

Marzo 2018– Síntesis Rápida de Evidencia

¿Cuál es el impacto de contar con un etiquetado frontal de alimentos?

Considerando las tendencias de sobrepeso y obesidad a nivel nacional, el Ministerio de Salud ha impulsado una serie de acciones que permitan mejorar la salud de la población en esta materia. Una de estas intervenciones es la Ley de Alimentos (Ley 20.606) la cual, entre otros temas, introdujo cambios al etiquetado de los alimentos envasados. Esta síntesis de evidencia tiene como objetivo evaluar el impacto de los etiquetados frontales de alimentos en la población.

Mensajes clave

- El uso de un etiquetado de tipo porcentaje diario de ingesta (GDA) con semáforo (Figura 2C) no incidiría en el consumo de calorías ni en la elección de productos más saludables, al comparar con GDA sin colores (Figura 2A).
- En comparación a un producto sin etiquetado, los alimentos con etiquetado de semáforo múltiple (Figura 2E) probablemente inducen a elecciones más saludables, mientras que no generarían cambios en el consumo de calorías, la intención de compra y la comprensión de la información nutricional.
- Al elegir entre 2 alimentos la opción más saludable, los productos con etiquetado de semáforo múltiple (Figura 2E) probablemente son más frecuentemente elegidos, en comparación a los productos con etiquetado de GDA (Figura 2A), mientras que no habrían diferencias en el consumo de calorías.
- El uso de etiquetado de tipo GDA con semáforo (Figura 2C) probablemente genere una mayor proporción de elecciones saludables, en comparación a los productos sin etiquetado, mientras que el consumo de calorías no se vería afectado.
- Los productos etiquetados con semáforo único (Figura 2B) serían correctamente elegidos en una mayor proporción que los alimentos con etiquetado de tipo GDA (Figura 2A).
- El uso de un etiquetado de alimentos de tipo semáforo múltiple (Figura 2E) y de semáforo único (Figura 2B) podrían aumentar la proporción de elecciones saludables, en comparación al etiquetado de tipo panel de información (Figura 2D).
- El formato de etiquetado de tipo semáforo único (Figura 2B) mejoraría la habilidad de los consumidores para identificar el producto más saludable, en comparación a un alimento sin etiqueta.

¿Qué es una síntesis rápida de evidencia?

Es una recopilación de la evidencia disponible para evaluar la pertinencia o efectos de una intervención, que se realiza en un plazo **no mayor a 20 días hábiles**



Este resumen incluye:

- **Introducción:** Contextualización del problema.
- **Principales hallazgos:** Evidencia que aporta argumentos para la toma de decisiones.
- **Consideraciones de Implementación:** Elementos a considerar para la formulación de la política pública.



No incluye:

- Recomendaciones explícitas para detallar el desarrollo de una política pública
- Datos de la realidad local de Chile en el tema abordado
- Lista de stakeholders involucrados en el tema en cuestión
- Análisis detallado sobre experiencias internacionales y legislación comparada.

Se utilizan 4 revisiones sistemáticas y 11 estudios primarios

Tiempo utilizado para preparar esta síntesis:

20 días hábiles

¿Quién solicitó este resumen?

Esta síntesis fue solicitada por el **Departamento de Nutrición y Alimentos**, de la División de Políticas Públicas Saludables y Promoción, de la Subsecretaría de Salud Pública

Introducción

El sobrepeso y la obesidad se han convertido en un importante problema de salud pública a nivel global (1), en el que Chile también ha estado expuesto, observando un gran incremento de la obesidad, especialmente en niños de edad escolar (2).

Con el objetivo de hacer frente a esta tendencia, el Ministerio de Salud ha impulsado una serie de medidas que permitan combatir esta tendencia en el sobrepeso y la obesidad. Estas acciones han sido desarrolladas en los últimos 10 años, enfocándose específicamente en los ambientes alimentarios, así como también en la educación y promoción de la salud.

Una de las políticas públicas implementadas es la Ley de Alimentos (Ley 20.606), la cual introdujo cambios al etiquetado de los alimentos envasados, prohibió la publicidad de alimentos no saludables dirigida a niños y su venta en establecimientos educacionales.

Dentro de los elementos incluidos en esta Ley, que han generado una mayor discusión fue el uso de un etiquetado frontal de alimentos, el cual marca cada envase como “Alto en” 4 nutrientes específicos (calorías, sodio, azúcar y grasas saturadas), cuando éstos exceden ciertos límites (Figura 1).

En este contexto, esta síntesis de evidencia pretende aportar con la evidencia disponible que evalúe el impacto de etiquetados frontales de alimentos en la población.



Figura 1. Ejemplo del etiquetado frontal de alimentos aprobado por la Ley 20.606.

¿Para quién es este resumen?

Personas tomando decisiones sobre el uso políticas nutricionales para combatir el sobrepeso y la obesidad.

¿Cómo fue preparado este resumen?

Utilizando palabras clave como “Etiquetado Frontal”, “Alimentos” y “Logo”, se buscó en las bases de datos [Epistemonikos](#), la [Biblioteca Cochrane](#), [HealthSystemsEvidence](#), [HealthEvidence](#) y [PubMed](#) con el objetivo de identificar revisiones sistemáticas que abordaran la pregunta formulada. Los resultados de la búsqueda se presentan en los hallazgos del presente documento.

Objetivo de esta síntesis

Informar la toma de decisiones respecto del impacto que tendría un política de etiquetado frontal de alimentos. Se presentan los principales hallazgos encontrados en la evidencia recopilada, además de algunas consideraciones sobre la implementación relacionadas a la intervención estudiada.

Resumen de Hallazgos

Esta síntesis busca aportar evidencia sobre el impacto de los distintos formatos de etiquetado frontal de alimentos. Se incluyeron todo tipo de etiquetados frontales de alimentos que reportaran elementos no saludables o un conjunto de elementos saludables y no saludables, excluyendo todos los artículos que consideraran etiquetas que únicamente mostraran elementos saludables (healthy check marks, star ratings, etc.). Se utilizó como comparadores los escenarios de no contar con ningún etiquetado, panel de información nutricional, y el uso del Porcentaje Diario de Ingesta (GDA en inglés) sin colores.

