

**Revisión del etiquetado frontal:
análisis de las Guías Diarias
de Alimentación (GDA)
y su comprensión por estudiantes
de nutrición en México**

Autores

Dalia Stern

Lizbeth Tolentino

Simón Barquera

**Revisión del etiquetado frontal:
análisis de las Guías Diarias
de Alimentación (GDA)
y su comprensión por estudiantes
de nutrición en México**

Primera edición, 2011

D.R.® Instituto Nacional de Salud Pública
Av. Universidad 655,
Col. Santa María Ahuacatlán
62100 Cuernavaca, Morelos, México

ISBN

Impreso y hecho en México

Printed and made in Mexico

Índice

Prólogo	5
Resumen ejecutivo	7
Antecedentes	9
Estado de nutrición y características de la dieta en México	9
Etiquetado nutrimental de alimentos y bebidas	9
<i>Sistemas de etiquetado frontal</i>	10
Evaluación del etiquetado frontal en México	10
Etiquetado frontal GDA	12
<i>Valores de referencia utilizados por el etiquetado frontal GDA</i>	13
<i>Limitantes del etiquetado frontal GDA</i>	13
1. <i>No distingue entre máximos y mínimos de las cantidades recomendadas en los porcentajes</i>	13
2. <i>Los valores del etiquetado frontal GDA se utilizan indistintamente para niños y adultos</i>	14
3. <i>El etiquetado frontal GDA ignora las recomendaciones de la OMS, de EUA y las mexicanas, y establece valores diferentes para ser utilizados en políticas de salud pública y como metas saludables de consumo individual</i>	15
4. <i>El etiquetado frontal GDA se utiliza en tamaño de porciones arbitrarias</i>	17
5. <i>El etiquetado frontal GDA incluye o deja fuera algunos nutrimentos de forma arbitraria</i>	18
6. <i>Educación y tiempo: factores que influyen en la lectura del etiquetado nutrimental</i>	19
Etiquetado de alimentos en México	20
<i>Compromiso de la industria de alimentos con la OMS</i>	21
<i>Iniciativa de la industria de alimentos en México para utilizar el etiquetado GDA al frente del paquete</i>	21
<i>Preocupación por la comprensión del etiquetado frontal GDA en México</i>	22
Estudio del Instituto Nacional de Salud Pública para evaluar la comprensión del etiquetado frontal GDA	25
Objetivo	25
Metodología	25
Resultados	26
<i>Características de la población de estudio</i>	26
<i>Características de la dieta y conocimiento sobre el etiquetado frontal GDA</i>	27
<i>Comprensión de los porcentajes GDA</i>	27
<i>Valoración de la calidad nutrimental de un producto con base en el etiquetado frontal GDA</i>	27
<i>Evaluación del etiquetado frontal GDA en un producto que contiene más de una porción por envase</i>	27
<i>Tiempo utilizado en interpretar el etiquetado frontal GDA sin la utilización de calculadora</i>	30
Discusión	30
Conclusiones	33
Referencias	35

Prólogo

Recientemente la Secretaría de Salud desarrolló el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (ANSA), un esfuerzo sin precedente avalado por grupos académicos nacionales e internacionales, con participación de prácticamente todos los sectores de la sociedad y el gobierno. El ANSA contempla entre sus objetivos mejorar la educación en nutrición de la población y fomentar mejores decisiones de los consumidores respecto de los productos industrializados que consumen. Una de las herramientas que en el ámbito internacional se ha propuesto para contribuir a estos fines es el etiquetado frontal en alimentos y bebidas.

El presente documento es parte de un esfuerzo del Centro de Investigación en Nutrición y Salud del Instituto Nacional de Salud Pública por generar evidencia científica que apoye la toma de decisiones relacionadas con los objetivos del ANSA.

Dado el gran interés de un grupo importante de la industria de alimentos por adoptar el sistema Guías Diarias de Alimentación (GDA) como etiquetado frontal, el grupo que suscribe este reporte se avocó a la tarea de revisar los antecedentes y opciones de etiquetado frontal, el origen de los criterios que utiliza este sistema y cómo se comparan con otros internacionalmente reconocidos, como los de la Organización Mundial de la Salud. Se evalúa qué tan comprendidos son por un grupo de estudiantes de nutrición, en quienes se espera claramente un resultado por arriba del promedio de la población mexicana en materia de conocimientos en salud y nutrición.

Esperamos que los resultados contribuyan a la discusión sobre el etiquetado frontal que actualmente tiene lugar en México, como en otros países del mundo, y que facilite la selección de un sistema transparente, fácil de comprender y que estimule decisiones adecuadas por parte del consumidor a la vez que promueva la reformulación de los productos industrializados buscando un perfil más saludable.

Dr. Juan Rivera

Director del Centro de Investigación
en Nutrición y Salud,
Instituto Nacional de Salud Pública (INSP)

Dr. Simón Barquera

Director del Área de Investigación
en Políticas y Programas de Nutrición,
Centro de Investigación en Nutrición y Salud,
Instituto Nacional de Salud Pública

Resumen ejecutivo

El etiquetado frontal Guías Diarias de Alimentación (GDA) está clasificado dentro de los Sistemas de Nutrientes Específicos y se define como la guía que indica la cantidad de energía (Kcal) y el máximo de grasas, grasas saturadas, sodio y azúcares; referenciados al porcentaje que estos nutrientes representan en las necesidades diarias de una dieta promedio de 2000 Kcal.¹ El etiquetado GDA coloca esta información en la parte frontal del paquete debido a que se reconocen como nutrientes importantes desde la perspectiva de la salud pública, ya que un consumo excesivo se ha asociado con la alta prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), como la diabetes mellitus, la hipertensión arterial y las dislipidemias.²

Los puntos de corte utilizados para delimitar el consumo máximo de los nutrientes que se declaran en porcentajes, conocidos como %GDA, fueron creados por la propia industria de alimentos.^{3,4} Debido a lo anterior, existe una gran preocupación, ya que los valores de referencia utilizados en este tipo de etiquetado no están basados en las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, los valores mexicanos o los del Instituto de Medicina de los Estados Unidos, por lo que no se recomienda su utilización en políticas de salud pública ni para metas de consumo individual.

