que ocupan en las estanterías como por las promociones (18, 19). Con el paso del tiempo, los alimentos y las bebidas no solo se han vuelto menos saludables, sino que la gran cantidad de opciones en las tiendas dificulta que los consumidores elijan opciones saludables (20). Esto ha contribuido al rápido aumento del consumo de alimentos no saludables en todo el mundo. En Europa, por ejemplo, una cuarta parte de los alimentos que se compran en los hogares son ultraprocesados (21).

Para agravar el problema, los productos no saludables suelen incluir en sus envases declaraciones nutricionales y de salud engañosas con fines promocionales. Esto incluye declaraciones relacionadas con nutrientes específicos (por ejemplo, "alto contenido de hierro") y declaraciones sobre supuestos beneficios para la salud (por ejemplo, "corazón sano"), pero a menudo también incluye el uso de dibujos animados, personajes de marca, colores y envases atractivos para las niñas y los niños. Estas declaraciones pueden dar a los productos no saludables un "halo de salud" y engañar a los consumidores sobre la calidad nutricional, además de animar a los niños a molestar a sus padres para que les compren los productos, lo que da lugar a que los niños, niñas, adolescentes y las familias consuman más de lo que consumirían de otro modo (22-25). Además, está demostrado que los compradores dedican menos de 10 segundos a seleccionar cada producto, muy poco tiempo para revisar las etiquetas nutricionales reales de la parte posterior del envase. Estas detalladas declaraciones nutricionales resultan complicadas para la mayoría de los consumidores y apuntan a la necesidad de un etiquetado más sencillo y útil (26-28).

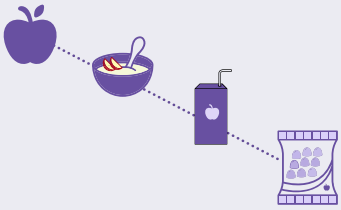
4. Por qué son importantes los sistemas de etiquetado frontal nutricional

El etiquetado nutricional forma parte de un conjunto de herramientas políticas que pueden ayudar a reequilibrar los entornos alimentarios no saludables. El etiquetado frontal nutricional se refiere a los sistemas de etiquetado nutricional que se presentan en la parte frontal de los envases de los alimentos con el objetivo de ayudar a los consumidores a elegir alimentos más saludables al hacer las compras, proporcionando información nutricional simplificada y que se consulte de un solo vistazo. El etiquetado frontal nutricional en alimentos y bebidas preenvasados puede proporcionar información rápida y fácil de entender para los consumidores al momento de comprar, permitiéndoles distinguir entre opciones de alimentos y bebidas saludables y no saludables (29).

En pocas palabras, la gente necesita una forma clara y fácil de hacer compras más saludables. Las pruebas demuestran que los consumidores prefieren un etiquetado frontal nutricional que sea inmediatamente visible y que pueda entenderse fácilmente de un vistazo (30, 31). Las etiquetas que minimizan el esfuerzo permiten a los compradores identificar rápidamente qué artículos no son saludables y disminuyen su intención de comprar dichos artículos, al mismo tiempo que aumentan su intención de comprar algo más sano (27, 32-35). Un sistema etiquetado frontal nutricional basado en la evidencia también puede utilizarse para fundamentar otras políticas del entorno alimentario, como las restricciones a la publicidad dirigida a los niños, las políticas alimentarias escolares e incluso los impuestos.

Recuadro 2. ¿Qué son los alimentos ultraprocesados?

El procesamiento de alimentos se refiere, por lo general, a cualquier acción que altera los alimentos con respecto a su estado natural, como secarlos, congelarlos, enlatarlos o agregarles sal, azúcares, grasas u otros aditivos para fines de sabor y conservación.
La mayoría de los alimentos y bebidas se procesan de alguna manera antes de su compra o consumo.



No obstante, los alimentos y bebidas ultraprocesados son fórmulas de fabricación industrial de sustancias alimentarias, las cuales por lo general contienen cantidades excesivas de nutrientes críticos, como azúcares, sodio y grasas saturadas o trans, y con frecuencia tienen una alta densidad calórica. Los alimentos ultraprocesados están diseñados y fabricados para obtener las máximas ganancias: contienen ingredientes de bajo costo, tienen una vida larga en anaqueles, tienen muy buen sabor y son llamativos y muy comercializados ante los consumidores.
Por lo general, tienen alta densidad calórica y exceso de azúcares libres, almidones refinados, grasas no saludables y sodio.

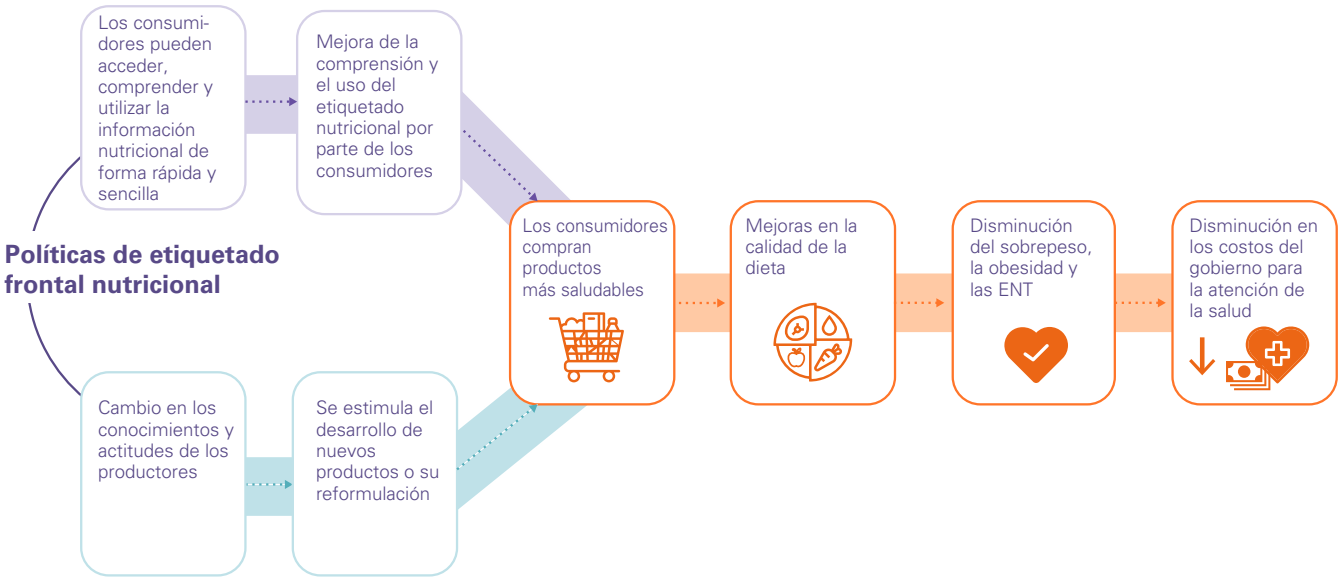
Una amplia y creciente evidencia científica ha encontrado una **relación estrecha entre la ingesta elevada de alimentos ultraprocesados y muchos riesgos elevados para la salud,** que incluyen más sobrepeso y obesidad, diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares y mortalidad por todas las causas.

Nota: *Consulte "Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system"* (Alimentos ultraprocesados, calidad de la dieta y la salud mediante el sistema de clasificación NOVA) para obtener más información: https://www.fao.org/3/ca5644en/ca5644en.pdf

5. ¿Cómo funcionan las políticas de etiquetado frontal nutricional?

La figura de abajo muestra la vía por la que las políticas del etiquetado frontal nutricional influyen en el consumo de estos productos poco saludables y, por consiguiente, en los resultados sanitarios de la población.

Figura 1. ¿Cómo funcionan las políticas de etiquetado frontal nutricional?



© UNICEF/ Kyrgystan/ Zhanibekov

6. ¿Cuáles son las posibles repercusiones de las políticas de etiquetado frontal nutricional?

Impacto	
Impacto de las políticas de etiquetado frontal nutricional en la atención/ conciencia y comprensión del consumidor	**Los sistemas de etiquetado frontal nutricional que captan rápidamente la atención del consumidor y facilitan el procesamiento de la información son preferibles a los que requieren más tiempo y esfuerzo cognitivo para ser procesados.** El contraste entre la etiqueta y el envase es importante (por ejemplo, el negro destaca bien sobre un fondo de envase colorido) y la etiqueta debe ser lo suficientemente clara y grande para que sea fácil de leer. Los estudios muestran un buen potencial de captación de la atención y comprensión con etiquetas de advertencia específicas de nutrientes e indicadores de síntesis (también conocidos como índices de espectros) como Nutri-Score (32, 36). Los consumidores consideran útiles las etiquetas interpretativas. Por ejemplo, los consumidores ecuatorianos declararon que entienden la etiqueta de semáforo y creen que proporciona información importante y útil (37), mientras que el 87% de los adultos británicos declararon que el etiquetado con clasificación de semáforo ayuda a las personas a tomar decisiones informadas sobre los alimentos que compran (38). En Australia, los consumidores afirmaron comprender y utilizar el sistema de indicadores sintéticos Health Star Rating (39). Sin embargo, cada vez hay más pruebas de que las etiquetas con advertencias específicas sobre nutrientes pueden leerse más rápidamente que otros sistemas y mejorar la comprensión de los consumidores acerca del contenido excesivo de nutrientes (40-43). Por ejemplo, la etiqueta de advertencia de Chile se ha asociado a una disminución del efecto "halo de salud" de las declaraciones de propiedades de salud en los productos regulados (44). Las madres de niños en edad preescolar también muestran una mejora en sus conocimientos sobre nutrición con la etiqueta de advertencia (45). En México, el 74% de las personas encuestadas dijeron que aprobaban la etiqueta de advertencia, y el 72% dijeron que era fácil de entender y útil para tomar decisiones sobre qué productos comprar. La que más influencia tuvo fue la etiqueta de advertencia sobre los azúcares (46). Lo mismo se ha observado en Uruguay, con un elevado conocimiento y uso autodeclarado de las advertencias nutricionales. Además, la comparación del antes y después mostró que la implementación de advertencias aumentó la capacidad de los ciudadanos de utilizar la información nutricional para comparar productos e identificar aquellos con un contenido excesivo de azúcar, grasas, grasas saturadas y sodio (47). Las pruebas sugieren que las etiquetas con las Cantidades Diarias Orientativas (Guideline Daily Amounts, GDA) no son útiles, en particular para los grupos con bajos niveles de alfabetización alimentaria y nutricional, y son las más confusas, en las que los consumidores toman más tiempo para hacer una evaluación y, en última instancia, son las menos eficaces para animar a los consumidores a tomar decisiones más saludables (48-52).
Impacto de las políticas de etiquetado frontal nutricional en la salubridad de las compras de los consumidores y en la calidad de la dieta	Un metaanálisis de 2021 de más de 100 estudios descubrió que **la clasificación de semáforo, los logotipos de advertencia de nutrientes específicos y los sistemas Nutri-Score aumentaron la probabilidad de seleccionar productos más saludables y disminuyeron la probabilidad de seleccionar productos menos saludables (53).** Nutri-Score y los logotipos de advertencia de nutrientes específicos se asociaron con un aumento de la salubridad general de los productos adquiridos. Este estudio, y otro metaanálisis de 2020 (54), también descubrieron que la clasificación de semáforo, los logotipos de advertencia de nutrientes específicos y Nutri-Score se asociaron a una reducción del contenido calórico, de sodio y de grasas saturadas totales de las compras. De forma similar, los modelos sugieren que las políticas de etiquetado frontal nutricional tienen el potencial de reducir la ingesta total de calorías entre un 6% y un 13%, dependiendo del diseño de etiquetado frontal nutricional (55). Chile aporta las pruebas más sólidas de que una etiqueta de advertencia de nutrientes específicos da lugar a reducciones significativas de las compras en el mundo real de productos específicos (poco saludables) (56), algo que no se ha demostrado de forma convincente con otros sistemas. La ley también dio lugar a una mayor reformulación de los alimentos por parte de la industria de alimentos y bebidas, lo que aumentó la salubridad de los productos seleccionados (57, 58).