Al realizar la búsqueda, los títulos y resúmenes fueron seleccionados por dos revisores independientes, discutiendo cada uno de los disensos encontrados. Se encontraron 4 revisiones sistemáticas que respondían a la pregunta formulada. Por último, se priorizaron los desenlaces de consumo, ventas, comprensión, elección y preferencia.

Finalmente, **se seleccionaron 4 revisiones sistemáticas** (3–6) publicadas entre 2013 y 2015, que reportaron los resultados de 13 estudios primarios pertinentes. Como las revisiones encontradas no reportaron la información suficiente para completar las tablas de evidencia, se utilizaron directamente los estudios primarios encontrados. De éstos, no se contó con el texto de 2 estudios (7,8), por lo que se reportaron finalmente el resultado de **11 estudios primarios** (9–19).

Los hallazgos aquí presentados son separados según la comparación que se está estudiando. Los tipos de etiquetado incluidos en esta síntesis se muestran en la Figura 2. Cada hallazgo contiene además una tabla resumen con los resultados, mostrando la certeza en la evidencia de cada uno de los desenlaces encontrados, de acuerdo al sistema GRADE (ver recuadro). Cabe mencionar que en varios de los estudios observacionales, no todos los datos fueron reportados con intervalos de confianza u otras pruebas estadísticas que permitieran determinar si existían diferencias significativas en cada comparación.

Hallazgo 1. Porcentaje Diario de Ingesta (GDA) con semáforo vs GDA sin semáforo.

- ➔ El uso de un etiquetado de tipo porcentaje diario de ingesta (GDA) con semáforo tendría poca o ninguna diferencia respecto del consumo de calorías, en comparación con GDA sin colores. La certeza en la evidencia es baja.
- ➔ El GDA con semáforo tendría poca o ninguna diferencia respecto a la elección de productos más saludables, en comparación con GDA sin colores. La certeza en la evidencia es baja.
- ➔ Es incierto si el GDA con semáforo, en comparación con GDA sin colores, tiene algún efecto sobre la identificación del producto más saludable y de nutrientes específicos, así como también sobre la preferencia de los consumidores, porque la certeza de la evidencia es muy baja.

Esta comparación reporta los resultados de 1 ensayo controlado aleatorizado (ECA) (9) y 3 estudios observacionales (principalmente encuestas) (11,13,15) realizadas en Reino Unido y Australia.

Las intervenciones que están siendo comparadas se refieren al uso del porcentaje diario de ingesta (GDA por sus siglas en inglés) con y sin color que identifique si es alto o no en cada nutriente (Figura 2C vs Figura 2A).

Sobre la certeza de la evidencia (GRADE)

⊕⊕⊕⊕

Alta: Esta investigación entrega una muy buena indicación del efecto probable. La probabilidad de que el efecto será sustancialmente diferente es baja

⊕⊕⊕○

Moderada: Esta investigación entrega una buena indicación del efecto probable. La probabilidad de que el efecto será sustancialmente diferente es moderada.

⊕⊕○○

Baja: Esta investigación entrega una alguna indicación del efecto probable. Sin embargo, la probabilidad de que el efecto será sustancialmente diferente es alta.

⊕○○○

Muy baja: Esta investigación no entrega una indicación confiable del efecto probable. La probabilidad de que el efecto será sustancialmente diferente es muy alta.

Resultado	Efecto relativo (95% CI) Nº de participantes (Estudios)	Efectos absolutos anticipados (95% CI)			Certeza de la evidencia	Qué pasa
		GDA sin color	GDA con semáforo	Diferencia		

CONSUMO

Promedio de Kcal diarias compradas en una compra virtual	NA Nº de participantes: 168 (1 ECA) (9)	2.295 Kcal	2.544 Kcal	MD 249,2 Kcal más alto. (-76,6 a 575)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	El GDA con semáforo tendría poca o ninguna diferencia respecto del consumo de Kcal en comparación con GDA sin colores.
--	--	----------------------	----------------------	---	-----------------------------	--

ELECCIÓN

Promedio de elecciones saludables correctas al elegir entre 2 alimentos la opción más saludable (de un total de 28)	NA Nº de participantes: 168 (1 ECA) (9)	22,8 Respuestas correctas	23,1 Respuestas correctas	MD 0,3 más (-0,65 a 1,25)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	El GDA con semáforo tendría poca o ninguna diferencia respecto a la elección de productos más saludables, en comparación con GDA sin colores.
Identificación correcta del producto más saludable	En un estudio observacional en Reino Unido se encuestó a 921 personas. En productos con etiquetado de semáforo con GDA el 82,8% de las veces se identifica el producto más saludable, mientras que con el GDA sin colores, la identificación del producto más saludable ocurre en 87,5% de las veces.			⊕○○○ MUY BAJA ^{c,d}	Es incierto si el etiquetado de tipo semáforo con GDA en comparación con GDA sin colores tiene algún efecto sobre la identificación del producto más saludable y de nutrientes específicos, porque la certeza de la evidencia es muy baja.	
Identificación correcta de nutrientes específicos	En un estudio observacional realizado en Reino Unido se encuestó a 2.676 personas. Con el GDA con semáforo, el porcentaje de respuestas correctas alcanza el 66%, mientras que con GDA sin colores se llega a 43% de respuestas correctas para identificar si el producto es alto, medio o bajo en cada nutriente. En otro estudio observacional desarrollado en Australia con 384 personas, la diferencia entre GDA con semáforo y GDA resulta no estadísticamente significativa, en cuanto a respuestas correctas al identificar nutrientes en 3 categorías de alimentos.			⊕○○○ MUY BAJA ^{c,d}		

PREFERENCIA

Preferencia de formato de etiqueta	En un estudio observacional en Reino Unido se encuestó a 2.676 personas. 65% de los encuestados prefiere semáforo con GDA, en relación al 3% que prefiere solo GDA sin color.			⊕○○○ MUY BAJA ^d	Es incierta la preferencia de consumidores por semáforo con GDA o GDA sin color, porque la certeza de la evidencia es muy baja.	
------------------------------------	---	--	--	-------------------------------	---	--

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y en el **efecto relativo** de la intervención (y su intervalo de confianza del 95%). El riesgo del grupo sin la intervención se calculó en base a lo reportado por el grupo control.

CI: Intervalo de confianza ; ECA: Ensayo Controlado Aleatorizado; GDA: Porcentaje Diario de Ingesta; MD: Diferencia media; NA: No Aplica.