Adicionalmente, este sistema presenta otras limitaciones: 1) los porcentajes utilizados no hacen distinción entre los límites superiores de consumo seleccionados para azúcares, grasas, grasas saturadas y sodio; mientras que los porcentajes utilizados para fibra y otros micronutrientes, que se presentan en algunos productos, proponen como valor el mínimo que un individuo debe consumir; 2) utilizan valores GDA de adultos en productos dirigidos específicamente a niños o productos que pueden ser consumidos por niños; 3) las etiquetas GDA se muestran en tamaños de porción arbitrarias, por un lado no permite a los consumidores hacer comparaciones entre productos de la misma categoría y por el otro, la utilización de porciones más pequeñas de lo que los individuos consumen en realidad tiene como resultado que el producto obtenga un perfil favorable para los %GDA; 4) en ocasiones se incluyen o se dejan fuera algunos nutrientes; 5) para hacer una interpretación adecuada del etiquetado frontal GDA se requiere de más tiempo del que se ha estimado que un individuo dedica para leer una etiqueta nutricional; 6) la comprensión de este etiquetado se ve afectada por los conocimientos de nutrición y habilidades matemáticas de la población.

Ante el interés de un gran número de empresas del sector de alimentos y bebidas por adoptar y promover como su estrategia de comunicación el sistema de etiquetado frontal GDA, en el Instituto Nacional de Salud Pública se diseñó un estudio cuyo objetivo fue evaluar la comprensión de este sistema en estudiantes de la licenciatura de nutrición, considerando que son un sector de la población que está mejor informado sobre el tema en aspectos de etiquetado nutricional y nutrición. El etiquetado frontal GDA ha sido criticado en diversos países desarrollados por su complejidad y por la falta de comprensión por parte de los consumidores. En México, esto podría ser peor debido a las desigualdades en educación en el país.

En la investigación que se realizó, se aplicó un cuestionario a 122 estudiantes de nutrición (17 a 31 años), el cual consistió de 23 preguntas que exploraron aspectos sociodemográficos y comprensión de ciertos aspectos del etiquetado nutricional como: 1) identificación del número de porciones por envase o paquete; 2) comprensión de los porcentajes del etiquetado frontal GDA; 3) valoración de la calidad nutricional de un producto con base en el etiquetado frontal GDA, y por último, 4) tiempo utilizado en interpretar el etiquetado frontal GDA sin la utilización de calculadora.

Los resultados muestran que, del total de estudiantes encuestados, 67.9% conoce el etiquetado frontal GDA, sin embargo, sólo 12.5% fue capaz de definirlo correctamente. Al evaluar la información proporcionada en la etiqueta de un producto, únicamente 56.3% de los participantes identificó que el número de porciones por envase era mayor a una, de los cuales solamente 31.7% fueron capaces de estimar correctamente el contenido energético total del producto. El tiempo promedio que tardaron los estudiantes en contestar tres preguntas que evaluaban el contenido de energía, azúcares y el número de productos que podían consumir para cumplir con el máximo de azúcares recomendado en el etiquetado frontal GDA fue de 3.34 minutos. Sólo 1.8% respondió correctamente a estas preguntas utilizando 6 minutos. Basándose en la información del etiquetado frontal GDA, 59.8% calificó a una rebanada de pan de caja blanco como saludable para el consumo.

Los estudiantes de nutrición demostraron dificultad para comprender el etiquetado frontal GDA. La información que brinda el contenido de esta etiqueta puede ser engañosa, por lo tanto, se deben considerar sistemas más simples para ser aplicados en México. En el contexto actual, donde las habilidades matemáticas y conocimientos de nutrición de la población mexicana son limitados, el etiquetado frontal GDA no es una buena opción para que los consumidores tomen decisiones mejor informadas, más saludables y más rápidas sobre los productos industrializados que van a consumir, ya que la forma en que se presenta la información no facilita la comprensión del etiquetado y por lo tanto puede llegar a afectar negativamente la toma de decisiones del consumidor.

Estado de nutrición y características de la dieta en México

México enfrenta hoy en día una doble carga de enfermedad donde coexisten problemas de desnutrición con problemas de obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT).⁵⁻⁷ El sobrepeso y la obesidad representan un grave problema de salud pública en el país, en ambos sexos y en todos los grupos de edad. Los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006) muestran que la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad afecta a 70% de la población adulta de ambos sexos, mientras que en la población infantil, 30% presenta problemas de obesidad.⁸

La obesidad puede atribuirse tanto a los cambios que se han producido en la dieta como a los patrones de inactividad física. Con respecto a la dieta, se ha estudiado ampliamente que las sociedades modernas han aumentado su consumo de alimentos procesados, incrementando en consecuencia el consumo de grasas, grasas saturadas, azúcar y sodio.⁹ Si bien esto se debe en gran parte a las decisiones individuales, existe una fuerte influencia del entorno sobre éstas. Así, la publicidad, la información sobre nutrición, la disponibilidad de alimentos, los precios y la educación juegan un papel fundamental en las elecciones de la población. Asimismo, el estilo de vida urbano, con tiempo cada vez más limitado para comer y para preparar alimentos, la incorporación de las mujeres al mercado laboral y las vías de transporte y comunicación hacen que sea cada vez más importante en la dieta el consumo de alimentos industrializados.