	Las nuevas pruebas obtenidas en México también indican que el sistema de etiquetado de advertencia está fomentando la reducción de nutrientes que causan preocupación (es decir, azúcar, sal y grasas saturadas) (46). Cierta evidencia sugiere que los indicadores sintéticos codificados por colores, como Nutri-Score, pueden ser más eficaces a la hora de incitar a los consumidores a comprar productos más saludables, mientras que las etiquetas de advertencia son más efectivas a la hora de desincentivar comportamientos de compra poco saludables.
Impacto de las políticas de etiquetado frontal nutricional en los resultados en materia de salud	**Los modelos sugieren que las políticas de etiquetado frontal nutricional tienen el potencial de reducir la prevalencia y la incidencia de una serie de ENT, hasta en un 5%, dependiendo del diseño de etiquetado frontal nutricional (59).** Un estudio de 2019 encontró que el etiquetado frontal nutricional obligatorio en las bebidas azucaradas en los Estados Unidos reduciría la prevalencia de la obesidad en un 3,1% en 5 años (60).
Impacto de las políticas de etiquetado frontal nutricional en los resultados en materia de economía	**Es probable que cualquier costo asociado a las políticas de etiquetado frontal nutricional se vea compensado por el ahorro en costos sanitarios** asociado a un cambio hacia el consumo de dietas más saludables o a través de la reformulación de productos (61-63).
Impacto de las políticas de etiquetado frontal nutricional en los subgrupos de población	**Los grupos focales con madres de ingresos bajos y medios en Chile sugieren cambios profundos en las actitudes hacia la compra de alimentos,** impulsados tanto por el conocimiento que las madres adquirieron al ver estas etiquetas, como por el hecho de que las niñas y los niños les dijeran a sus madres que no compraran productos poco saludables con etiquetas de advertencia (45, 64). En Uruguay, se demostró que las etiquetas de advertencia en los bocadillos tenían un mayor impacto relativo en las elecciones de las niñas y los niños que las etiquetas con clasificación de semáforo (65) y que captaban mejor la atención de los compradores adultos y desalentaban la elección de productos con advertencias en comparación con una etiqueta estilo GDA (25) o sola (66).

7. ¿Cuáles son algunas consideraciones clave para el diseño de sistemas eficaces de etiquetado frontal nutricional?

Las orientaciones autorizadas existentes, incluidos los Principios Rectores y el Manual Marco para el etiquetado frontal nutricional de la OMS (67), apoyan la acción dirigida por los gobiernos en materia de etiquetado frontal nutricional, pero aún no especifican que los países deban utilizar un tipo concreto de etiqueta. Aunque en la actualidad se utilizan en todo el mundo diversos enfoques y diseños de etiquetado frontal nutricional, y las pruebas experimentales y en el mundo real siguen evolucionando, los sistemas obligatorios, que se aplican a todos los productos alimenticios envasados, y que proporcionan un indicador de la insalubridad del producto son probablemente los más útiles para los consumidores. Las etiquetas sencillas, específicas para cada nutriente y que identifican claramente los productos no saludables parecen ser especialmente eficaces para desincentivar la compra y el consumo de comida chatarra y alimentos ultraprocesados (27, 32-35). La etiqueta de advertencia chilena es un ejemplo de un sistema obligatorio de etiquetas de advertencia de nutrientes específicos (**Figura 2**).

Figura 2. Sistema chileno de etiquetas de advertencia

Para que el etiquetado frontal nutricional ayude a los consumidores a hacer compras informadas de alimentos y a tomar decisiones alimentarias más saludables, los consumidores deben conocer y reconocer el etiquetado frontal nutricional, entender su significado, saber utilizarlo correctamente y estar motivados para usarlo. El conocimiento de la etiqueta se ve facilitado por sistemas que se adoptan ampliamente en todo el suministro de alimentos —lo que se consigue mejor mediante sistemas obligatorios— y cuando el formato fomenta la visibilidad, por ejemplo, con un tamaño grande, colocado de forma sistemática en la parte frontal, y utilizando colores que contrasten y palabras interpretativas.

Hay varias enseñanzas clave de la evidencia actual que pueden ayudar a los legisladores a diseñar un etiquetado frontal nutricional eficaz:

a) La necesidad de seleccionar un formato de etiqueta interpretativa que destaque la insalubridad del producto

Existe evidencia fehaciente de que las etiquetas interpretativas (es decir, las que proporcionan juicios evaluativos sobre los alimentos utilizando símbolos o colores significativos) funcionan mejor que las etiquetas no interpretativas. Para que el etiquetado frontal nutricional mejore la comprensión y el uso del etiquetado nutricional por parte de los consumidores, los legisladores deben evitar los formatos de etiquetas no interpretativas, como la Ingesta de Referencia o GDA, preferidas por la industria. Estas etiquetas suelen ser monocromas y utilizan números y porcentajes sin emitir ningún juicio sobre la salubridad de los alimentos. Hay evidencia fehaciente de que estos sistemas no funcionan para los consumidores.

Las etiquetas que identifican los productos no saludables y, por lo tanto, tienen el potencial de alejar a los consumidores de determinados alimentos (por ejemplo, mediante el uso de un logotipo de "alto", colores significativos que indiquen "alto" o una calificación baja) han demostrado ser más útiles. En el mundo real, las etiquetas de advertencia de nutrientes específicos señalan ahora los productos con alto contenido en sal, azúcar y grasas nocivas en los seis países que las han implementado. Algunos países también las utilizan para destacar los productos que contienen cafeína o endulzantes artificiales. En la actualidad, los indicadores sintéticos solo se utilizan de forma voluntaria y parece que los fabricantes los utilizan de forma selectiva, lo que significa que hasta ahora han sido menos eficaces en la práctica para destacar los productos no saludables de lo que podrían ser si se aplicaran de forma obligatoria. Un ejemplo de sistema de indicadores sintéticos que podría ser más eficaz si se hiciera obligatorio es la etiqueta de Nutri-Score (Figura 3).

Figura 3. Sistema francés de etiquetado Nutri-Score

b) La implementación obligatoria y dirigida por el gobierno garantiza que los consumidores se beneficien plenamente del etiquetado frontal nutricional

Muchos sistemas de etiquetado frontal nutricional en todo el mundo siguen siendo voluntarios. Algunos tipos de etiquetado frontal nutricional (por ejemplo, las advertencias de nutrientes específicos) requieren una implementación obligatoria a través de la legislación, dada la falta de incentivos comerciales para que las empresas muestren información que desincentive el consumo de forma voluntaria. Aunque los indicadores sintéticos pueden señalar lo insalubre de un producto, la evidencia de más de cinco años de aplicación de la clasificación Health Star Rating en Australia indica que, de forma voluntaria, la mayoría de los fabricantes han aplicado el etiquetado frontal nutricional de forma selectiva (68). Se ha utilizado para destacar las calificaciones cuando los productos obtienen una buena puntuación, pero no se ha utilizado (es decir, no se ha informado a los consumidores) cuando los productos obtienen una mala puntuación. Se han observado pautas similares en la adopción inicial del sistema Nutri-Score en Bélgica (69). Esto sugiere que, independientemente del sistema elegido, los países deberían buscar la obligatoriedad del etiquetado frontal nutricional para garantizar que las etiquetas funcionen para los consumidores, y no solo para las empresas alimentarias.

c) Las etiquetas de advertencia de nutrientes específicos son particularmente eficaces

En general, las pruebas de la eficacia de las etiquetas de advertencia de nutrientes específicos son particularmente sólidas a la hora de influir en las percepciones de los consumidores y desincentivar las elecciones o compras dietéticas no saludables (70). Las etiquetas de advertencia han sido ampliamente evaluadas en Chile (44, 45, 56-58, 64, 71, 72). Las etiquetas de advertencia de nutrientes específicos exigen que los alimentos y bebidas envasados que no cumplan criterios nutricionales específicos lleven etiquetas de advertencia en la parte frontal del envase. Estas identifican claramente el producto como con alto contenido de grasa, sal y azúcar (High in Fat, Salt and Sugar, HFSS) o las calorías, según corresponda. Ayudan a los consumidores a identificar rápidamente los alimentos menos saludables. A diferencia de los sistemas de etiquetado frontal nutricional que califican los alimentos en una escala que va de no saludable a saludable, las etiquetas de advertencia solo aparecen en los productos que presentan el mayor riesgo nutricional para la salud (73). Las etiquetas de advertencia tampoco conllevan el riesgo de crear un "halo de salud" en torno a los productos con etiquetas positivas, lo que podría llevar a un consumo excesivo de alimentos y bebidas con etiquetas de mayor puntuación que podrían seguir considerándose ultraprocesados.

8.¿Cómo implementar el etiquetado frontal nutricional?