- a. Tamaño de muestra pequeño (imprecisión)
- b. Intervalo de confianza amplio (imprecisión)
- c. Existen dudas acerca de la determinación del tamaño de la muestra (riesgo de sesgo)
- d. Existe incertidumbre en cuanto al ancho del intervalo de confianza (imprecisión)

Hallazgo 2. Semáforo múltiple vs sin etiqueta

- ➔ En comparación a un producto sin etiquetado, los alimentos con semáforo múltiple no tendrían cambios en el consumo de calorías, la intención de compra y la comprensión de la información nutricional. La certeza en la evidencia es baja.
- ➔ El uso de un etiquetado de alimentos de tipo semáforo múltiple probablemente induce a elecciones más saludables, en comparación a productos sin etiqueta. La certeza en la evidencia es moderada.
- ➔ Los consumidores no necesariamente preferirían el semáforo múltiple a un alimento sin etiqueta. La certeza en la evidencia es baja.

Esta comparación reporta los resultados de 2 ECAs desarrollados en Alemania (9) y Estados Unidos (16), y 2 estudios observacionales (encuestas) realizadas en Reino Unido (15) y Australia (19). Las intervenciones aquí comparadas fueron el uso de un etiquetado frontal

de tipo semáforo, identificando si un alimento es bajo, medio o alto en algún nutriente particular (Figura 2E), en comparación con alimentos que no utilizan ningún tipo de etiqueta.

Resultado	Efecto relativo (95% CI)	Efectos absolutos anticipados (95% CI)			Certeza de la evidencia	Qué pasa
	Nº de participantes (Estudios)	Sin etiqueta	Semáforo Múltiple	Diferencia		
CONSUMO						
Promedio de Kcal diarias compradas en una compra virtual	NA Nº de participantes : 168 (1 ECA)	2.538 Kcal	2.475 Kcal	MD 63,3 Kcal menor (-403 a 18,3)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	El consumo de Kcal tendría poca o ninguna diferencia cuando se consumen alimentos etiquetados con semáforo múltiple, en comparación con productos sin ningún etiquetado.
ELECCIÓN						
Intención de compra de un alimento con etiquetado (Likert 10)	NA Nº de participantes : 265 (1 ECA)	5,2 puntos	5,2 puntos	MD 0 (-0,46 a 0,46)	⊕⊕○○ BAJA ^{b,c}	La elección de productos no se vería afectada por el uso de etiquetados con semáforo múltiple, en comparación con productos sin ningún etiquetado.
Porcentajes de respuestas correctas al elegir producto más saludable	NA Nº de participantes: 433 (2 ECAs)	55,9% respuestas correctas	86% respuestas correctas	MD 30,1% más (3,2% a 57,1%)	⊕⊕○○ BAJA ^{b,c}	El semáforo múltiple podría mejorar el porcentaje de elecciones correctas saludables, en comparación con los productos sin etiquetas.
COMPRENSIÓN						
Promedio de evaluación sobre la facilidad de interpretar la etiqueta (Likert 10):	NA Nº de participantes: 265 (1 ECA)	3,9 puntos	3,7 puntos	MD 0,2 puntos menor (-0,42 a 0,02)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,c}	El semáforo múltiple no mejoraría la comprensión de la información nutricional (en cuanto a la información contenida en el envase y su facilidad para interpretar) respecto a un producto sin etiquetado.
Promedio de evaluación de si el envase cuenta con demasiada información (Likert 10)	NA Nº de participantes: 265 (1 ECA)	2,0 puntos	1,8 puntos	MD 0,2 puntos menor (-0,45 a 0,05)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,c}	
Promedio de evaluación de si la etiqueta es confusa (Likert 10)	NA Nº de participantes: 265 (1 ECA)	1,9 puntos	1,9 puntos	MD 0 (-0,07 a 0,07)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,c}	
PREFERENCIA						
Promedio de evaluación de preferencia de formato de etiqueta (Likert 10)	NA Nº de participantes:: 265 (1 ECA)	6,9 puntos	6,8 puntos	MD 0,1 puntos menos (-0,48 a 0,28)	⊕⊕○○ BAJA ^{b,c}	El semáforo múltiple no sería necesariamente preferido por parte de los consumidores, en comparación con un alimento sin etiqueta.

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y en el efecto relativo de la intervención (y su intervalo de confianza del 95%). El riesgo del grupo sin la intervención se calculó en base a lo reportado por el grupo control

CI: Intervalo de confianza ; ECA: Ensayo Controlado Aleatorizado; MD: Diferencia media; NA: No Aplica.

a. Tamaño de muestra pequeño (imprecisión)

b. Intervalo de confianza amplio (imprecisión)

c. No queda claro el método de aleatorización (riesgo de sesgo)

En cuanto a los estudios observacionales incluidos, uno de ellos evaluó la habilidad para determinar el producto más saludable al elegir entre 2 productos con etiquetado frontal, en 9 comparaciones distintas. El resultado fue similar al del ECA reportado en la tabla (9), mostrando un resultado favorable para el etiquetado tipo semáforo, en comparación al escenario de no contar con ningún etiquetado (19).

De manera similar, otro estudio observacional de 2.676 personas realizado en Reino Unido encuestó a una serie de consumidores solicitando que clasifiquen cada alimento en alto, medio o bajo en una serie de nutrientes, con la información presente en cada etiquetado. El resultado, en términos de elección, mostró que los productos con etiqueta de semáforo eran elegidos correctamente en una mayor proporción que los productos sin etiqueta (15).

Hallazgo 3. Semáforo múltiple vs GDA

- ➔ No habrían diferencias en cuanto al consumo de Kcal, comparando los alimentos etiquetados con semáforo múltiple vs el uso de porcentaje diario de ingesta (GDA). La certeza en la evidencia es baja.
- ➔ Al elegir entre 2 alimentos la opción más saludable, los productos con etiquetado de semáforo múltiple probablemente son más frecuentemente elegidos, en comparación a los productos con etiquetado de GDA. La certeza en la evidencia es moderada.
- ➔ Es incierto si el etiquetado de tipo semáforo múltiple en comparación con GDA es más o menos preferido por consumidores, porque la certeza en la evidencia es muy baja.