Un importante estudio de costo-efectividad evaluó diferentes estrategias públicas, diseñadas para modificar factores de riesgo para enfermedades crónicas relacionadas con la obesidad, entre las que se incluyeron dietas poco saludables e inactividad física. De acuerdo a sus resultados, aplicar diversas políticas de prevención a nivel poblacional puede generar ganancias sustanciales en el sector salud al reducir los gastos de atención médica futura. Dentro de las estrategias propuestas se incluyeron las medidas regulatorias que mejoran la información nutrimental en el etiquetado de alimentos.¹⁰

Etiquetado nutrimental de alimentos y bebidas

El etiquetado de alimentos es una herramienta fundamental en la comunicación de la información nutrimental. Se considera que tiene el potencial de influir en la elección de alimentos, así como en los hábitos alimentarios de los consumidores. Al ser el etiquetado nutrimental la única fuente de información con la que cuenta el consumidor en el punto de venta, es importante que éste sea capaz de localizar, leer, interpretar y comprender la información que se presenta en las etiquetas de los alimentos y bebidas con el fin de poder elegir productos saludables.¹¹

Comprender la información nutrimental del etiquetado significa que los consumidores tienen la capacidad de reconocer los diferentes nutrimentos que aparecen en las etiquetas, así como las unidades de medida utilizadas y el papel que juega cada uno de ellos en el organismo y en la salud en general. Además de comprender la información nutrimental, los consumidores deben poder utilizarla; esto implica que saben en dónde encontrarla, leerla y ser capaces de interpretarla con el fin de tomar una serie de decisiones respecto al consumo de alimentos. Algunas de las decisiones que el consumidor debe tomar se presentan en el cuadro 1.¹²

Cuadro 1. Decisiones que el consumidor debe ser capaz de hacer con base en la información presente en el etiquetado de alimentos y bebidas

- Identificar la cantidad específica de cualquier nutrimento que presente el producto
- Evaluar lo que se considera una cantidad elevada o baja de algún nutrimento
- Decidir si es sano o no consumir un producto
- Comparar el contenido específico de un nutrimento (o el contenido global de nutrimentos) de un producto, con uno o más productos similares o entre diferentes tipos de producto
- Calcular la cantidad consumida de un nutrimento en una porción
- Evaluar el producto en contexto con la ingesta diaria recomendada

Fuente: Adaptado de Cowburn and Stockley, 2005.

En los últimos años, la información nutrimental que por lo general se encuentra en la parte posterior de los productos industrializados y que se presenta en forma de cuadro o tabla, ha sido complementada con una variedad de etiquetas que simplifican las características nutrimentales de los productos y aparecen en la parte frontal del envase, conocidas como etiquetado frontal.¹

El etiquetado frontal tiene como objetivo aumentar la proporción de consumidores que comprenden y utilizan fácilmente la información disponible, con el fin de que puedan hacer evaluaciones rápidas del valor nutrimental del producto y tomen decisiones mejor informadas y más saludables sobre los alimentos que eligen.¹³ Adicionalmente, se ha visto que este sistema de etiquetado puede estimular a la industria de alimentos a reformular sus productos.¹⁴

Desde esta perspectiva, el etiquetado frontal es una poderosa herramienta que, de cumplir con su función informativa, podría fomentar mejores elecciones por parte de los consumidores y al mismo tiempo ser un motor de mejora continua de productos. De ahí que esta alternativa tenga gran importancia para los responsables de políticas públicas de salud ya que representa una forma de modificar el entorno haciéndolo más favorable para la población.

Sistemas de etiquetado frontal

Alrededor del mundo se han desarrollado diferentes sistemas de etiquetado frontal, los cuales son utilizados de forma voluntaria por parte de la industria de alimentos. En general, este tipo de etiquetado ha sido categorizado en tres grupos: 1) sistemas de nutrientes específicos, 2) sistemas de resumen, y 3) sistemas de información por grupo de alimentos. A continuación se describen las características de estos sistemas de etiquetado y en el cuadro 2 se muestran algunos ejemplos de cada grupo.¹³

- 1) Los sistemas de nutrientes específicos proporcionan información acerca de los nutrientes cuyo consumo se debe limitar o estimular y suelen mostrar: a) calorías por porción; b) nutrientes específicos indicados en cantidad por porción, porcentaje de los valores nutrimentales de referencia o indicadores de alto, medio o bajo contenido del nutriente; c) declaraciones de propiedades saludables o de contenido de nutrientes. Como ejemplo de sistemas que muestran la información por porción tenemos: aspectos destacados de nutrición de General Mills (General Mills Nutrition Highlights) mejor conocidas como las Guías Diarias de Alimentación (GDA), nutrición de un vistazo de Kellogg's (Kellogg's Nutrition at a Glance), y el semáforo del Reino Unido (U.K. Traffic Light). Un ejemplo de sistema que hace declaraciones de propiedades saludables es el de las claves de bienestar de Wegmans (Wegmans Wellness Keys).¹³
- 2) Los sistemas de resumen incluyen tanto a los sistemas basados en umbrales o puntos de corte, como los siste-

mas basados en algoritmos. Ambos hacen una evaluación global del producto en relación al contenido nutrimental. En el primer caso establecen puntos de corte para algunos nutrientes y con base en el análisis del alimento se determina si el producto satisface los criterios del sistema de etiquetado. Estos sistemas tienen como objetivo proporcionar a los consumidores una manera de seleccionar los alimentos de mayor calidad nutricional sin tener que procesar la información a detalle; como ejemplo se encuentra "Mi elección" (conocido como Choices International) y la Marca del corazón (Heart Check). En el segundo caso, mediante fórmulas matemáticas, se incluyen valores positivos y negativos así como otros factores que reflejan la calidad nutrimental del producto y se les asigna una puntuación numérica o símbolo a manera de resumen; como ejemplo están la Guía de estrellas (Guiding Stars) y NuVal.¹³

- 3) Los sistemas de información por grupo de alimento hacen hincapié en determinados grupos de alimentos o componentes de algún producto. Los grupos de alimentos que suelen fomentar son las frutas y las verduras, los cereales integrales y los productos lácteos bajos o libres de grasa. Como ejemplo de este etiquetado tenemos: Comience a tomar decisiones (Start Making Choices) y la etiqueta que indica que el producto está hecho con granos enteros (Whole Grain Stamp).¹³

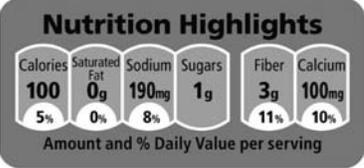
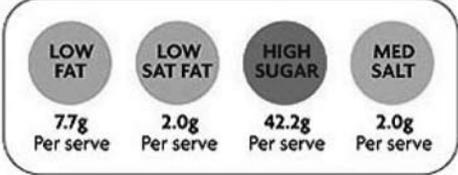
Cada uno de estos sistemas presenta ventajas y desventajas. A pesar de que se han evaluado ampliamente, tanto de forma cuantitativa como cualitativa, hoy en día no se tiene un consenso sobre qué formato o tipo de etiqueta es la más efectiva para orientar a los consumidores a tomar decisiones más saludables a la hora de seleccionar sus alimentos.¹⁵ Más detalles sobre las ventajas y desventajas de los diferentes etiquetados pueden encontrarse en el informe sobre etiquetado frontal del Instituto de Medicina de EUA.¹³