Cuando se implementan, las políticas de etiquetado frontal nutricional basadas en evidencia pueden ayudar a orientar a los consumidores para que tomen decisiones saludables, contribuyendo así a mejorar las dietas, invertir las crecientes tasas de obesidad y ayudar a reducir los casos de diabetes y enfermedades cardiacas. Sin embargo, las etiquetas que reúnen las características descritas anteriormente han suscitado una creciente resistencia por parte de la industria. Por este motivo, es importante que los legisladores tomen medidas inteligentes para diseñar e implementar estratégicamente las prácticas recomendadas de etiquetado frontal nutricional.

- **Ayudar a identificar el problema que se necesita abordar con el etiquetado frontal nutricional y comprender el contexto de la política nutricional existente:** Comprender el contexto nutricional y sanitario puede ser importante para justificar la implementación de un etiquetado frontal nutricional adecuado. Los datos sobre los patrones de consumo de alimentos de la población, los niveles de obesidad infantil, la prevalencia de ENT e incluso la alfabetización pueden proporcionar. Es necesario comprender el contexto de la política nutricional existente para: a) posicionar el etiquetado frontal nutricional como parte de un paquete de acciones gubernamentales, y b) promover la uniformidad de las políticas nutricionales para potenciar sus efectos.

- **Determinar metas y objetivos regulatorios específicos por país:** En primer lugar, es necesario determinar las metas y los objetivos de etiquetado frontal nutricional para que el diseño de la etiqueta seleccionada se ajuste a su finalidad. El gobierno debe mantener la responsabilidad de establecer las metas y los objetivos regulatorios. Los objetivos de etiquetado frontal nutricional deben redactarse estratégicamente para reflejar vías de efecto claras y mensurables (por ejemplo, cambios demostrables en la comprensión y el comportamiento de los consumidores o en la composición de los alimentos mediante una evaluación a corto plazo). Aunque la mejora en el etiquetado de los alimentos podría contribuir a plantear objetivos más amplios (p. ej., la prevención de las ENT o cambios a largo plazo en la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en niñas, niños, adolescentes y adultos), las dificultades para generar evidencias a corto plazo de estos resultados los hacen menos propicios, como objetivo explícito de etiquetado frontal nutricional, a la hora de redactar normas.

- **Establecer un proceso encabezado por el gobierno, pero que incluya consultas con las partes interesadas:** Un proceso encabezado por el gobierno es más efectivo que los esquemas voluntarios encabezados por la industria. Los consumidores también los consideran más creíbles. Los gobiernos deben tomar el liderazgo al reunir datos de referencia y encargar investigaciones adicionales, según se requiera. El proceso de desarrollo de la política debe protegerse de interferencias indebidas de la industria alimentaria. Debe hacerse participar a las partes interesadas en la consulta, pero no debe invitarse a la industria a diseñar de manera conjunta ni formar parte de los procesos de la toma de decisiones.

- **Seleccionar un diseño de etiquetado frontal nutricional que permita alcanzar los objetivos deseados:** Las etiquetas deben ser obligatorias, incluir elementos interpretativos y señalar los productos poco saludables, no solo los saludables. Por ejemplo, si el objetivo es informar a los consumidores sobre las cantidades excesivas de nutrientes críticos asociados a la mayor carga de enfermedades e influir en el comportamiento de compra, las advertencias de nutrientes específicos serán particularmente eficaces. El diseño de etiquetado frontal nutricional debe ponerse a prueba en la población en cuestión, en función de la alfabetización, los factores culturales, los productos y el idioma.

- **Elaboración de normas para la presentación de etiquetado frontal nutricional:** El etiquetado frontal nutricional debe ser destacado, lo suficientemente grande y colocado adecuadamente para que sea visible de un vistazo.

- **Elaboración o adopción de un modelo de perfiles nutricionales:** Los sistemas de etiquetado frontal nutricional deben definir los alimentos a los que se aplican y justificar cómo tratarán esos alimentos. Esto requiere algún tipo de criterio o modelo de perfil de nutrientes. Para alcanzar con éxito los objetivos normativos, el diseño de etiquetado frontal nutricional seleccionado debe ir acompañado de un criterio de perfil nutricional que evalúe de forma adecuada y precisa la calidad nutricional y determine cómo se aplicará la etiqueta en la práctica (es decir, cuál será la etiqueta correspondiente para cada alimento) (74-76). Los gobiernos y las agencias de la ONU ya han desarrollado un gran número de criterios de perfiles nutricionales en todo el mundo para diversas aplicaciones políticas. Por ejemplo, el modelo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) se aplicó anteriormente al etiquetado frontal nutricional en México (77).

- **Hacer que la política sea obligatoria y establecer sanciones en caso de incumplimiento:** Los países deberían establecer la obligatoriedad del etiquetado frontal nutricional para garantizar que las etiquetas funcionen para los consumidores, y no solo para las empresas alimentarias. Los gobiernos deberían establecer y aplicar una serie de sanciones adecuadas para los casos de incumplimiento del sistema de etiquetado frontal nutricional, incluidas multas y retirada de productos. Esto debería ir acompañado de un sistema de seguimiento y evaluación para valorar la eficacia de la política y perfeccionarla en caso de ser necesario.

- **Designar un instituto apropiado para administrar el etiquetado frontal nutricional:** Para promover una implementación eficaz, la normativa del etiquetado frontal nutricional debe ser administrada por el gobierno o un organismo independiente con autoridad y recursos suficientes para supervisar y hacer cumplir la normativa una vez que entre en vigor. A menudo, se puede recurrir a los organismos existentes para esta función, aunque pueden requerir recursos adicionales. No suele ser necesario crear un nuevo mecanismo u organismo.

- **Vincular la política de etiquetado frontal nutricional con otras políticas de nutrición:** Ninguna política por sí sola es suficiente para hacer frente a las crecientes tasas de sobrepeso y obesidad infantil y a las dietas no saludables. Una política de etiquetado frontal nutricional puede actuar como una buena base para el desarrollo de políticas nutricionales adicionales, como las restricciones a la publicidad de alimentos y bebidas poco saludables dirigida a niños, niñas y adolescentes, así como políticas alimentarias escolares, como se vio en Chile y México, también puede orientar potencialmente las decisiones sobre los impuestos a los alimentos y las bebidas.

Recuadro 3. ¿Qué son los modelos de perfiles nutricionales?

El término **"perfil nutricional"** se utiliza para describir la ciencia que clasifica u ordena los alimentos en función de su composición nutricional por motivos relacionados con la prevención de enfermedades y la promoción de la salud.

Los modelos de perfiles nutricionales clasifican los alimentos y las bebidas según un criterio de nutrientes previamente especificado. De este modo, los productos se clasifican como más o menos saludables en función de su contenido de calorías, grasas saturadas, azúcar y sodio (aunque también pueden incluirse otros contenidos de nutrientes en los criterios). Un producto con un mayor contenido de grasas saturadas, azúcar o sodio se clasificaría como menos saludable según el sistema de perfil nutricional.

A menudo se utiliza un modelo común de perfil nutricional en múltiples políticas. Por ejemplo, se pueden utilizar los mismos criterios para indicar qué alimentos y bebidas deben llevar una etiqueta de advertencia, prohibir su promoción a niños, niñas y adolescentes, y restringir su venta en centros escolares.

9. Cómo pueden los promotores del etiquetado frontal nutricional apoyar los esfuerzos del gobierno

Para apoyar el desarrollo y la implementación de las políticas del etiquetado frontal nutricional, las organizaciones no gubernamentales (ONG) y otros promotores pueden fomentar entornos propicios y desarrollar evidencia que apoye esas políticas. Las acciones para lograrlo pueden incluir lo siguiente:

- **Ampliar la comprensión del contexto legal y político:** Es importante comprender si existen leyes que podrían afectar el desarrollo de las políticas de etiquetado frontal nutricional. De igual manera, es importante comprender de dónde puede provenir el posible apoyo del gobierno para las políticas de etiquetado frontal nutricional. El mundo académico y la sociedad civil pueden ayudar al gobierno a explorar los puntos de entrada pertinentes.

- **Aportar pruebas adicionales en apoyo del etiquetado frontal nutricional:** La evidencia del impacto del etiquetado frontal nutricional sobre el consumo, y los resultados en materia de salud y economía de la población puede ayudar a defender la política si se pone a disposición de los legisladores de manera oportuna y clara. Aunque el gobierno debería desempeñar un papel principal en la revisión de la evidencia, el mundo académico y la sociedad civil pueden ayudar a generar nueva evidencia o a recopilar pruebas globales.

- **Apoyar las campañas de promoción y educativas:** El apoyo público al etiquetado frontal nutricional es vital para lograr una implementación exitosa. Las campañas educativas dirigidas por el gobierno pueden aumentar la conciencia pública sobre el etiquetado frontal nutricional y minimizar el impacto de la retórica de la industria contra esta política. La sociedad civil puede amplificar las campañas y también diseñar las propias, cuando los recursos lo permitan.

- **Formar coaliciones en apoyo del etiquetado frontal nutricional:** Las voces unidas tienen más probabilidades de aumentar la conciencia y el apoyo al etiquetado frontal nutricional. Las ONG deben acercarse a los organismos gubernamentales, a ONG similares y a las instituciones académicas para garantizar el uso de mensajes congruentes en las campañas de etiquetado frontal nutricional.

- **Minimizar la influencia de la industria:** La industria de alimentos y bebidas probablemente buscará contrarrestar cualquier propuesta efectiva de etiquetado frontal nutricional. Las ONG y las instituciones académicas pueden apoyar al gobierno aportando pruebas y contraargumentos que desmientan los mitos de la industria.

- **Brindar apoyo para el monitoreo y la evaluación:** Existe la posibilidad de que se desatiendan el monitoreo y la evaluación de etiquetado frontal nutricional. Los académicos pueden ofrecer su apoyo al gobierno para supervisar la política. Además, las ONG pueden y deben realizar un seguimiento adicional para identificar cualquier laguna o vacío en la política. Las prácticas recomendadas sugieren que se recopilen datos previos a la implementación con fines comparativos.

10. Cuáles son los argumentos comunes que utiliza la industria alimentaria para contrarrestar el etiquetado frontal nutricional?

"El etiquetado frontal nutricional será costoso"

En primer lugar, los costos de impresión de nuevas etiquetas suelen ser bajos, y las empresas suelen imprimir nuevas etiquetas por motivos de temporada y promoción a lo largo del año. Además, a la larga, es probable que los costos asociados al etiquetado frontal nutricional obligatorio se vean compensados por el ahorro en costos sanitarios asociado a un cambio hacia el consumo de dietas más saludables o a través de la reformulación de productos (61-63).