Esta comparación reporta los resultados de 1 ECA desarrollado en Alemania (9) y 5 estudios observacionales (principalmente encuestas) realizados en Australia (13), Nueva Zelanda (10), Reino Unido (11,15) y Alemania-Bélgica (multi-céntrico) (14). Las intervenciones evaluadas aquí son el uso de etiqueta de semáforo múltiple (Figura 2E), en comparación al porcentaje diario de ingesta sin colores (Figura 2A).

De manera particular, el estudio multi-céntrico realizado en Alemania y Bélgica analiza de manera adicional la preferencia de los usuarios por etiquetados frontales calculados en base a la composición por porción, o por cada 100 g o mL, mostrando que se preferiría el etiquetado calculado por cada 100 gr o mL, por sobre las porciones.

Resultado	Efecto relativo (95% CI)	Efectos absolutos anticipados (95% CI)			Certeza de la evidencia	Qué pasa
	Nº de participantes (Estudios)	GDA	Semáforo múltiple	Diferencia		
CONSUMO						
Promedio de Kcal diarias compradas en una compra virtual	NA Nº de participantes:168 (1 ECA)	2.295 Kcal	2.475 Kcal	MD 180 Kcal más alto. (-99,3 a 459)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	El consumo de Kcal tendría poca o ninguna diferencia cuando se consumen alimentos etiquetados con semáforo múltiple, en comparación con productos con GDA.
ELECCIÓN						
Promedio de elecciones saludables correctas al elegir entre 2 alimentos la opción más saludable (de un total de 28)	NA Nº de participantes:168 (1 ECA)	22,8 respuestas correctas	24,8 respuestas correctas	MD 2 más (1,14 a 2,85)	⊕⊕⊕○ MODERADO ^a	Al elegir entre 2 alimentos la opción más saludable, el uso de etiquetado frontal de semáforo múltiple probablemente genere una mayor proporción de elecciones correctas, en comparación con los productos con etiquetado de GDA.

Resultado	Efecto relativo (95% CI)	Efectos absolutos anticipados (95% CI)			Certeza de la evidencia	Qué pasa
	Nº de participantes (Estudios)	GDA	Semáforo múltiple	Diferencia		
Identificación correcta del producto más saludable	Se reporta el resultado de 4 encuestas realizadas en Australia, Nueva Zelanda y Reino Unido. El resultado muestra que: - Encuesta en línea a 600 personas contando el número de veces que se eligió correctamente el producto más saludable por cada 1.000 elecciones. Semáforo múltiple: 754 veces vs GDA 747 veces - Encuesta a 384 personas mostrando paquetes de muestra con etiquetados frontales y solicitando identificar el producto más saludable. El resultado reportado es un OR = 5 (IC 95% 2 a 10) - Encuesta realizada en 25 supermercados a 1525 personas preguntándoles si un paquete de soda con etiquetado frontal era saludable o no. Se contabilizó el número de personas que identificó el paquete correctamente como un alimento saludable. Semáforo múltiple: 80% de los participantes (95% IC: 77-82%). GDA: 49% (95% IC: 46-53%). - Encuesta a 921 personas en que se pidió elegir entre 3 alternativas la opción más saludable. Se mide el número de personas que identificó correctamente el producto más saludable. Semáforo múltiple 83.7%. GDA: 87.5%.				⊕○○○ MUY BAJA ^{c,d}	Es incierto si el Semáforo Múltiple en comparación con GDA mejora o reduce la identificación de productos y nutrientes saludables, porque la certeza de la evidencia es muy baja.
Identificación correcta de nutrientes específicos	Se reporta el resultado de 2 estudios observacionales realizados en Reino Unido y Australia. Los resultados fueron: - Encuesta a 2.676 personas solicitando clasificar en alto, medio o bajo un alimento en una serie de nutrientes. Semáforo múltiple: 79% vs GDA: 43%. Se pregunta también por una serie de productos y se pregunta cuál es más alto en cada nutriente y se evalúa el número de respuestas correctas. Semáforo múltiple: 83%. GDA: 85% - Encuesta a 384 personas solicitando identificar correctamente nutrientes en paquetes de muestra en 3 categorías de alimentos. Al comparar el número de respuestas correctas para identificar nutrientes se observa que: OR (GDA vs semáforo múltiple): 0.3 (0.1 a 0.9).				⊕○○○ MUY BAJA ^{c,d}	

PREFERENCIA

Preferencia de formato de etiqueta	Se reporta el resultado de 3 estudios observacionales realizados en Nueva Zelanda, Reino Unido y uno multicéntrico (Alemania y Bélgica). Los resultados fueron: - Encuesta a 1.525 personas preguntándoles por la preferencia de una serie de etiquetados. Semáforo múltiple: 34% (95% IC: 31 a 37%), GDA: 13% (95% IC: 11 a 15%). - Encuesta a 2.676 personas preguntándoles por la preferencia de una serie de etiquetados. Semáforo múltiple: 30%, GDA: 3% - Encuesta a 147 personas en Alemania y 128 en Bélgica mostró que la mayor parte de encuestados en Alemania prefiere presentación de 100 gr o ml en relación a por porción. Semáforo múltiple es preferido a GDA (N=147) en Alemania, mientras que el etiquetado preferido en Bélgica es GDA (N=128).				⊕○○○ MUY BAJA ^{d,e}	Es incierta la preferencia de formato de etiqueta (entre Semáforo Múltiple y GDA) para los consumidores, porque la certeza de la evidencia es muy baja.
------------------------------------	---	--	--	--	---------------------------------	---

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y en el **efecto relativo** de la intervención (y su intervalo de confianza del 95%). El riesgo del grupo sin la intervención se calculó en base a lo reportado por el grupo control.

CI: Intervalo de confianza ;**ECA:** Ensayo Controlado Aleatorizado; **GDA:** Porcentaje Diario de Ingesta; **MD:** Diferencia media

a. Tamaño de muestra pequeño (imprecisión)

b. Intervalo de confianza amplio (imprecisión)

c. Existen dudas acerca de la determinación del tamaño de la muestra (riesgo de sesgo)

d. Existe incertidumbre en cuanto al ancho del intervalo de confianza (imprecisión)

e. Se observa inconsistencia entre los resultados de cada uno de los estudios reportados (inconsistencia).