Evaluación del etiquetado frontal en México

En México, un grupo de investigadores del Instituto Nacional de Salud Pública, encabezados por Villalpando S. (Villalpando y cols. Reporte preliminar, 2010), realizaron por solicitud de la Secretaría de Salud, un análisis cualitativo en grupos focales de madres de familia sobre diferentes sistemas de etiquetado frontal, entre los cuales se incluyeron los logotipos, que resumen de manera global el contenido del producto, los sistemas de *ranking*, el sistema GDA y el semáforo.

Los resultados de esta investigación muestran que el tipo de etiquetado con mayor aceptación y mejor comprensión por los diferentes estratos socioeconómicos fueron los logotipos. Tanto los sistemas de *ranking*, como el etiquetado frontal GDA y el semáforo fueron considerados propuestas difíciles de comprender por la población de estudio.

Cuadro 2. Sistemas de etiquetado frontal

Logotipo	Nombre del etiquetado ¹	Desarrollador del sistema	Criterios a disposición del público	Bases para el criterio nutricional ²
Sistemas de Nutrientes Específicos				
<p>Each 1/3 cup (30g) serving provides these percentages of the GDA based on a 2,000 calorie diet.</p> 	Kellogg's Nutrition at a Glance	Fabricantes de alimentos	Si	Porcentaje de Valores Diarios de la FDA presentados como %GDA
	General Mills Nutrition Highlights	Fabricantes de alimentos	Si	Porcentaje de Valores Diarios de la FDA
	U.K. Traffic Light	Agencia de gobierno	Si	Regulación del Consejo Europeo No. 1924/2006 para los puntos de corte verde/amarillo; recomendaciones de COMA y SACN para puntos de corte amarillo/rojo
	Wegmans Wellness Keys	Minorista	Si	Regulación de la FDA para declaraciones de propiedades saludables
Sistemas de Resumen				
	Choices	Comité de expertos (no pertenecientes a la industria de alimentos)	Si	Recomendaciones de la OMS para grasas saturadas, grasas trans, sodio y azúcares; recomendaciones de 21 países
	AHA Heart Checkmark	Organismo sin fines de lucro	Si	Porcentajes de valores diarios de la FDA, implica las declaraciones de contenido de nutrientes y declaraciones de propiedades saludables para enfermedad coronaria

(Continúa)

Logotipo	Nombre del etiquetado ¹	Desarrollador del sistema	Criterios a disposición del público	Bases para el criterio nutricional ²
	Guiding Stars	Minorista	No	Algoritmo propio basado en recomendaciones y regulaciones de la FDA, USDA, HHS, IOM y WHO
	NuVal	Comité de expertos (no pertenecientes a la industria de alimentos)	No	Algoritmo propio basado en las Guías de Alimentación para los Americanos (DRIs) así como de la literatura científica
Sistemas de información por grupo de alimento				
	ConAgra Start Making Choices	Fabricantes de alimentos	Si	Mi pirámide de la USDA
	Whole Grain Council Whole Grain Stamp	Consortio fuera de la industria y de la industria	Si	Mi pirámide de la USDA

Fuente: Adaptado de IOM, Examination of Front-of-Package Nutrition Rating Systems and Symbols: Phase I Report, 2010.

¹ U. K.: United Kingdom; AHA: American Heart Association.

² FDA: U.S. Food and Drug Administration; GDA: Guideline Daily Amounts; COMA: Committee on Medical Aspects of Food and Nutrition Policy; SACN: Scientific Advisory Committee on Nutrition in the United Kingdom; WHO: World Health Organization; USDA: U.S. Department of Agriculture; HHS: U.S. Department of Health and Human Services; IOM: Institute of Medicine; DRIs: Dietary Reference Intakes.

Inicialmente las participantes relacionaron las estrellas del sistema de *ranking* con la calidad del producto, sin embargo, opinaron que este sistema no brinda información nutricional y no indica si el producto es saludable o no.

En relación al etiquetado de semáforo, los grupos focales de estrato socioeconómico alto indicaron que es una opción práctica para la elección de alimentos industrializados, ya que ofrece una guía visual rápida. En contraste, a los grupos focales de estrato socioeconómico bajo les pareció confuso ya que un producto puede tener varios colores a la vez, lo cual hace complicado determinar si es saludable o no.

Finalmente, el etiquetado frontal GDA resultó para las entrevistadas una propuesta compleja, ya que a pesar de que en un inicio declararon entender el sistema, al momento de explicarlo se confundían; además de que un grupo importante no comprendió el sistema desde el principio.

Etiquetado frontal GDA

El etiquetado frontal GDA está clasificado dentro de los sistemas de nutrimentos específicos y se define como la guía que indica la cantidad de energía (Kcal) y el máximo de

grasas, grasas saturadas, sodio y azúcares; referenciados al porcentaje que estos nutrimentos representan en las necesidades diarias de una dieta promedio de 2000 Kcal.¹ El etiquetado GDA declara estos nutrimentos en la parte frontal del paquete debido a que se reconocen como nutrimentos importantes desde la perspectiva de la salud pública, ya que un consumo excesivo se ha asociado con la alta prevalencia de ECNT, como la diabetes mellitus, la hipertensión arterial y las dislipidemias.²

Valores de referencia utilizados por el etiquetado frontal GDA

Los puntos de corte utilizados para delimitar el consumo máximo de los nutrimentos que se declaran en porcentajes, conocidos como %GDA, fueron creados por la propia industria de alimentos.^{3,4} El grupo de trabajo del Instituto de Distribución de Comestibles (Institute of Grocery Distribution, IGD), conformado por un conjunto de minoristas y fabricantes de alimentos en el Reino Unido, desarrolló los GDA reuniendo información de varias fuentes; para las recomendaciones de calorías, grasas y grasas saturadas se basaron en el reporte de los valores nutrimentales de referencia del Comité de Aspectos Médicos de la Política Alimentaria (COMA, por sus siglas en inglés) de 1991;¹⁶ los valores para consumo de sal provienen de recomendaciones del Comité Científico Asesor en Nutrición (SACN, por sus siglas en inglés)¹⁷ y las recomendaciones de azúcares se basan en cálculos descritos por Rayner *et al.*¹⁸ Este grupo de trabajo creó valores de GDA tanto para hombres como para

mujeres, así como para los diferentes grupos de edad.¹⁹ Estos valores se muestran en el cuadro 3, mientras que los valores de GDA acordados para su utilización en el etiquetado nutrimental se muestran en el cuadro 4.