"El etiquetado frontal nutricional no será eficaz para mejorar las dietas"

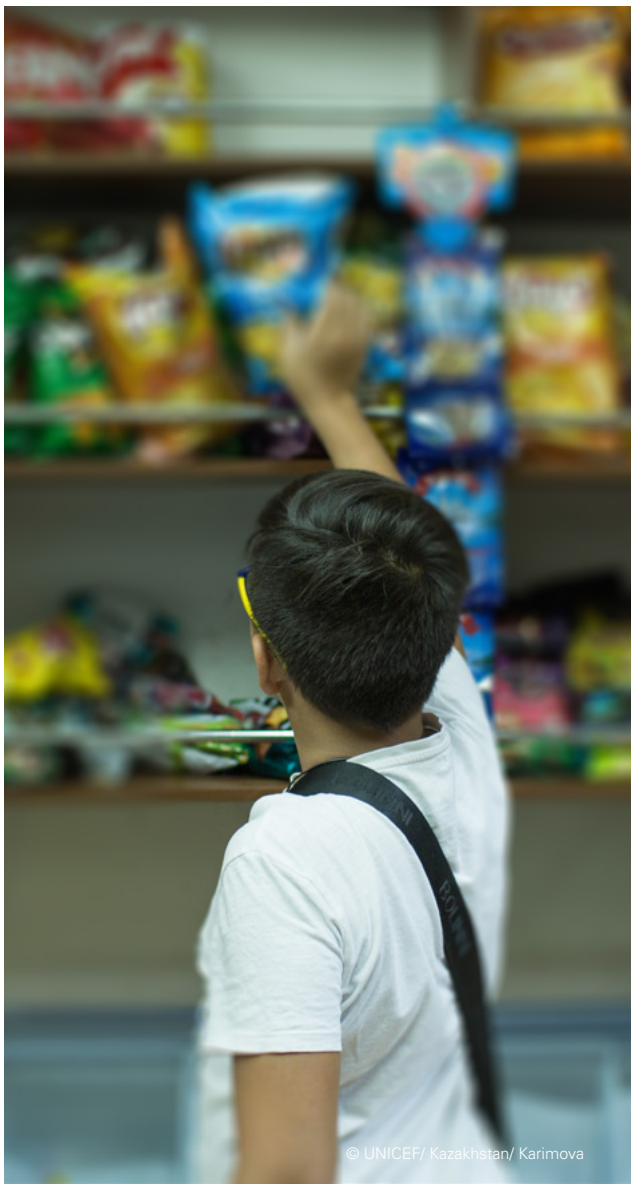
Un etiquetado frontal nutricional basado en evidencia será bien comprendido por los consumidores y puede influir en sus percepciones sobre los alimentos y desalentar las compras de productos no saludables (40, 65). Las etiquetas de advertencia, en particular, han desencadenado una disminución de las compras y, en algunos casos, han llevado a reformular productos "altos en", acciones que pueden contribuir a mejorar la calidad de la dieta.

"El etiquetado frontal nutricional solo funciona si los consumidores lo leen y lo entienden"

Se ha demostrado que el etiquetado frontal nutricional mejora los conocimientos sobre nutrición de niñas, niños y adultos (54, 78). También se ha comprobado que el etiquetado frontal nutricional disminuye el efecto de "halo de salud" de las declaraciones de propiedades de salud en alimentos y bebidas envasados, minimizando así el impacto de las declaraciones engañosas (44). Aunque los consumidores no presten atención al etiquetado frontal nutricional, su presencia en alimentos y bebidas puede animar a los fabricantes a aumentar el carácter saludable de sus productos para evitar la obligación de exhibir una etiqueta menos saludable (29). A los consumidores se les hace fácil interpretar un etiquetado frontal nutricional sencillo y basado en imágenes.

"Los esquemas existentes de etiquetado frontal nutricional desarrollados por la industria funcionan bien"

Múltiples estudios han demostrado que los esquemas desarrollados por la industria, como el porcentaje de GDA, son menos eficaces en comparación con otros sistemas, incluyendo el etiquetado frontal nutricional interpretativo. Múltiples estudios han demostrado que los sistemas regulados por la industria son confusos y no ayudan a los consumidores a elegir alimentos más sanos (48, 79-81). No es de extrañar que la industria alimentaria prefiera y promueva este modelo.


© UNICEF/ Kazakhstan/ Karimova

11. Lecciones aprendidas de las políticas de etiquetado frontal nutricional en todo el mundo

En el **Apéndice 2** se resume cierta evidencia sobre la implementación y el impacto del etiquetado frontal nutricional en todo el mundo. También se han implementado etiquetas de advertencia en Perú (82), Israel (83) y México (84), aunque aún no se han evaluado plenamente las pruebas de su eficacia.

Estudio de caso de etiquetas de advertencia: Ley de Etiquetado y Publicidad de Alimentos de Chile

La Ley de Etiquetado y Publicidad de Alimentos de Chile incluye etiquetas de advertencia obligatorias para los productos preenvasados no saludables, restricciones a la publicidad de alimentos dirigida a niñas y niños (menores de 14 años) y la prohibición de vender y ofrecer productos no saludables en escuelas y guarderías (64). La ley de etiquetado se implementó en junio de 2016, y los límites de nutrientes se volvieron más estrictos en junio de 2018 y junio de 2019 (45). Los departamentos regionales del Ministerio de Salud fueron los responsables de supervisar la implementación de la ley (64). Se implementa un sistema de control del cumplimiento y se aplican sanciones por incumplimiento (71).

Se definieron límites de nutrientes para calorías, grasas saturadas, azúcares y sodio por separado para alimentos líquidos y sólidos que contuvieran más de 100 ml o 100 g de producto, respectivamente (64). La etiqueta de advertencia es una señal de alto en blanco y negro que indica "Alto en <nutriente> Ministerio de Salud" que se debe mostrar en la parte frontal de los productos regulados (64). Solo se permiten las declaraciones de salud en los productos regulados si no contradicen la etiqueta de advertencia (64).

Un año después de la promulgación de la ley, se han producido reducciones significativas en las compras de productos específicos, lo que ha llevado a disminuciones significativas en las compras de todos los nutrientes que causan preocupación (56). Las madres de niñas y niños en edad preescolar muestran ahora mejores conocimientos sobre nutrición y son conscientes de que los productos con más etiquetas de advertencia son menos saludables que los productos con menos etiquetas de advertencia (45). También se ha observado una disminución del efecto "halo de salud" de las declaraciones de salud en los productos regulados que llevan etiquetas de advertencia (44). La industria de alimentos y bebidas ha reformulado cada vez más los alimentos, lo que ha dado lugar a reducciones significativas de los contenidos de calorías, azúcar y sodio de los alimentos y bebidas preenvasados (57, 58).

© UNICEF/ 2021/ Carrillo

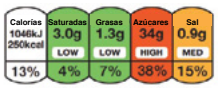
Apéndice 1: Glosario de términos básicos

Etiquetado frontal nutricional: Se trata de etiquetas interpretativas o de advertencia que se aplican a los alimentos y bebidas para informar a los consumidores sobre la salubridad real o relativa de distintos productos. El etiquetado frontal nutricional busca persuadir de forma activa al consumidor para no elegir una opción menos saludable, mientras que el etiquetado frontal interpretativo requiere que el consumidor juzgue en función de la información facilitada.

Alimentos y bebidas ultraprocesados: Los alimentos y bebidas ultraprocesados son fórmulas de ingredientes y aditivos alimentarios creados mediante series de técnicas y procesos industriales (85). Por lo general, tienen exceso de sal, azúcar o grasas, y entre estos se incluye la comida rápida, las botanas dulces y saladas, los alimentos ya preparados, muchos productos cárnicos y las bebidas azucaradas.

Apéndice 2: Ejemplos de cómo otras jurisdicciones han implementado el etiquetado frontal nutricional y su impacto