Hallazgo 4. GDA con semáforo vs sin etiqueta

- El consumo de Kcal no se vería afectado al elegir alimentos con etiquetado de GDA con semáforo, en comparación a productos sin etiqueta. La certeza en la evidencia es baja.
- Al elegir entre 2 alimentos la opción más saludable, el uso de etiquetado de tipo GDA con semáforo probablemente genere una mayor proporción de elecciones correctas, en comparación a los productos sin etiquetado. La certeza en la evidencia es moderada.
- Es incierto si el etiquetado de tipo GDA con semáforo mejora o reduce la identificación correcta de nutrientes, porque la certeza de la evidencia es muy baja.

Esta comparación reporta los resultados de 2 ECAs desarrollados en Alemania (9) y Estados Unidos (12) y 1 estudio observacional realizado en Reino Unido (15). Las intervenciones evaluadas aquí son el uso de etiqueta de tipo porcentaje diario de ingesta (GDA) con semáforo (Figura 2C), en comparación al escenario de no contar con ninguna etiqueta.

Resultado	Efecto relativo (95% CI)	Efectos absolutos anticipados (95% CI)			Certeza de la evidencia	Qué pasa
	Nº de participantes (Estudios)	Sin etiqueta	GDA con semáforo	Diferencia		
CONSUMO						
Promedio de Kcal diarias compradas en una compra virtual	NA Nº de participantes:168 (1 ECA)	2.538 Kcal	2.544 Kcal	MD 6 Kcal más alto. (-319 a 331)	⊕⊕○○ BAJA ^{a,b}	El consumo de Kcal no se vería afectado cuando se consumen alimentos etiquetados con GDA con semáforo, en comparación con productos sin etiqueta.
ELECCIÓN						
Promedio de elecciones saludables correctas al elegir entre 2 alimentos la opción más saludable (de un total de 28)	NA Nº de Participantes:168 (1 ECA)	20,2 respuestas correctas	23,1 respuestas correctas	MD 2,9 (1,9 a 3,9)	⊕⊕⊕○ MODERADO ^a	Al elegir entre 2 alimentos la opción más saludable, el uso de etiquetado frontal de GDA con semáforo probablemente genere una mayor proporción de elecciones correctas, en comparación con los productos sin etiquetado.
Identificación correcta del producto más saludable	En un ECA realizado en Estados Unidos (N=520), no se observaron diferencias significativas en cuanto a la elección de producto más saludable, comparando productos con etiquetado de semáforo con GDA y sin etiqueta. Además, al preguntar sobre la identificación de los productos por contenido calórico, se observó que los alimentos semáforo con GDA eran elegidos correctamente en una mayor proporción.			⊕⊕○○ BAJA ^{c,d}	El GDA con semáforo tendría poca o ninguna diferencia respecto de productos sin etiqueta, en cuanto a la elección de producto más saludable.	
Identificación correcta de nutrientes específicos	En un estudio observacional realizado en Reino Unido, se encuestó a 2.676 personas. Semáforo con GDA 66% identificó correctamente a un alimento como alto, medio, o bajo en algún nutriente, mientras que dicho porcentaje fue 38% en productos sin etiqueta. Se pregunta también por una serie de productos en cuanto a cuál es más alto en cada nutriente y se evalúa el número de respuestas correctas. GDA con semáforo: 88%. Sin etiqueta: 66%.			⊕○○○ MUY BAJA ^c	Es incierto si el GDA con semáforo, en comparación con productos sin etiqueta, mejora/reduce la identificación correcta de nutrientes más saludables porque la certeza en la evidencia es muy baja.	

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y en el efecto relativo de la intervención (y su intervalo de confianza del 95%). El riesgo del grupo sin la intervención se calculó en base a lo reportado por el grupo control

CI: Intervalo de confianza ;ECA: Ensayo Controlado Aleatorizado; GDA: Porcentaje Diario de Ingesta; MD: Diferencia media

a. Tamaño de muestra pequeño (imprecisión).

b. Intervalo de confianza amplio (imprecisión).

c. Existe incertidumbre en cuanto al ancho del intervalo de confianza (imprecisión)

d. Existen dudas acerca del método de aleatorización (riesgo de sesgo).

Otro estudio observacional incluido encuestó a 1.089 participantes pidiendo determinar el producto más saludable comparando en 9 categorías de producto distinto. El resultado mostró que con el uso de etiqueta tipo GDA con semáforo se producirían un mayor número de comparaciones correctas, en comparación a productos sin etiquetado (19).

Hallazgo 5. Semáforo único vs GDA

- Los productos etiquetados con semáforo único serían correctamente elegidos en una mayor proporción que los alimentos con etiquetado de tipo GDA. La certeza en la evidencia es baja.
- Es incierto si el etiquetado de tipo semáforo único induce a una identificación mejor de los nutrientes específicos, en comparación al etiquetado de tipo GDA. La certeza en la evidencia es muy baja.
- El formato de etiquetado de tipo semáforo único sería preferido por los consumidores en relación al formato de tipo GDA. La certeza en la evidencia es baja.

Esta comparación reporta los resultados de 2 estudios observacionales (encuestas) realizados en Nueva Zelanda (10) y Reino Unido (15). En el estudio de Reino Unido no todos los datos fueron reportados con intervalos de confianza u otras pruebas estadísticas que permitieran determinar si existían diferencias significativas en cada comparación. La intervención aquí evaluada es el uso de un etiquetado de tipo semáforo que sea un único indicador, sin desagregar por el tipo de nutriente (Figura 2B).