Limitantes del etiquetado frontal GDA

El etiquetado frontal GDA tiene algunas limitantes que vale la pena revisar y que se discuten a continuación:

1. No distingue entre máximos y mínimos de las cantidades recomendadas en los porcentajes

A pesar de que los valores fueron desarrollados para indicar el consumo máximo de grasas, grasas saturadas, azúcares y sal, con base en una dieta de 2000 Kcal, valor que corresponde al consumo de energía de una mujer adulta sana que realiza actividad física moderada (figura 1), la etiqueta parece implicar que se trata de la cantidad que se recomienda consumir diariamente. Asimismo, los valores que se presentan en el etiquetado frontal GDA no hacen distinción entre los límites superiores de consumo seleccionados para azúcares, grasas, grasas saturadas y sodio, mientras que para los porcentajes utilizados para fibra y algunos micronutrimentos, en ciertos productos, los valores que proponen corresponden al mínimo que un individuo debe consumir.

Para los primeros (azúcares, grasas, grasas saturadas y sodio), lo deseable sería que el consumo se mantuviera por debajo de la cantidad máxima, mientras que para la fibra y

Cuadro 3. Valores de GDA por sexo y edad establecidos por el grupo de trabajo del IGD

	GDA para adultos		GDA para niñas y adolescentes				GDA para niños y adolescentes			
	Mujeres	Hombres	4-6 años	7-10 años	11-14 años	15-18 años	4-6 años	7-10 años	11-14 años	15-18 años
Energía	2000	2500	1550	1750	1850	2100	1700	1950	2200	2750
Grasa	70	95	60	70	70	80	65	75	85	105
Grasa saturada	20	30	20	20	25	25	20	25	25	35
Hidratos de carbono	230	300	195	220	230	265	215	245	275	345
Azúcares adicionados	50	65	40	50	50	60	45	55	60	75
Azúcares totales	90	120	75	85	90	105	85	100	110	140
Proteína	45	56	20	28	41	45	20	28	42	55
Fibra NSP*	18	18	9	12	15	18	9	12	15	18
Fibra AOAC**	24	24	12	16	20	24	12	16	20	24
Sodio	2.4	2.4	1.1	1.8	2.4	2.4	1.1	1.8	2.4	2.4
Sal	6	6	3	5	6	6	3	5	6	6

Fuente: IGD Working Group Report. Report of the IGD/PIC Industry Nutrition Strategy Group Technical Working Group on Guideline Daily Amounts (GDAs) Watford, UK. IGD. 2005.

Los valores se presentan en gramos por día a excepción de la energía que se presenta en Kcal por día.

*Polisacáridos no amiláceos. **Determinación de fibra por la metodología de la Asociación Internacional de Químicos Analíticos Oficiales (AOAC)

Cuadro 4. Valores de GDA propuestos por el IGD para ser utilizados en el etiquetado nutrimental en adultos y niños

	GDA para adultos (>18 años)	GDA para niños (5-10 años)
Energía	2000	1800
Grasa	70	70
Grasa saturada	20	20
Hidratos de carbono	230	220
Azúcares totales	90	85
Proteína	45	24
Fibra AOAC*	24	15
Sodio	2.4	1.4
Sal	6	4

Fuente: IGD Working Group Report. Report of the IGD/PIC Industry Nutrition Strategy Group Technical Working Group on Guideline Daily Amounts (GDAs) Watford, UK. IGD. 2005. Los valores se presentan en gramos por día a excepción de la energía que se presenta en Kcal por día.

* Asociación Internacional de Químicos Analíticos Oficiales (AOAC).

micronutrientes, el consumo debería por lo menos alcanzar la cantidad mínima recomendada por lo establecido en las recomendaciones mexicanas.^{4,20}

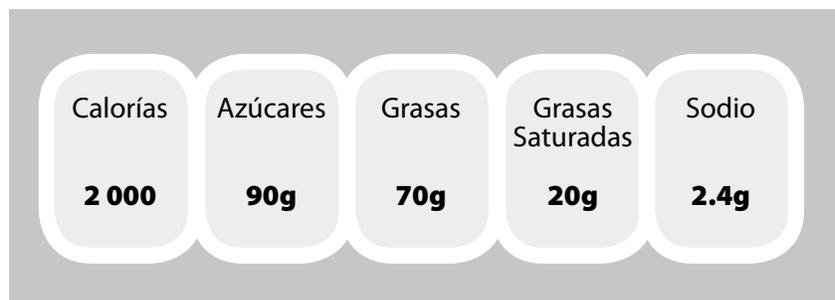
Por otro lado, existe evidencia científica que concluye que los consumidores no comprenden el concepto del etiquetado GDA, ni lo que los porcentajes representan. En un estudio realizado en países europeos, únicamente 35% de los sujetos del estudio entienden que el etiquetado GDA indica la cantidad máxima para el consumo de sal, azúcares y grasas. Esto sugiere que desde el concepto, el etiquetado frontal GDA no se entiende por sí mismo, además de que puede resultar engañoso.²¹ Dada la menor escolaridad de la población en México, comparada con la europea,²² es de esperarse que la comprensión de este sistema de etiquetado sea aún menor en nuestro país.