País y nombre de la política	Objetivo o alcance de la política	Sistema de clasificación de alimentos	Diseño e implicaciones del etiquetado frontal nutricional	Supervisión y aplicación	Evidencia del impacto
Chile: **Ley de Etiquetado y Publicidad de Alimentos**	Se introdujo como parte de una estrategia más amplia para atender los altos índices de obesidad, en particular en niñas y niños (64). La ley incluye etiquetas de advertencia obligatorias para los productos preenvasados no saludables, restricciones a la comercialización de alimentos dirigida a niñas y niños (menores de 14 años) y la prohibición de vender y ofrecer productos no saludables en escuelas y guarderías (64).	Se utilizó un sistema de perfiles nutricionales basado en alimentos naturales para definir qué alimentos y bebidas preenvasados con azúcares añadidos, grasas saturadas o sodio deben agregar las etiquetas de advertencia (64). Se definieron límites de nutrientes para calorías, grasas saturadas, azúcares y sodio por separado para alimentos líquidos y sólidos en función de 100 ml o 100 g de producto, respectivamente (64).	En el etiquetado frontal (front-of-package, FOP) de los productos regulados debe figurar una señal de advertencia en blanco y negro que indique "Alto en <nutriente> Ministerio de Salud" (64). Los productos que llevan al menos una de estas etiquetas de advertencia no pueden utilizar estrategias de publicidad dirigidas a niñas y niños (es decir, dibujos animados, regalos, juguetes, juegos, etc.) en sus envases. Solo se permiten las declaraciones de salud en los productos regulados si no contradicen la etiqueta de advertencia (64).	La ley se implementó en junio de 2016, y los límites de nutrientes se volvieron más estrictos en junio de 2018 y junio de 2019 (45). Los departamentos regionales del Ministerio de Salud eran responsables de supervisar la implementación de la ley (64). Se implementa un sistema de control del cumplimiento y se aplican sanciones por incumplimiento (71).	• Mejora de los conocimientos sobre nutrición entre las madres de niñas y niños en edad preescolar, que ahora son conscientes de que los productos con más etiquetas de advertencia son menos saludables que los que tienen menos etiquetas (45). • Disminución del efecto "halo de salud" de las declaraciones de salud en los productos regulados que llevan etiquetas de advertencia (44). • Disminución del uso de estrategias de publicidad dirigidas a niñas y niños en los envases de una muestra de cereales de desayuno "altos en" del 43% antes de la implementación de la ley al 15% posterior (44). • Disminución significativa de las compras de bebidas azucaradas con alto contenido en azúcar tras un año de la implementación de la ley (72). Estas reducciones fueron incluso mayores que las resultantes de políticas fiscales exitosas como el impuesto mexicano del 10% sobre las bebidas azucaradas (72). • Aumento de la reformulación de los alimentos, que conlleva reducciones significativas del contenido de calorías, azúcares añadidas y sodio de los alimentos y bebidas preenvasados tras la promulgación de la ley (57, 58).
Uruguay: **Etiquetas de advertencia (Decreto N.º 272/18)**	En Uruguay, se introdujeron etiquetas de advertencia en los alimentos y bebidas preenvasados como medida para combatir la obesidad y fomentar la elección de alimentos y bebidas más sanos (86).	Se utilizó un sistema de perfiles nutricionales para definir qué alimentos y bebidas preenvasados deben llevar las etiquetas de advertencia (86). Los límites se basaron en el contenido de azúcar, grasa total, grasa saturada y sodio.	En los envases de los productos regulados, deben figurar octágonos negros que indiquen "Exceso <nutriente>" (86). 	La ley se aprobó en agosto de 2018, y se dio a la industria alimentaria 18 meses para prepararse para la legislación anunciada. Como tal, el pleno cumplimiento se hizo efectivo a partir de marzo de 2020 (86).	En el primer mes de la aplicación de la política, el 86% de los participantes en la encuesta declararon conocer su existencia, mientras que el 77% de los encuestados afirmaron haber visto las etiquetas de advertencia en los envases de los alimentos (47). La implementación de las etiquetas de advertencia aumentó la capacidad de los ciudadanos de utilizar la información nutricional para comparar productos e identificar aquellos con un contenido excesivo de azúcar, grasas, grasas saturadas y sodio. Algunos participantes en la encuesta modificaron sus elecciones de compra en respuesta a la presencia de una etiqueta de advertencia (47).
Francia: **Etiqueta Nutri-Score**	Se incluyó un etiquetado frontal nutricional simple en la ley de salud promulgada en 2017, con el objetivo de mejorar la nutrición de la población y reducir la morbilidad por ENT (87). El sistema Nutri-Score se anunció como el etiquetado frontal nutricional para Francia en marzo de 2017.	Un sistema de perfiles nutricionales asigna a los alimentos y bebidas una clasificación mediante un sistema de puntos (87). Se conceden puntos positivos por los contenidos de calorías, azúcar, grasas saturadas y sodio. Se conceden puntos negativos por el contenido de fruta, verdura, frutos secos, fibra y proteínas. A continuación, se otorga una puntuación total final comprendida entre -15 (el más saludable) y +40 (el más insalubre) (87).	Se otorga una clasificación final por letras (de la A a la E) y colores (del verde al rojo), que debe figurar en el envase de los productos (87). 	El Consejo Superior de Salud Pública de Francia recibió el encargo de desarrollar el sistema de perfiles nutricionales y garantizar la coherencia con las pautas dietéticas francesas (88).	Se ha demostrado que la presencia de una etiqueta Nutri-Score permite a los consumidores evaluar mejor la salubridad de los productos (89). También se ha demostrado que el sistema de etiquetado reduce la compra de alimentos y bebidas no saludables y aumenta la compra de alimentos y bebidas saludables, tanto en situaciones experimentales como en el mundo real (90, 91). Nutri-Score ha demostrado ser más eficaz que otras etiquetas comparables (como el etiquetado de clasificación de semáforo) para mejorar la calidad de la dieta (79).

Ecuador: **Etiquetado de semáforo**	Introducido como parte de un plan de acción para modificar los ambientes obesogénicos en Ecuador (92). El objetivo de este sistema de etiquetado de semáforo obligatorio es proporcionar información oportuna, precisa y clara sobre el contenido nutricional de los alimentos procesados a los consumidores ecuatorianos (92).	Los límites de nutrientes se establecieron calculando la cantidad de azúcares, grasas y sal que contiene el producto según la recomendación de la OPS (92).	Todos los productos envasados deben mostrar una etiqueta de semáforo en la que los niveles de grasas, azúcar y sal se indiquen mediante unas barras de color rojo (alto), naranja (medio) o verde (bajo) (92). 	La normativa entró en vigor en 2014 (92).	Los consumidores ecuatorianos informaron que entienden la etiqueta de semáforo y piensan que proporciona información importante y útil. Sin embargo, las niñas, los niños y adolescentes no utilizan esta información con mucha frecuencia (37). Algunos consumidores informaron que han reducido su consumo de productos "rojos" (37).
Reino Unido: **El etiquetado frontal nutricional de "semáforo múltiple"**	Reino Unido: El etiquetado frontal nutricional de "semáforo múltiple" El objetivo de este sistema de etiquetado nutricional en la parte frontal del envase es ayudar a la gente a tomar decisiones más saludables, proporcionando a los consumidores información de fácil acceso y uso sobre el contenido nutricional del producto (93). Este enfoque voluntario ha sido adoptado por algunos supermercados y fabricantes de alimentos del Reino Unido (93).	Los criterios nutricionales fueron definidos por la Food Standards Agency (FSA) del Reino Unido (94).	Los productos preenvasados pueden mostrar cuatro colores distintos que indican el nivel de grasa, grasa saturada, azúcar y sal por porción del producto. La luz roja indica un nivel alto de ese nutriente, la luz ámbar un nivel medio y la luz verde un nivel bajo (93). **Cada porción (150 g) contiene**  **de la ingesta de referencia de un adulto** **Valores típicos (tal como se venden) por 100 g: 697 kJ/167 kcal**	En 2006, la Food Standards Agency (FSA) del Reino Unido recomendó el uso de etiquetas frontales de clasificación de semáforo en los productos preenvasados (94). En 2013, el gobierno británico publicó pautas nacionales para su implementación voluntaria (94).	Según un estudio a corto plazo sobre una pequeña muestra de platos preparados y sándwiches, las etiquetas de semáforo no tuvieron ningún efecto sobre la salubridad relativa de las compras de los consumidores (95).
Australia y Nueva Zelanda: **Sistema Health Star Rating (HSR)**	El sistema HSR es un enfoque voluntario desarrollado por el gobierno australiano para ayudar a los consumidores a tomar decisiones más sanas que conduzcan a una mejor salud (96).	El sistema HSR tiene en cuenta cuatro aspectos negativos de un producto alimenticio, como su contenido de calorías, grasas saturadas, sodio y azúcares totales, así como aspectos positivos, como su contenido de frutas, verduras, frutos secos y legumbres (96). Las clasificaciones por estrellas van de 1⁄2 estrella (menos saludable) a 5 estrellas (más saludable) (96).	Los productos envasados pueden mostrar el símbolo HSR por sí solo o junto con información nutricional adicional. or Las frutas y verduras frescas sin envasar ahora pueden exhibir una calificación sanitaria de 5 estrellas utilizando carteles, elementos que se muevan en los estantes o cualquier otro medio (96, 97).	El sistema HSR se implementó en 2014 (96). Varios comités supervisan la implementación, entre ellos: el Foro Ministerial de Australia y Nueva Zelanda sobre Regulación Alimentaria, el Comité Permanente de Regulación Alimentaria y el Comité Asesor de Health Star Rating (96).	Un estudio realizado en 2019 en Australia descubrió que la calificación HSR estaba presente en el 20-28 % de los productos, pero sesgada hacia los que obtenían una mejor puntuación (HSR≥3.0) (39). Los consumidores informaron que les gustaba, entendían y usaban el logotipo de HSR; sin embargo, sus efectos en la compra eran en gran medida desconocidos (39). Tras dos años de aplicación en Nueva Zelanda, un estudio descubrió que la reformulación de los productos que mostraban el logotipo de HSR era mayor en comparación con los productos que no lo llevaban (98). Sin embargo, las estimaciones recientes indican que los cambios en la reformulación en Australia y Nueva Zelanda son pequeños (99).

Referencias

1. Convention on the Rights of the Child (Convención sobre los Derechos de las Niñas y los Niños). Nueva York; 1989.

2. Wang Y, Lobstein T. Worldwide trends in childhood overweight and obesity (Tendencias mundiales del sobrepeso y la obesidad infantil). International journal of pediatric obesity: IJPO: An official journal of the International Association for the Study of Obesity. 2006; 1(1): 11-25.

3. Yang L, Bovet P, Ma C, Zhao M, Liang Y, Xi B. Prevalence of underweight and overweight among young adolescents aged 12-15 years in 58 low-income and middle-income countries (Prevalencia del bajo peso y el sobrepeso entre los adolescentes jóvenes de 12 a 15 años de edad en 58 países de ingresos bajos y medios). Pediatric obesity. 2019; 14(3): e12468.

4. Organización Mundial de la Salud. Obesity and overweight (Obesidad y sobrepeso). Ginebra; 2021.

5. Daniels SR. Complications of obesity in children and adolescents (Complicaciones de la obesidad en niñas, niños y adolescentes). International journal of obesity (2005). 2009; 33 Suppl 1: S60-5.

6. Nguyen PV, Hong TK, Hoang T, Nguyen DT, Robert AR. High prevalence of overweight among adolescents in Ho Chi Minh City, Vietnam (La elevada prevalencia del sobrepeso entre los adolescentes en la ciudad de Ho Chi Mihn, Vietnam). BMC Public Health. 2013; 13: 141.

7. Organización Mundial de la Salud. World Obesity Day: Understanding the social consequences of obesity (Día Mundial de la Obesidad: Cómo comprender las consecuencias sociales de la obesidad) Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2017 [Disponible en: https:// www.euro.who.int/ en/health-topics/noncommunicable- diseases/obesity/news/ news/2017/10/world-obesity-day- understanding-the-social-consequences-of-obesity.

8. Soeroto AY, Soetedjo NN, Purwiga A, Santoso P, Kulsum ID, Suryadinata H, et al. Effect of increased BMI and obesity on the outcome of COVID-19 adult patients: A systematic review and meta-analysis (Los efectos de un mayor IMC y la obesidad en los resultados de los pacientes adultos con COVID-19: Una revisión sistemática y un metaanálisis). Diabetes & metabolic syndrome. 2020; 14(6): 1897-904.

9. Yang J, Hu J, Zhu C. Obesity aggravates COVID-19: A systematic review and meta-analysis (La obesidad agrava el COVID-19: Una revisión sistemática y un metaanálisis). Journal of medical virology. 2021; 93(1): 257-61.

10. World Obesity Federation. Calculating the costs of the consequences of obesity 2019 (Cómo calcular los costos de las consecuencias de la obesidad de 2019) [3 de septiembre de 2021]. Disponible en: https://www.worldobesity.org/ resources/resource- library/calculating-the-costs-of-the-consequences-of-obesity.

11. Okunogbe A, Nugent R, Spencer G, Ralston J, Wilding J. Economic impacts of overweight and obesity: current and future estimates for eight countries (Los efectos económicos del sobrepeso y la obesidad: cálculos actuales y futuros para ocho países). BMJ Global Health. 2021; 6(10): e006351.