Resultado	Efecto relativo (95% CI) Nº de participantes (Estudios)	Efectos absolutos anticipados (95% CI)			Certeza de la evidencia	Qué pasa
		GDA	Semáforo Único	Diferencia		
ELECCIÓN						
Porcentaje de participantes que identifica correctamente una comida saludable	NA Nº de participantes:1.525 (1 estudio observacional)	49% personas	83% personas	MD 34 % más (29% a 39%)	⊕⊕○○ BAJA	El etiquetado de tipo semáforo único podría mejorar la elección de productos más saludables, en comparación al etiquetado de tipo GDA.
Identificación correcta de nutrientes específicos	1 estudio observacional encuestó a 2.676 personas en Reino Unido, preguntando a cada entrevistado clasificar en alto, medio o bajo un alimento en una serie de nutrientes. Se evalúa el número de respuestas en que se identificó correctamente a un alimento como alto, medio, o bajo en algún nutriente. Semáforo único: 37% y GDA 43%. Se pregunta también por una serie de productos en cuanto a cuál es más alto en cada nutriente y se evalúa el número de respuestas correctas. Semáforo único: 67%. GDA: 85%			⊕○○○ MUY BAJA ^a	Es incierto si el etiquetado de tipo semáforo único, en comparación a productos con GDA, produce algún cambio en cuanto a la selección de nutrientes más saludables, porque la certeza de la evidencia es muy baja.	
PREFERENCIA						
Preferencia de formato de etiqueta	NA Nº de participantes:1.525 (1 estudio observacional)	13% prefieren GDA	24% prefieren semáforo único	MD 11% más (7,4% a 14,6%)	⊕⊕○○ BAJA	El semáforo único sería preferido como etiquetado por sobre el etiquetado de tipo GDA.
El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y en el efecto relativo de la intervención (y su intervalo de confianza del 95%). El riesgo del grupo sin la intervención se calculó en base a lo reportado por el grupo control						
CI: Intervalo de confianza ; ECA: Ensayo Controlado Aleatorizado; GDA: Porcentaje Diario de Ingesta; MD: Diferencia media						
a. Existe incertidumbre en cuanto al ancho del intervalo de confianza (imprecisión)						

Como complemento a la preferencia de los consumidores, la encuesta aquí reportada que fue realizada en Reino Unido (n=2.676), mostró que un 2% de los encuestados prefiere un semáforo único, en comparación al 3% que prefiere GDA (15).

Hallazgo 6. Semáforo múltiple vs Panel de información

- ➔ El uso de un etiquetado de alimentos de tipo semáforo múltiple podría aumentar la proporción de elecciones saludables, en comparación al etiquetado de tipo panel de información. La certeza en la evidencia es baja.
- ➔ La etiqueta de tipo semáforo múltiple podría ser preferida por los consumidores, por sobre el panel de información. La certeza en la evidencia es baja.

Esta comparación reporta los resultados de 1 estudio observacional (encuesta) realizado en Nueva Zelanda (10), que compara el uso de un etiquetado frontal de semáforo múltiple, contra el uso de un etiquetado de tipo panel de información (Figura 2D).

Resultado	Efecto relativo (95% CI)	Efectos absolutos anticipados (95% CI)			Certeza de la evidencia	Qué pasa
	Nº de participantes (Estudios)	Panel de Información	Semáforo Múltiple	Diferencia		
ELECCIÓN						
Porcentaje de participantes que identifica correctamente una comida saludable	NA Nº de participantes:1.525 (1 estudio observacional)	54% personas	80% personas	MD 26% más (21,7% a 30,2%)	⊕⊕○○ BAJA ^a	El semáforo múltiple, en comparación a etiquetado de tipo panel de información, podría mejorar la elección de productos más saludables.
PREFERENCIA						
Preferencia de formato de etiqueta	NA Nº de participantes:1.525 (1 estudio observacional)	26% prefieren panel de información	34% prefieren semáforo múltiple	MD 8% más (3,7 a 12,2)	⊕⊕○○ BAJA ^a	El Semáforo Múltiple podría ser preferido por consumidores en relación a Panel de Información.

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y en el efecto relativo de la intervención (y su intervalo de confianza del 95%).

CI: Intervalo de confianza; ECA: Ensayo Controlado Aleatorizado; GDA: Porcentaje Diario de Ingesta; MD: Diferencia media

^a Estudio observacional sin serias limitaciones en su riesgo de sesgo o en otras consideraciones para reducir la certeza en la evidencia.

Hallazgo 7. Semáforo único vs Panel de Información

- ➔ El etiquetado de formato semáforo único induciría a una mayor proporción de elecciones saludables, en comparación al etiquetado de tipo panel de información. La certeza en la evidencia es baja.
- ➔ Los consumidores serían indiferentes entre la preferencia por los formatos de etiqueta de semáforo único y panel de información. La certeza en la evidencia es baja.

Esta comparación reporta los resultados de 1 estudio observacional (encuesta) realizado en Nueva Zelanda (10) que evaluaba la comparación entre el uso de un etiquetado de tipo semáforo único (Figura 2 versus el panel de información (Figura 2D).

Resultado	Efecto relativo (95% CI)	Efectos absolutos anticipados (95% CI)			Certeza de la evidencia	Qué pasa
	Nº de participantes (Estudios)	Panel de información	Semáforo único	Diferencia		
ELECCIÓN						
Porcentaje de participantes que identifica correctamente una comida saludable	NA Nº de participantes:1.525 (1 estudio observacional)	54% personas	83% personas	MD 29% más (25,4 a 32,6)	⊕⊕○○ BAJA ^a	El etiquetado de tipo semáforo único, en comparación al panel de información, podría mejorar la elección de productos más saludables.
PREFERENCIA						
Preferencia de formato de etiqueta	NA Nº de participantes:1.525 (1 estudio observacional)	26% prefieren panel de información	24% prefieren semáforo múltiple	MD 2% menos (-6,2 a 2,2)	⊕⊕○○ BAJA ^a	Los consumidores serían indiferentes entre la preferencia por los formatos de etiqueta de tipo semáforo único y panel de información.
El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y en el efecto relativo de la intervención (y su intervalo de confianza del 95%).						
CI: Intervalo de confianza; ECA: Ensayo Controlado Aleatorizado; GDA: Porcentaje Diario de Ingesta; MD: Diferencia media						
a Estudio observacional sin serias limitaciones en su riesgo de sesgo o en otras consideraciones para reducir la certeza en la evidencia.						

Hallazgo 8. Semáforo único vs sin etiquetas

- ➔ El formato de etiquetado de tipo semáforo único mejoraría la habilidad de los consumidores para identificar el producto más saludable, en comparación a un alimento sin etiqueta. La certeza en la evidencia es baja.
- ➔ Es incierto si el etiquetado de tipo semáforo único produciría un cambio en la identificación de nutrientes específicos, en comparación a un producto sin etiquetado. La certeza en la evidencia es muy baja.

Esta comparación reporta los resultados de 2 estudios observacionales (encuestas) realizados en Australia (19) y Reino Unido (15). Cabe mencionar que en el estudio de Reino Unido no todos los datos fueron reportados con intervalos de confianza u otras pruebas estadísticas que permitieran determinar si existían diferencias significativas en cada comparación. Se comparó el caso del uso de semáforo único (Figura 2B), contra el caso de no contar con ninguna etiqueta.