Para ejemplificar lo anterior, consideremos la cantidad de grasa saturada que se recomienda para una dieta saludable de acuerdo con recomendaciones internacionales, la cual debe ser de no más del 10% del total de energía consumida al día,² es decir, una dieta saludable debe tener entre 0 y 10% de grasas saturadas, donde 10% representa el límite superior. El valor de referencia del GDA señala que 10% de la energía total de una dieta de 2000 Kcal puede provenir de grasas saturadas. Esto implica que el objetivo de consumo recomendado para grasa saturada por el GDA es de 20g, en lugar de <20g, por lo que individuos que actualmente consumen menos de esta cantidad, erróneamente podrían aumentar su consumo. Por este motivo se sugiere que se indique si los porcentajes se refieren al consumo máximo, mínimo o consumo promedio de los nutrimentos mencionados en el etiquetado frontal GDA.⁴

2. Los valores del etiquetado frontal GDA se utilizan indistintamente para niños y adultos

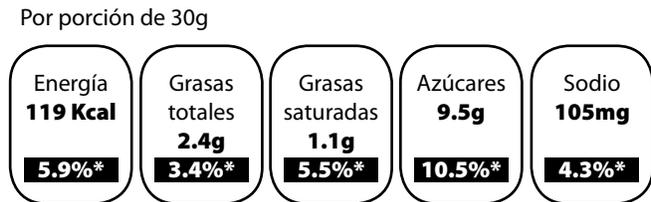
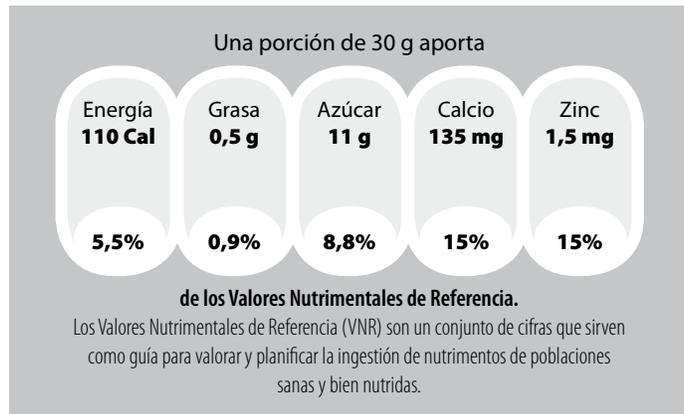
Como se muestra en los cuadros 3 y 4, se desarrollaron valores GDA para ambos sexos, tanto en adultos como en niños. Para estos últimos también se estratificó por grupos de edad. Adicionalmente, se acordaron valores de adultos y niños para ser utilizados en el etiquetado nutrimental. Sin embargo, es la propia industria de alimentos la que decide qué valores de GDA utilizar como referencia en el etiquetado y se ha visto que en productos que van dirigidos específicamente a los niños, el etiquetado se basa en los GDA establecidos para los adultos. Esto lo hacen debido a que los valores recomendados de consumo en este grupo de edad son mayores, por lo que el perfil nutrimental del producto presenta porcentajes más bajos, y por lo tanto, más favorables, que si se utilizaran los valores de niños.⁴ Algunos alimentos en México, dirigidos específicamente a niños que han utilizado el GDA de adultos se ejemplifican en la figura 2.

Figura 1. Cantidad de consumo recomendada por el sistema GDA



Fuente: IGD Working Group Report. Report of the IGD/PIC Industry Nutrition Strategy Group Technical Working Group on Guideline Daily Amounts (GDAs) Watford, UK. IGD. 2005.

Figura 2. Ejemplos de cereales dirigidos específicamente a los niños, que han utilizado valores GDA de adultos



VNR* basado en una dieta recomendada de 2 000 Kcal (8 373 KJ)

Fuente: Información adaptada del producto o de la página de internet de Kellogg's y Nestlé.

3. El etiquetado frontal GDA ignora las recomendaciones de la OMS, de EUA y las mexicanas, y establece valores diferentes para ser utilizados en políticas de salud pública y como metas saludables de consumo individual

Los valores utilizados en el etiquetado frontal GDA son demasiado permisibles en nutrimentos como las grasas, grasas saturadas, azúcar y sal, en comparación con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud² y las Recomendaciones de Ingestión de Nutrimentos para la Población Mexicana para adultos sanos.²⁰ En contraste, los valores recomendados para fibra son más bajos (cuadro 5).

GDA para grasas

En relación a las grasas totales, no solamente las recomendaciones del GDA son más altas que otras recomendaciones, también están por arriba de los niveles consumidos por los adultos en México. En promedio, los adultos mexicanos consumen 49.9 gramos al día²³ en contraste con los 70 gra-

mos recomendados por el GDA. Lo mismo sucede con las grasas saturadas; los GDA han fijado una recomendación de 10%, colocándola por encima de lo recomendado para población mexicana y en el límite superior de consumo recomendado por otros organismos.

GDA para sodio y sal

Los valores de GDA para sal (6 g/día) fueron tomados de las recomendaciones del Comité Científico Asesor en Nutrición de 2003. Cuando se realizó ese informe el consumo de sal en el Reino Unido era de 9 gramos al día, valor superior a las recomendaciones internacionales, por lo que se estableció como meta de consumo 6 gramos al día, con el fin de promover la disminución en la ingesta de sal en la población inglesa. Sin embargo, este valor se fijó de manera pragmática y como un objetivo provisional que además puede ser entendido por el consumidor como un objetivo a alcanzar en lugar de una cantidad máxima recomendada.⁴ Actualmente, la recomendación de consumo de sodio para

Cuadro 5. Comparación del porcentaje de consumo de nutrimentos recomendado para adultos sanos: GDA, OMS, recomendaciones para la población mexicana y para población estadounidense

	GDA, 2005*	OMS, 2003†	Recomendaciones mexicanas, 2009‡	Recomendaciones EUA, 2010§
Energía	2000 Kcal			
Grasas	33	15-30	25 – 30	20-35
Grasas saturadas	10	<10	<7	<10
Hidratos de carbono	47	55-75	55-63	45-65
Azúcares añadidos	10	<10	10% de HCO	
Azúcares totales	19			
Fibra NPS +	18	>20		
Fibra AOAC	24	>25	30-35	28-34
Proteína	8-9			10-35
Sodio	2.4	<2	1.6	<2.3
Sal	6	<5	4	

Los valores se presentan como porcentaje de energía de la dieta a excepción de fibra, sodio y sal que se presentan en gramos al día.