12. Osei-Assibey G, Dick S, Macdiarmid J, Semple S, Reilly JJ, Ellaway A, et al. The influence of the food environment on overweight and obesity in young children: A systematic review (La influencia del entorno alimentario en el sobrepeso y la obesidad en las niñas y los niños pequeños: Una revisión sistemática). BMJ Open. 2012; 2(6): e001538.

13. Hirvonen K, Bai Y, Headey D, Masters WA. Affordability of the EAT-Lancet reference diet: a global analysis (Asequibilidad de la dieta de referencia EAT-Lancet: un análisis global). The Lancet Global Health. 2020; 8(1): e59-e66.

14. De Brauw A, Van den berg M, Brouwer ID, Snoek H, Vignola R, Melesse MB, et al. Food system innovations for healthier diets in low and middle-income countries (Innovaciones al sistema alimentario a favor de dietas más saludables en los países de ingresos bajos y medios). IFPRI Discussion Paper 1816 (Artículo de debate 1816 de IFPRI). Washington, DC: International Food Policy Research Institute (IFPRI). https://doi.org/10.2499/ p15738coll2.133156. 2019.

15. Afshin A, Sur PJ, Fay KA, Cornaby L, Ferrara G, Salama JS, et al. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990- 2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017 (Efectos en la salud de los riesgos dietéticos en 195 países, 1990-2017: Un análisis sistemático para el Estudio de la Carga Mundial de Morbilidad 2017). The Lancet. 2019; 393(10184): 1958-72.

16. Swinburn BA, Jolley D, Kremer PJ, Salbe AD, Ravussin E. Estimating the effects of energy imbalance on changes in body weight in children (Cómo calcular los efectos del desequilibrio energético en los cambios en el peso corporal de niñas y niños). Am J Clin Nutr. 2006; 83(4): 859-63.

17. Report of the Commission on Ending Childhood Obesity (Informe de la Comisión para Acabar con la Obesidad Infantil). Plan de implementación: resumen ejecutivo. Ginebra; 2017.

18. Vandevijvere S, Mackenzie T, Mhurchu CN. Indicators of the relative availability of healthy versus unhealthy foods in supermarkets: a validation study (Indicadores de la disponibilidad relativa de alimentos saludables y no saludables en los supermercados: Un estudio de validación). International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2017; 14(1): 53.

19. Hawkes C. Dietary Implications of Supermarket Development: A Global Perspective (Implicaciones dietéticas del desarrollo de los supermercados: Una perspectiva mundial). Development Policy Review. 2008; 26(6): 657-92.

20. Poti JM, Mendez MA, Ng SW, Popkin BM. Is the degree of food processing and convenience linked with the nutritional quality of foods purchased by US households? (¿Está relacionado el grado de procesamiento y comodidad de los alimentos con la calidad nutricional de los alimentos que compran los hogares estadounidenses?). Am J Clin Nutr. 2015; 101(6): 1251-62.

21. Monteiro CA, Moubarac JC, Levy RB, Canella DS, Louzada M, Cannon G. Household availability of ultra-processed foods and obesity in nineteen European countries (Disponibilidad doméstica de alimentos ultraprocesados y obesidad en diecinueve países europeos). Public health nutrition. 2018; 21(1): 18-26.

22. Abrams KM, Evans C, Duff BR. Ignorance is bliss. How parents of preschool children make sense of front-of- package visuals and claims on food (La ignorancia es una bendición. Cómo entienden los padres de niños en edad preescolar las imágenes de la parte frontal de los envases y las declaraciones sobre los alimentos). Appetite. 2015; 87: 20-9.

23. Andrews JC, Burton S, Netemeyer RG. Are Some Comparative

Nutrition Claims Misleading? The Role of Nutrition Knowledge, Ad Claim Type and Disclosure Conditions (¿Son engañosas algunas declaraciones nutricionales comparativas? El papel de los conocimientos sobre nutrición, el tipo de declaración y las condiciones de divulgación). Journal of Advertising. 2000; 29(3): 29-42.

24. Sundar A, Kardes FR. The Role of Perceived Variability and the Health Halo Effect in Nutritional Inference and Consumption (El papel de la variabilidad percibida y el efecto de halo de salud en la inferencia nutricional y el consumo). Psychology & Marketing. 2015; 32(5): 512-21.

25. Tórtora G, Machín L, Ares G. Influence of nutritional warnings and other label features on consumers' choice: Results from an eye-tracking study (Influencia de las advertencias nutricionales y otras características del etiquetado en la elección de los consumidores: Resultados de un estudio de seguimiento ocular). Food Research International. 2019; 119: 605-11.

26. Cowburn G, Stockley L. Consumer understanding and use of nutrition labelling: a systematic review (Comprensión y uso del etiquetado nutricional por parte de los consumidores: Una revisión sistemática). Public health nutrition. 2005; 8(1): 21-8.

27. Institute of Medicine. Front-of-Package Nutrition Rating Systems and Symbols: Phase I Report (Sistemas y símbolos de clasificación nutricional en la parte frontal del envase: Informe de la fase I). Ellen AW, Alice HL, Caitlin SB, editoras. Washington, DC: The National Academies Press; 2010.

28. Rothman RL, Housam R, Weiss H, Davis D, Gregory R, Gebretsadik T, et al. Patient understanding of food labels: the role of literacy and numeracy (Comprensión de las etiquetas alimentarias por parte de los pacientes: el papel de la alfabetización y la aritmética). Am J Prev Med. 2006; 31(5): 391-8.

29. World Cancer Research Fund International (2019). Building momentum: lessons on implementing a robust front-of-pack food label (Ganar impulso: Lecciones sobre la implementación de una etiqueta alimentaria sólida en la parte frontal del envase). Disponible en wcrf.org/buildingmomentum.

30. Mandle J, Tugendhaft A, Michalow J, Hofman K. Nutrition labelling: a review of research on consumer and industry response in the global South (Etiquetado nutricional: Una revisión de la investigación sobre la respuesta de los consumidores y la industria en el sur global). Global health action. 2015; 8: 25912.

31. Vyth EL, Steenhuis IH, Vlot JA, Wulp A, Hogenes MG, Looije DH, et al. Actual use of a front-of-pack nutrition logo in the supermarket: consumers' motives in food choice (Uso real de un logotipo nutricional en la parte frontal del envase en el supermercado: Motivos de los consumidores en la elección de alimentos). Public health nutrition. 2010; 13(11): 1882-9.

32. Ares G, Varela F, Machin L, Antúnez L, Giménez A, Curutchet MR, et al. Comparative performance of three interpretative front-of-pack nutrition labelling schemes: Insights for policy making (Resultados comparativos de tres sistemas interpretativos del etiquetado nutricional frontal: Perspectivas para la elaboración de políticas). Food Quality and Preference. 2018; 68: 215-25.

33. Feunekes GI, Gortemaker IA, Willems AA, Lion R, van den Kommer M. Front-of-pack nutrition labelling: testing effectiveness of different nutrition labelling formats front-of- pack in four European countries (Etiquetado nutricional frontal: Comprobación de la eficacia de diferentes formatos de etiquetado nutricional en la parte frontal del envase en cuatro países europeos). Appetite. 2008; 50(1): 57-70.

34. Hamlin RP, McNeill LS, Moore V. The impact of front-of- pack nutrition labels on consumer product evaluation and choice: an experimental study (El impacto de las etiquetas nutricionales frontales en la evaluación y elección de productos por parte del consumidor: Un estudio experimental). Public health nutrition. 2015; 18(12): 2126-34.

35. Roodenburg AJC, Popkin BM, Seidell JC. Development of international criteria for a front of package food labelling system: the International Choices Programme (Desarrollo de criterios internacionales para un sistema de etiquetado de alimentos en la parte frontal del envase: El programa Internacional Choices). European journal of clinical nutrition. 2011; 65(11): 1190-200.

36. Vidal L, Antúnez L, Sapolinski A, Giménez A, Maiche A, Ares G. Can Eye-Tracking Techniques Overcome a Limitation of Conjoint Analysis? Case Study on Healthfulness Perception of Yogurt Labels (¿Pueden las técnicas de seguimiento ocular superar una limitación del análisis conjunto? Estudio de caso sobre la percepción de propiedades saludables de las etiquetas de yogur). Journal of Sensory Studies. 2013; 28.

37. Freire WB, Waters WF, Rivas-Mariño G, Nguyen T, Rivas P. A qualitative study of consumer perceptions and use of traffic light food labelling in Ecuador (Un estudio cualitativo de las percepciones de los consumidores y el uso del etiquetado de semáforo de los alimentos en Ecuador). Public health nutrition. 2017; 20(5): 805-13.

38. Diabetes UK. Nutrition Labelling: Position Statement (Etiquetado nutricional: Declaración de posición). Londres, Reino Unido; 2019.

39. Jones A, Thow AM, Ni Mhurchu C, Sacks G, Neal B. The performance and potential of the Australasian Health Star Rating system: a four-year review using the RE-AIM framework (El rendimiento y el potencial del sistema australiano de clasificación por estrellas de la salud: Una revisión de cuatro años utilizando el marco RE-AIM). Australian and New Zealand journal of public health. 2019; 43(4): 355-65.

40. Arrúa A, Machín L, Curutchet MR, Martínez J, Antúnez L, Alcaire F, et al. Warnings as a directive front-of-pack nutrition labelling scheme: comparison with the Guideline Daily Amount and traffic-light systems (Advertencias como esquema directivo de etiquetado nutricional en la parte frontal del envase: Comparación con la Cantidad Diaria Orientativa y los sistemas de clasificación de semáforo). Public health nutrition. 2017; 20(13): 2308-17.

41. Deliza R, de Alcantara M, Pereira R, Ares G. How do different warning signs compare with the guideline daily amount and traffic-light system? (¿Cómo se comparan las diferentes señales de advertencia con la cantidad diaria orientativa y el sistema de clasificación de semáforo?). Food Quality and Preference. 2020; 80: 103821.

42. Goodman S, Vanderlee L, Acton R, Mahamad S, Hammond D. The Impact of Front-of-Package Label Design on Consumer Understanding of Nutrient Amounts (El impacto del diseño de la etiqueta frontal del envase en la comprensión por parte del consumidor de las cantidades de nutrientes). Nutrients. 2018; 10(11): 1624.