Resultado	Efecto relativo (95% CI)	Efectos absolutos anticipados (95% CI)			Certeza de la evidencia	Qué pasa
	Nº de participantes (Estudios)	Sin etiqueta	Semáforo único	Diferencia		

ELECCIÓN

Habilidad para determinar el producto más saludable (número de comparaciones correctas de un total de 9)	NA Nº de participantes:1087 (1 estudio observacional)	5,6 comparaciones correctas	7,5 comparaciones correctas	MD 1,9 más (1,61 a 2,18)	⊕⊕○○ BAJA	El etiquetado de tipo semáforo único podría mejorar la habilidad para seleccionar productos saludables, en comparación con productos sin etiquetado.
Identificación correcta de nutrientes específicos	Encuesta a 2.676 personas en Reino Unido, donde se preguntaba a cada entrevistado clasificar en alto, medio o bajo un alimento en una serie de nutrientes. Se evalúa el número de respuestas en que se identificó correctamente a un alimento como alto, medio, o bajo en algún nutriente. Semáforo Único: 37%. Sin etiqueta: 38% Se pregunta también por una serie de productos en cuanto a cuál es más alto en cada nutriente y se evalúa el número de respuestas correctas. Semáforo Único: 67% .Sin etiqueta: 66%				⊕○○○ MUY BAJA ^a	Es incierto si el semáforo único mejora o reduce la identificación correcta de nutrientes más saludables, en comparación a un producto sin etiqueta, porque la certeza de la evidencia es muy baja.

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y en el **efecto relativo** de la intervención (y su intervalo de confianza del 95%). El riesgo del grupo sin la intervención se calculó en base a lo reportado por el grupo control

CI: Intervalo de confianza ;**ECA:** Ensayo Controlado Aleatorizado; **GDA:** Porcentaje Diario de Ingesta; **MD:** Diferencia media

a. Existe incertidumbre en cuanto al ancho del intervalo de confianza (imprecisión)

Consideraciones de Implementación

A continuación, se presentan algunas consideraciones para interpretar la evidencia mostrada en esta síntesis. Es importante mencionar que éstas son únicamente evaluadas por los autores, sin una búsqueda de la literatura de por medio para complementar.

Consideraciones de Aplicabilidad

Los estudios considerados en esta síntesis de evidencia fueron realizados en Alemania, Australia, Reino Unido, Estados Unidos, Nueva Zelanda y Bélgica. Se observa una gran cantidad de publicaciones de Inglaterra y Nueva Zelanda, lo que habría que pensar en su aplicabilidad a la realidad chilena, considerando los comportamientos de compra de estos países. Por otro lado, al contar con estudios de Australia y Estados Unidos, se podría interpretar con una mayor aplicabilidad de estos resultados, considerando las tasas de sobrepeso y obesidad de esos países.

Los tipos de etiquetado de alimentos incluidos en esta síntesis no son el mismo formato utilizado en Chile (Figura 1), por lo que la evidencia aquí presentada podría variar para formatos diferentes de etiqueta. De manera particular, el impacto que pueda tener el color de la etiqueta podría ser un insumo relevante.

La evidencia aquí recopilada no muestra el efecto de etiquetados frontales que enfatizan elementos positivos (es decir, elementos saludables), por lo que este resumen aborda una parte de los etiquetados de alimentos existentes.

Consideraciones Económicas

La implementación de una política de etiquetado de alimentos podría traer consigo una discusión con la industria de alimentos, lo que podría afectar el precio que el usuario percibe, así como también el mercado alimenticio en general (20).

Consideraciones de Equidad

La comprensión del etiquetado nutricional de alimentos podría tener un efecto diferente de acuerdo al nivel educacional de los consumidores, por lo que formatos de fácil comprensión serían preferibles para llegar a toda la población.

Consideraciones de Monitoreo y Evaluación

Considerando que el formato utilizado en Chile es una iniciativa pionera, sin otra implementación en otro país, se sugiere evaluar el impacto que esta política ha generado después de un plazo prudente de aplicación de ésta.

Pese a que se encontraron 4 revisiones sistemáticas, la síntesis de los resultados que cada una de estas realizaba contaba con serias limitaciones metodológicas. De esta forma, es importante avanzar hacia contar con un mayor número de revisiones sistemáticas que aborden esta pregunta, cuya publicación debiera ser monitoreada.

De los estudios primarios incluidos en esta síntesis, sólo 3 de ellos se realizaron con un diseño aleatorizado. Sin embargo, en todos estos casos se evaluaron serias limitaciones relacionadas al riesgo de sesgo de estos estudios. Es fundamental contar con un número mayor de estudios primarios que permita abordar la pregunta aquí señalada, de manera de contar con evidencia más robusta para apoyar las decisiones en estas materias.

Los desenlaces incluidos en esta síntesis no reflejan necesariamente los principales elementos que serían utilizados en la toma de decisión. Sin embargo, no se encontró evidencia sobre la efectividad de esta intervención sobre outcomes poblacionales, tales como la prevalencia de sobrepeso y obesidad. Más aún, pese a que se reporta el consumo de calorías, este se realiza a través de una medición indirecta mediante una compra virtual.

Información Adicional

Citación sugerida

S. Poblete, C. Mansilla ¿Cuál es el impacto de contar con un etiquetado frontal de alimentos?. Marzo 2018. Unidad de Políticas de Salud Informadas por Evidencia; Departamento ETESA/SBE; Ministerio de Salud, Gobierno de Chile.

Palabras Clave

Front of package; Food labelling; nutrition label; nutrition policies; food policies; overweight; obesity; rapid evidence synthesis; evidence-informed policymaking.