HCO = Hidratos de carbono. + Polisacáridos no amiláceos.

Fuente: †IGD Working Group Report. Report of the IGD/PIC Industry Nutrition Strategy Group Technical Working Group on Guideline Daily Amounts (GDAs) Watford, UK. IGD. 2005. †WHO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of the WHO/FAO Joint Expert Consultation, in WHO Technical Report Series. Geneva, 2003. ‡Bourges H. *et al.*, editor. Recomendaciones de Ingestión de Nutrimentos para la Población Mexicana. Bases Fisiológicas. Tomo 2. Energía, proteínas, lípidos, hidratos de carbono y fibra. México, 2009. §Dietary Guidelines for Americans, 2010.

la población mexicana es de 1.6 gramos al día, lo que representa 4 gramos de sal. A pesar de esto, existe evidencia que sugiere que un valor menor a éste es una meta realista para la recomendación de sodio en una población sana.^{24,25}

GDA para azúcares

Aunque el IGD reconoce que los adultos deben consumir 10% del consumo total de energía al día de azúcares adicionados o extrínsecos (50 g al día para una dieta de 2000 Kcal), el valor de referencia utilizado para las etiquetas proviene de una recomendación que ellos mismos desarrollan, la cual indica que un adulto sano puede consumir 19% del total de energía al día de azúcares totales, lo que representa 90 gramos al día.¹⁹ Este valor se basa en la justificación de que actualmente no existe una definición acordada para azúcares adicionados, además de que hoy en día no se cuenta con la tecnología necesaria que permita distinguir si el contenido de azúcares en un producto proviene de azúcares intrínsecos o azúcares adicionados. Sin embargo, es importante destacar que los fabricantes de alimentos tienen las recetas de sus productos, por lo que conocen la cantidad de azúcares extrínsecos que le añaden a los alimentos y bebidas.

La recomendación de consumo de azúcares totales sugerida por el GDA surge a partir de los siguientes supuestos: 1) la OMS recomienda que se consuman 400 g de frutas y verduras al día; si esta recomendación se cumple, implica una ingesta aproximada de 28.2 g de azúcares, 2) tomando

en cuenta que el Consejo de Productos Lácteos del Reino Unido recomienda un consumo de 3 productos lácteos al día, los azúcares provenientes de éstos equivalen a 17.5 g, y 3) tomando en cuenta que las recomendaciones de consumo de azúcares adicionados o extrínsecos para una dieta de 2000 Kcal es de 50 g al día, la sumatoria de estas 3 fuentes de azúcares en la dieta sería de 95.7 g. Con base en estos criterios se determina arbitrariamente un valor de 90 g. De lo anterior se deriva el porcentaje de GDA para azúcares totales,¹⁹ el cual se presenta en el cuadro 6.

Al ser utilizada la recomendación de azúcares totales propuesta por el etiquetado frontal GDA, los consumidores pueden interpretar erróneamente que 90 g de azúcares es

Cuadro 6. Cálculo de porcentaje y gramos de azúcares totales utilizados como referencia por el etiquetado GDA

	Porcentaje de energía	Gramos
Azúcares adicionados	11%	55g
Azúcares provenientes de frutas y verduras	7%	35g
Azúcares provenientes de lácteos	2%	10g
Total	19%	90g

Fuente: IGD Working Group Report. Report of the IGD/PIC Industry Nutrition Strategy Group Technical Working Group on Guideline Daily Amounts (GDAs) Institute of Grocery Distribution Watford, UK, 2005.

un nivel adecuado de consumo al día para un adulto sano, incluso si los 90 g provienen únicamente de azúcares adicionados o extrínsecos, sin tomar en cuenta que estos 90 g consideran otras fuentes de azúcares en la dieta.

Un ejemplo del inconveniente de usar la recomendación de azúcares totales en lugar de la de azúcares adicionados se ilustra en la figura 3, donde se muestra la etiqueta GDA en la lata de Coca Cola regular de 355 ml (figura 3.A), la cual utiliza la recomendación de azúcares totales para determinar el %GDA. En esta, el contenido de azúcar por envase es de 37g, por lo que si 90 g representa el consumo máximo, los 37 g equivalen al 30% del consumo recomendado. Sin embargo, el 100% de los azúcares de este producto provienen de azúcares adicionados. Por esta razón, se debería emplear el criterio de azúcares adicionados de la OMS, el de las recomendaciones mexicanas o el de los Institutos de Medicina de los Estados Unidos para hacer el cálculo del %GDA. La recomendación de la OMS indica que un máximo de 10% de la energía consumida al día puede provenir de azúcares adicionados, lo que significa que de una dieta de 2000 Kcal, únicamente 50 g pueden ser azúcares añadidos. De ser así, la etiqueta debería presentarse como se muestra en la figura 3.B, en donde los mismos 37 g de azúcar por envase corresponden al 74% de la recomendación de azúcares adicionados al día. Lo anterior es un claro ejemplo de que el 100% de los azúcares contenidos en la bebida son adicionados, por lo que consideramos que, en este tipo de productos, el criterio de azúcares que se debe utilizar es el propuesto por la OMS para azúcares añadidos (50g) y no el establecido por el IGD para azúcares totales (90g).

4. El etiquetado frontal GDA se utiliza en tamaño de porciones arbitrarias

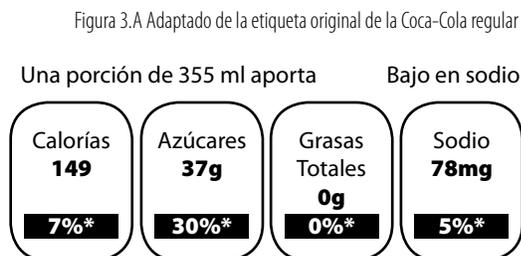
En México no existe ninguna norma que regule los tamaños de porciones. Únicamente la NOM-086-SSA1-1994,

bienes y servicios. “Alimentos y Bebidas no alcohólicas con modificaciones en su composición. Especificaciones nutrimentales”, hace referencia al tamaño de porciones, sin embargo, aclara que las porciones que en ella se señalan son exclusivamente para el cumplimiento y verificación de las denominaciones descritas en la norma y no con fines de etiquetado.²⁶

Debido a lo anterior, el tamaño de las porciones son determinadas por la propia industria de alimentos y en ocasiones éstas varían considerablemente entre las mismas categorías de productos. En el mercado mexicano existen algunas bebidas que han utilizado diferentes tamaños de porción para productos similares. En jugos donde el envase contiene más de una porción, se ha visto que el tamaño de las porciones se presenta de forma arbitraria en 200 ml o en 240 ml. Algunos ejemplos se muestran en la figura 4.