43. Khandpur N, de Morais Sato P, Mais LA, Bortoletto Martins AP, Spinillo CG, Garcia MT, et al. Are Front-of-Package Warning Labels More Effective at Communicating Nutrition Information than Traffic-Light Labels? A Randomized Controlled Experiment in a Brazilian Sample (¿Son las etiquetas de advertencia frontales más eficaces para comunicar información nutricional que las etiquetas de clasificación de semáforo? Un experimento controlado aleatorizado en una muestra brasileña). Nutrients. 2018; 10(6): 688.

44. Mediano Stoltze F, Busey E, Taillie LS, Dillman Carpentier FR. Impact of warning labels on reducing health halo effects of nutrient content claims on breakfast cereal packages: A mixed-measures experiment (Impacto de las etiquetas de advertencia en la reducción de los efectos de halo de salud de las declaraciones sobre el contenido de nutrientes en los envases de cereales para el desayuno: Un experimento de medidas mixtas). Appetite. 2021; 163: 105229.

45. Correa T, Fierro C, Reyes M, Dillman Carpentier FR, Taillie LS, Corvalan C. "Responses to the Chilean law of food labeling and advertising: exploring knowledge, perceptions and behaviors of mothers of young children" (Respuestas a la ley chilena de etiquetado y publicidad de alimentos: Exploración de conocimientos, percepciones y comportamientos de madres de niños pequeños). International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2019; 16(1): 21.

46. Alianza por la Salud Alimentaria. A un año de su implementación, el etiquetado frontal de advertencia ha traído cambios positivos indiscutibles en México. Ciudad de México, México; 2021.

47. Ares G, Antúnez L, Curutchet MR, Galicia L, Moratorio X, Giménez A, et al. Immediate effects of the implementation of nutritional warnings in Uruguay: awareness, self-reported use and increased understanding (Efectos inmediatos de la implementación de advertencias nutricionales en Uruguay: concientización, uso autorreportado y mayor comprensión). Public health nutrition. 2021; 24(2): 364-75.

48. Jáuregui A, Vargas-Meza J, Nieto C, Contreras-Manzano A, Alejandro NZ, Tolentino-Mayo L, et al. Impact of front-of-pack nutrition labels on consumer purchasing intentions: a randomized experiment in low- and middle-income Mexican adults (Impacto de las etiquetas nutricionales frontales sobre las intenciones de compra de los consumidores: Un experimento aleatorizado en adultos mexicanos de ingresos bajos y medios). BMC Public Health. 2020; 20(1): 463.

49. Julia C, Péneau S, Buscail C, Gonzalez R, Touvier M, Hercberg S, et al. Perception of different formats of front-of- pack nutrition labels according to sociodemographic, lifestyle and dietary factors in a French population: cross-sectional study among the NutriNet-Santé cohort participants (Percepción de diferentes formatos de etiquetas nutricionales frontales según factores sociodemográficos, de estilo de vida y dietéticos en una población francesa: Estudio transversal entre los participantes de la cohorte NutriNet-Santé). BMJ Open. 2017; 7(6): e016108.

50. Neal B, Crino M, Dunford E, Gao A, Greenland R, Li N, et al. Effects of Different Types of Front-of-Pack Labelling Information on the Healthiness of Food Purchases-A Randomised Controlled Trial (Efectos de distintos tipos de información en el etiquetado frontal sobre la salubridad de los alimentos comprados: Un ensayo controlado aleatorizado). Nutrients. 2017; 9(12).

51. Nieto C, Jáuregui A, Contreras-Manzano A, Arillo-Santillan E, Barquera S, White CM, et al. Understanding and use of food labeling systems among Whites and Latinos in the United States and among Mexicans: Results from the International Food Policy Study, 2017 (Comprensión y uso de los sistemas de etiquetado de alimentos entre blancos y latinos en Estados Unidos y entre mexicanos: Resultados del estudio internacional sobre políticas alimentarias, 2017). International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2019; 16(1): 87.

52. Vargas-Meza J, Jáuregui A, Contreras-Manzano A, Nieto C, Barquera S. Acceptability and understanding of front-of- pack nutritional labels: an experimental study in Mexican consumers (Aceptación y comprensión de las etiquetas nutricionales frontales: Un estudio experimental en consumidores mexicanos). BMC Public Health. 2019; 19(1): 1751.

53. Song J, Brown MK, Tan M, MacGregor GA, Webster J, Campbell NRC, et al. Impact of color-coded and warning nutrition labelling schemes: A systematic review and network meta-analysis (Impacto de los sistemas de etiquetado nutricional con códigos de colores y advertencias: Una revisión sistemática y metaanálisis en red). PLoS medicine. 2021; 18(10): e1003765-e.

54. Croker H, Packer J, Russell SJ, Stansfield C, Viner RM. Front of pack nutritional labelling schemes: a systematic review and meta-analysis of recent evidence relating to objectively measured consumption and purchasing (Esquemas de etiquetado nutricional frontal: Una revisión sistemática y metaanálisis de evidencia reciente relacionada con el consumo y la compra medidos objetivamente). Journal of human nutrition and dietetics: the official journal of the British Dietetic Association. 2020; 33(4): 518-37.

55. Song J, Brown MK, Tan M, MacGregor GA, Webster J, Campbell NRC, et al. Impact of color-coded and warning nutrition labelling schemes: A systematic review and network meta-analysis (Impacto de los sistemas de etiquetado nutricional con códigos de colores y advertencias: Una revisión sistemática y metaanálisis en red). PLOS Medicine. 2021; 18(10): e1003765.

56. Smith Taillie L, Bercholz M, Popkin B, Reyes M, Colchero MA, Corvalan C. Changes in food purchases after the Chilean policies on food labelling, marketing, and sales in schools: a before and after study-The Lancet Planetary Health (Cambios en las compras de alimentos después de las políticas chilenas sobre etiquetado, publicidad y venta de alimentos en las escuelas: Un estudio del antes y después de The Lancet Planetary Health). The Lancet Planetary Health. 2021; 5(8): e526 - e33.

57. Reyes M, Smith Taillie L, Popkin B, Kanter R, Vandevijvere S, Corvalán C. Changes in the amount of nutrient of packaged foods and beverages after the initial implementation of the Chilean Law of Food Labelling and Advertising: A nonexperimental prospective study (Cambios en la cantidad de nutrientes de los alimentos y bebidas envasados tras la promulgación inicial de la ley chilena de etiquetado y publicidad de alimentos: Un estudio prospectivo no experimental). PLOS Medicine. 2020; 17(7): e1003220.

58. Quintiliano Scarpelli D, Pinheiro Fernandes AC, Rodriguez Osiac L, Pizarro Quevedo T. Changes in Nutrient Declaration after the Food Labeling and Advertising Law in Chile: A Longitudinal Approach (Cambios en la declaración de nutrientes después de la Ley de Etiquetado y Publicidad de Alimentos en Chile: Un enfoque longitudinal). Nutrients. 2020; 12(8).

59. Egnell M, Crosetto P, d'Almeida T, Kesse-Guyot E, Touvier M, Ruffieux B, et al. Modelling the impact of different front-of-package nutrition labels on mortality from non- communicable chronic disease (Modelización del impacto de diferentes etiquetas nutricionales frontales sobre la mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles). International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2019; 16(1): 56.

60. Grummon AH, Smith NR, Golden SD, Frerichs L, Taillie LS, Brewer NT. Health Warnings on Sugar-Sweetened Beverages: Simulation of Impacts on Diet and Obesity Among U.S. Adults (Advertencias de salud sobre bebidas azucaradas: Simulación del impacto en la dieta y la obesidad de los adultos estadounidenses). Am J Prev Med. 2019; 57(6): 765-74.

61. PricewaterhouseCoopers. Health star rating system, cost benefit analysis (Sistema de clasificación de salud por estrellas, análisis de costos y beneficios). Canberra: Departamento de Salud; 2014.

62. Sacks G, Veerman JL, Moodie M, Swinburn B. 'Traffic-light' nutrition labelling and 'junk-food' tax: a modelled comparison of cost-effectiveness for obesity prevention (Etiquetado nutricional de clasificación de "semáforo" e impuesto sobre la "comida chatarra": Comparación modelizada de la relación costo-eficacia para la prevención de la obesidad). International journal of obesity (2005). 2011; 35(7): 1001-9.

63. Mantilla Herrera AM, Crino M, Erskine HE, Sacks G, Ananthapavan J, Mhurchu CN, et al. Cost-Effectiveness of Product Reformulation in Response to the Health Star Rating Food Labelling System in Australia (Rentabilidad de la reformulación de productos en respuesta al sistema de etiquetado de alimentos Health Star Rating en Australia). Nutrients. 2018; 10(5).

64. Corvalán C, Reyes M, Garmendia ML, Uauy R. Structural

responses to the obesity and non-communicable diseases epidemic: Update on the Chilean law of food labelling and advertising (Respuestas estructurales a la epidemia de obesidad y enfermedades no transmisibles: Actualización de la ley chilena de etiquetado y publicidad de alimentos). Obes Rev. 2019; 20(3): 367-74.

65. Arrúa A, Curutchet MR, Rey N, Barreto P, Golovchenko N, Sellanes A, et al. Impact of front-of-pack nutrition information and label design on children's choice of two snack foods: Comparison of warnings and the traffic-light system (Impacto de la información nutricional en la parte frontal del envase y del diseño de las etiquetas en la elección de dos bocadillos por parte de las niñas y los niños: Comparación de las advertencias y el sistema de clasificación de semáforo). Appetite. 2017; 116: 139-46.

66. Machín L, Curutchet M, Giménez A, Aschemann-Witzel J, Ares G. Do nutritional warnings do their work? Results from choice experiment involving snack products (¿Cumplen su función las advertencias nutricionales? Resultados de un experimento de elección de productos para bocadillos). Food Quality and Preference. 2019; 77.

67. Organización Mundial de la Salud. Guiding principles and framework manual for front-of-pack labelling for promoting healthy diet (Principios rectores y manual marco del etiquetado frontal para promover una dieta sana). Ginebra; 2018.

68. Shahid M, Neal B, Jones A. Uptake of Australia's Health Star Rating System 2014-2019 (Adopción del sistema australiano de clasificación Health Star Rating 2014-2019). Nutrients. 2020; 12(6).

69. Vandevijvere S. Uptake of during the first year of implementation in Belgium (Adopción durante el primer año de aplicación en Bélgica). Archives of Public Health. 2020; 78(1): 107.

70. Global Food Research Program. FOP Food Labelling: Empowering Consumers to Make Healthy Choices (Etiquetado alimentario frontal: Facultar a los consumidores para tomar decisiones saludables). Chapel Hill, NC; 2020.

71. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Pan American Health Organization. (2017). Approval of a new food act in Chile: Process Summary (Aprobación de una nueva ley alimentaria en Chile: Resumen del proceso). Santiago. Roma, Italia.

72. Taillie LS, Reyes M, Colchero MA, Popkin B, Corvalán C. An evaluation of Chile's Law of Food Labeling and Advertising on sugar-sweetened beverage purchases from 2015 to 2017: A before-and-after study (Una evaluación de la Ley de Etiquetado y Publicidad de Alimentos de Chile sobre las compras de bebidas azucaradas entre 2015 y 2017: Un estudio del antes y el después). PLOS Medicine. 2020; 17(2): e1003015.

73. Taillie LS, Hall MG, Popkin BM, Ng SW, Murukutla N. Experimental Studies of Front-of-Package Nutrient Warning Labels on Sugar-Sweetened Beverages and Ultra-Processed Foods: A Scoping Review (Estudios experimentales sobre etiquetas frontales de advertencia nutricional de bebidas azucaradas y alimentos ultraprocesados: Una revisión del alcance). Nutrients. 2020; 12(2).

74. Drewnowski A. Uses of nutrient profiling to address public health needs: from regulation to reformulation (Usos de los perfiles nutricionales para abordar las necesidades de salud pública: De la regulación a la reformulación). The Proceedings of the Nutrition Society. 2017; 76(3): 220-9.

75. Drewnowski A, Amanquah D, Gavin-Smith B. Perspective: How to Develop Nutrient Profiling Models Intended for Global Use: A Manual (Perspective: Cómo desarrollar modelos de perfiles nutricionales destinados a un uso global: Un manual). Advances in Nutrition. 2021; 12(3): 609- 20.

76. Labonté M, Poon T, Gladanac B, Ahmed M, Franco-Arellano B, Rayner M, et al. Nutrient Profile Models with Applications in Government-Led Nutrition Policies Aimed at Health Promotion and Noncommunicable Disease Prevention: A Systematic Review (Modelos de perfiles nutricionales con aplicaciones en las políticas de nutrición dirigidas por los gobiernos y orientadas a la promoción de la salud y la prevención de enfermedades no transmisibles: Una revisión sistemática). Advances in nutrition (Bethesda, Md). 2018; 9(6): 741-88.

77. Pan American Health Organization. Nutrient Profile Model (Modelo del perfil de nutrientes). Washington, DC. 2016. https://iris.paho.org/bitstream/hand le/10665.2/18621/9789275118733_eng.pdf

78. Cecchini M, Warin L. Impact of food labelling systems on food choices and eating behaviours: a systematic review and meta-analysis of randomized studies (Impacto de los sistemas de etiquetado alimentario en la elección de alimentos y los comportamientos alimentarios: Una revisión sistemática y metaanálisis de estudios aleatorizados). Obesity reviews: An official journal of the International Association for the Study of Obesity. 2016; 17(3): 201-10.

79. Ducrot P, Julia C, Méjean C, Kesse-Guyot E, Touvier M, Fezeu LK, et al. Impact of Different Front-of-Pack Nutrition Labels on Consumer Purchasing Intentions: A Randomized Controlled Trial (Impacto de diferentes etiquetas frontales nutricionales sobre las intenciones de compra de los consumidores: Un ensayo controlado aleatorizado). Am J Prev Med. 2016; 50(5): 627-36.

80. Ducrot P, Méjean C, Julia C, Kesse-Guyot E, Touvier M, Fezeu L, et al. Effectiveness of Front-Of-Pack Nutrition Labels in French Adults: Results from the NutriNet-Santé Cohort Study (Eficacia de las etiquetas frontales nutricionales en adultos franceses: Resultados del estudio de la cohorte NutriNet-Santé). PLoS One. 2015; 10(10): e0140898.

81. Siegrist M, Leins-Hess R, Keller C. Which front-of-pack nutrition label is the most efficient one? The results of an eye-tracker study. (¿Qué etiqueta frontal nutricional es la más eficaz? Los resultados de un estudio de seguimiento ocular). Food Quality and Preference. 2015; 39: 183- 90.

82. Michail N. Peru: Nutrition warnings become mandatory (Las advertencias nutricionales pasan a ser obligatorias), foodnavigator-latam.com. 2019. https://www.foodnavigator-latam.com/Article/.

83. Gillon-Keren M, Kaufman-Shriqui V, Goldsmith R, Safra C, Shai I, Fayman G, et al. Development of Criteria for a Positive Front-of-Package Food Labeling: The Israeli Case (Desarrollo de criterios para un etiquetado frontal positivo: El caso israelí). Nutrients [Internet]. 2020 2020/06//; 12(6). Disponible en: http://europepmc.org/abstract/MED/32585990 https://doi.org/10.3390/nu12061875 https://europepmc.org/articles/PMC7353345 https://europepmc.org/articles/PMC7353345?pdf=render.

84. White M, Barquera S. Mexico Adopts Food Warning Labels, Why Now? (México adopta etiquetas de advertencia en los alimentos, ¿por qué ahora?) Health Systems & Reform. 2020; 6(1): e1752063.

85. Petrus RR, do Amaral Sobral PJ, Tadini CC, Gonçalves CB. The NOVA classification system: A critical perspective in food science (El sistema de clasificación NOVA: Una perspectiva crítica en la ciencia de los alimentos). Trends in Food Science & Technology. 2021; 116: 603-8.

86. Decreto N.º 272/18, (2018).

87. Chantal J, Hercberg S, Organización Mundial de la Salud. Oficina regional de Europa. Development of a new front-of-pack nutrition label in France: the five-colour (Desarrollo de una nueva etiqueta frontal nutricional en Francia: los cinco colores). Public health panorama. 2017; 03(04): 712-25.

88. Kelly B, Jewell J. What is the evidence on the policy specifications, development processes and effectiveness of existing front-of-pack food labelling policies in the WHO European Region? (¿Cuál es la evidencia sobre las especificaciones políticas, los procesos de desarrollo y la eficacia de las políticas existentes de etiquetado frontal de alimentos en la Región Europea de la OMS?). Copenhagen; 2018.

89. De Temmerman J, Heeremans E, Slabbinck H, Vermeir I. The impact of the nutrition label on perceived healthiness and purchase intentions (El impacto de la etiqueta nutricional en la percepción de las propiedades de salud y las intenciones de compra). Appetite. 2021; 157: 104995.

90. Egnell M, Galan P, Fialon M, Touvier M, Péneau S, Kesse-Guyot E, et al. The impact of the front-of-pack nutrition label on purchasing intentions of unprocessed and processed foods: post-hoc analyses from three randomized controlled trials (El impacto de la etiqueta frontal nutricional sobre la intención de compra de alimentos procesados y no procesados: Análisis posterior a tres ensayos controlados aleatorizados). International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2021; 18(1): 38.

91. van den Akker K, Bartelet D, Brouwer L, Luijpers S, Nap T, Havermans R. The impact of the on food choice: A choice experiment in a Dutch supermarket (El impacto de la etiqueta en la elección de alimentos: Un experimento de elecciones en un supermercado neerlandés). Appetite. 2022; 168: 105664.

92. Díaz AA, Veliz PM, Rivas-Mariño G, Mafla CV, Altamirano LMM, Jones CV. Food labeling in Ecuador: implementation, results, and pending actions (Etiquetado de alimentos en Ecuador: implementación, resultados y acciones pendientes). Rev Panam Salud Pública. 2017; 41: e54.

93. Check the label (Revise la etiqueta). Food Standards Agency. Gobierno del Reino Unido https://www.food.gov.uk/safety-hygiene/check-the-label. 2020.

94. NOURISHING database: Nutrition labels (Base de datos NOURISHING: Etiquetas nutricionales). World Cancer Research Fund International https://policydatabase.wcrf.org/ level_ one?page=nourishing-level-one#step2=0#step3=309. 2020.

95. Sacks G, Rayner M, Swinburn B. Impact of front-of-pack 'traffic-light' nutrition labelling on consumer food purchases in the UK (Impacto del etiquetado frontal nutricional de clasificación de "semáforo" sobre la compra de alimentos por parte de los consumidores en el Reino Unido). Health promotion international. 2009; 24(4): 344- 52.

96. About Health Star Ratings (Acerca de Health Star Ratings). Gobierno de Australia. Canberra, Australia http://www. healthstarrating.gov.au/internet/ healthstarrating/publishing.nsf/ Content/About-health-stars. 2020.

97. How to use Health Star Ratings (Cómo usar Health Star Ratings). Gobierno de Australia. Canberra, Australia http://www. healthstarrating.gov.au/ internet/healthstarrating/publishing.nsf/ Content/How-to-use- health-stars. 2021.

98. Mhurchu CN, Eyles H, Choi YH. Effects of a Voluntary Front- of-Pack Nutrition Labelling System on Packaged Food Reformulation: The Health Star Rating System in New Zealand (Efectos de un sistema voluntario de etiquetado frontal nutricional sobre la reformulación de alimentos envasados: El sistema de clasificación Health Star Rating en Nueva Zelanda). Nutrients. 2017; 9(8).

99. Bablani L, Ni Mhurchu C, Neal B, Skeels CL, Staub KE, Blakely T. The impact of voluntary front-of-pack nutrition labelling on packaged food reformulation: A difference-in- differences analysis of the Australasian Health Star Rating scheme (Efectos de un sistema voluntario de etiquetado frontal nutricional sobre la reformulación de los alimentos envasados: Un análisis de diferencias del sistema de clasificación Health Star Rating de Australasia). PLOS Medicine. 2020; 17(11): e1003427.

100. Healthier Choice Symbol (Símbolo Healthier Choice para la opción más saludable). Health Promotion Board. Gobierno de Singapur. https://www.hpb.gov.sg/food-beverage/ healthier-choice-symbol.

101. Healthier Choice Symbol Nutrient Guidelines (Pautas nutricionales del símbolo Healthier Choice para la opción más saludable). Health Promotion Board. Gobierno de Singapur. Abril 2020. https://www.hpb.gov.sg/docs/default-source/newsroom/ hcs-guidelines-revised-april-2020.pdf?sfvrsn=559ca622_2.

102. Making a Healthier Choice Today! (Tome hoy una decisión más saludable) Health Hub. Ministerio de Salud. Singapur. https:// www.healthhub.sg/live- healthy/211/make_healthier_choice.

103. Foo LL, Vijaya K, Sloan RA, Ling A. Obesity prevention and management: Singapore's experience (Prevención y tratamiento de la obesidad: La experiencia de Singapur). Obesity reviews: An official journal of the International Association for the Study of Obesity. 2013; 14 Suppl 2: 106-13.