Referencias

1. World Health Organization. Global Health Observatory (GHO) data: Obesity. World Health Organization;
2. Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 – Primeros resultados [Internet]. Gobierno de Chile. 2017 [cited 2018 Mar 14]. Available from: http://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf
3. Cecchini M, Warin L. Impact of food labelling systems on food choices and eating behaviours: a systematic review and meta-analysis of randomized studies. *Obes Rev*. 2016 Mar;17(3):201-10.
4. Hersey JC, Wohlgenant KC, Arsenault JE, Kosa KM, Muth MK. Effects of front-of-package and shelf nutrition labeling systems on consumers. *Nutr Rev*. 2013 Jan;71(1):1-14.
5. Sebastian-Ponce MI, Sanz-Valero J, Wanden-Berghe C. [Information perceived by consumers through food labeling on fats: a systematic review]. *Nutr Hosp*. 2014 Nov 22;31(1):129-42.
6. Hawley KL, Roberto CA, Bragg MA, Liu PJ, Schwartz MB, Brownell KD. The science on front-of-package food labels. *Public Health Nutr*. 2013 Mar 22;16(3):430-9.
7. C-TJ L, A L, Medicine I of. Food and Drug Administration's front-of-pack consumer research. *Work Consum Behav Res Front Nutr Rat Syst Symb What Do Consum Know, Understand, Use?* 2010;
8. R. G. Green for go? *Food Manuf*. 2006;81:48.
9. Borgmeier I, Westenhoefer J. Impact of different food label formats on healthiness evaluation and food choice of consumers: a randomized-controlled study. *BMC Public Health*. 2009 Dec 12;9(1):184.
10. Gorton D, Mhurchu CN, Chen M, Dixon R. Nutrition labels: a survey of use, understanding and preferences among ethnically diverse shoppers in New Zealand. *Public Health Nutr*. 2009;12(9):1359-65.
11. Grunert KG, Wills JM, Fernández-Celemín L. Nutrition knowledge, and use and understanding of nutrition information on food labels among consumers in the UK. *Appetite*. 2010;55:177-89.
12. Andrews JC, Burton S, Kees J. Is Simpler Always Better? Consumer Evaluations of Front-of-Package Nutrition Symbols. *J Public Policy Mark*. 2011;30(2):175-90.
13. Kelly B, Hughes C, Chapman K, Louie JC-Y, Dixon H, Crawford J, et al. Consumer testing of the acceptability and effectiveness of front-of-pack food labelling systems for the Australian grocery market. *Health Promot Int*. 2009;24(2):120-9.
14. Möser A, Hoefkens C, Van Camp J, Verbeke W. Simplified nutrient labelling: consumers' perceptions in Germany and Belgium. *J für Verbraucherschutz und Leb*. 2010 May 18;5(2):169-80.
15. Offham M, Mallng W. Quantitative Evaluation of Alternative Food Signposting Concepts Report of Findings. 2005.
16. Roberto CA, Bragg MA, Schwartz MB, Seamans MJ, Musicus A, Novak N, et al. Facts up front versus traffic light food labels: a randomized controlled trial. *Am J Prev Med*. 2012;43(2):134-41.
17. Sacks G, Rayner M, Swinburn B. Impact of front-of-pack "traffic-light" nutrition labelling on consumer food purchases in the UK. *Health Promot Int*. 2009 Dec 1;24(4):344-52.
18. The National Heart Foundation of Australia. Australians and Front of Pack Labelling: What We Want, What We Need. 2012.
19. Watson WL, Kelly B, Hector D, Hughes C, King L, Crawford J, et al. Can front-of-pack labelling schemes guide healthier food choices? Australian shoppers' responses to seven labelling formats. *Appetite*. 2014;72:90-7.
20. Rodríguez Osias L, Cofré C, Pizarro T, Mansilla C, Herrera CA, Burrows J, et al. Using evidence-informed policies to tackle overweight and obesity in Chile. *Rev Panam Salud Pública*. 2017;1-5.

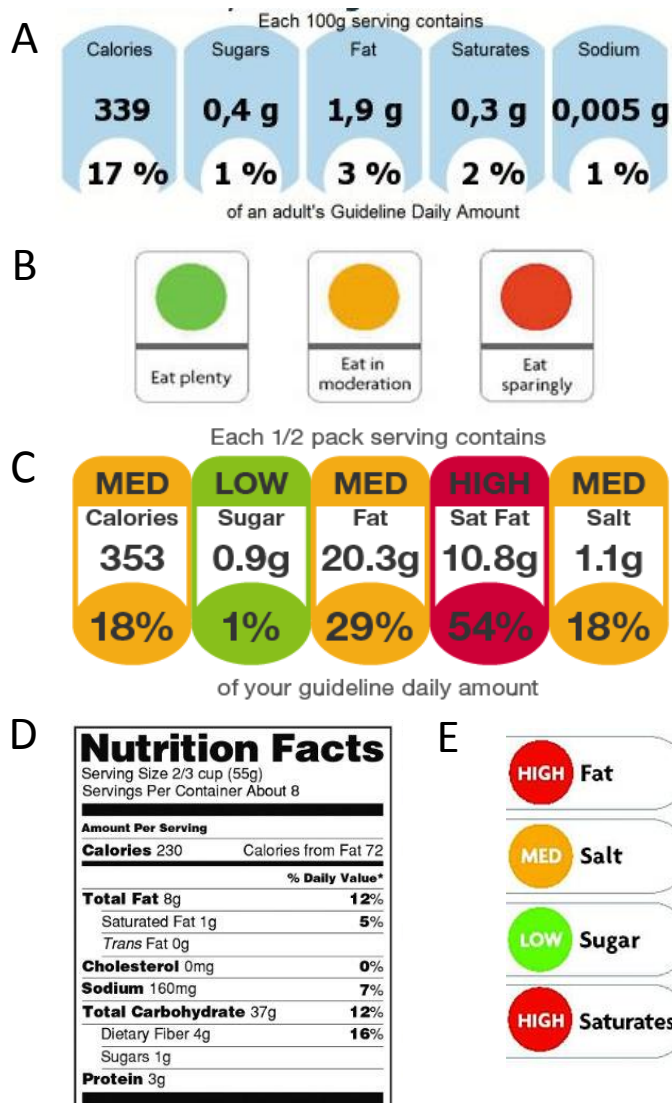


Figura 2. Ejemplos de etiquetados frontales de alimentos. A: Porcentaje Diario de Ingesta (GDA) con un único color. B: Etiquetado de tipo semáforo global, que no especifica los niveles por nutriente. C: Etiquetado de GDA con semáforo que señala los niveles de cada nutriente específico. D: Información nutricional; E: Etiquetado de tipo semáforo múltiple, que marca los niveles de cada nutriente específico.