Adicionalmente, el hecho de que la industria de alimentos determine el tamaño de sus porciones permite la utilización de porciones más pequeñas de lo que los individuos consumen en realidad. Esto tiene como resultado que el producto obtenga un perfil favorable para los %GDA.⁴ En la figura 5 presentamos información de la etiqueta nutrimental del Nestea de durazno de 600 ml, por porción de 200 ml, cuando en realidad el envase contiene 3 porciones. De acuerdo al GDA, el contenido de azúcares por porción de 200 ml representa el 20% del GDA (figura 5.A), lo que puede ser considerado como contenido bajo, sin embargo, si se declarara la información por envase, los azúcares representarían 60% del GDA, por lo que este producto sería identificado como uno con alto contenido de azúcares (figura 5.B). Lo anterior sin tomar en cuenta que además había que hacer la modificación del criterio utilizado para azúcares totales (90g), por el de azúcares adicionados (50g), por lo que el contenido de azúcares de este producto (75g) representa 150% del consumo permitido por las recomendaciones de la OMS.

Figura 3. Recomendación de azúcares en el etiquetado frontal GDA de la Coca-Cola regular en su presentación de 355 ml



*% De los nutrimentos diarios recomendados basados en una dieta de 2 000 Kcal, la cual puede variar dependiendo del individuo.

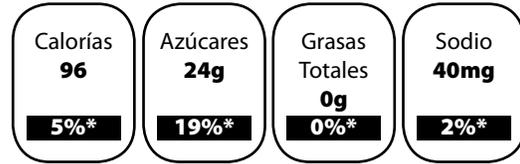


*% De los nutrimentos diarios recomendados basados en una dieta de 2 000 Kcal, la cual puede variar dependiendo del individuo.

Figura 4. Jugos que han utilizado distintos tamaños de porciones en envases que contienen más de una porción



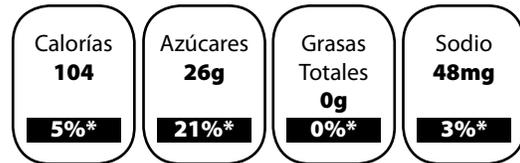
Una porción de 200 ml aporta



*% de los nutrientes diarios recomendados basados en una dieta de 2 000 Kcal, la cual puede variar dependiendo del individuo.



Una porción de 240 ml aporta

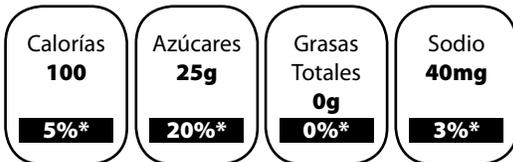


*% de los nutrientes diarios recomendados basados en una dieta de 2 000 Kcal, la cual puede variar dependiendo del individuo.

Figura 5. Etiquetado frontal del Nestea de durazno en su presentación de 600 ml

Figura 5.A Adaptado de la etiqueta original del Nestea de durazno

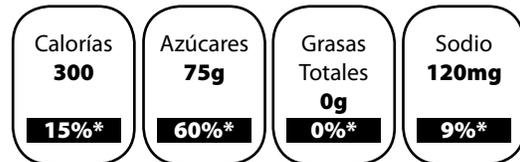
Una porción de 200 ml aporta



*% de los nutrientes diarios recomendados basados en una dieta de 2 000 Kcal, la cual puede variar dependiendo del individuo.

Figura 5.B Etiqueta del Nestea de durazno como se debería presentar por envase

Una porción de 600 ml aporta



*% de los nutrientes diarios recomendados basados en una dieta de 2 000 Kcal, la cual puede variar dependiendo del individuo.

Por otro lado, se puede encontrar en el mercado un mismo artículo con presentaciones diversas, lo que puede llevar al consumidor a no tener claro que la información que se presenta en cada etiqueta nutricional puede variar de acuerdo a su presentación.

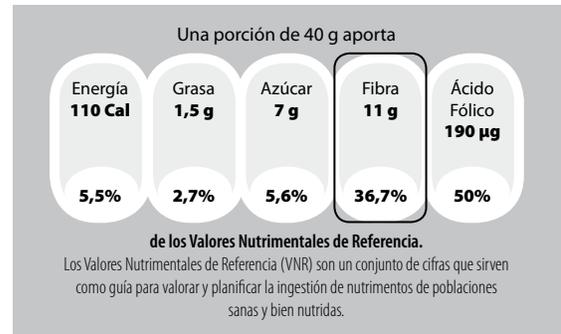
5. El etiquetado frontal GDA incluye o deja fuera algunos nutrientes de forma arbitraria

En ocasiones, algunas etiquetas GDA incluyen o dejan fuera nutrientes de forma arbitraria. En este caso se presentan tres problemas principales: 1) los fabricantes de alimentos añaden nutrientes adicionales al GDA, como es el caso

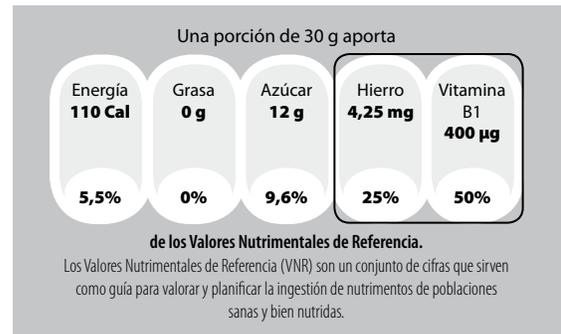
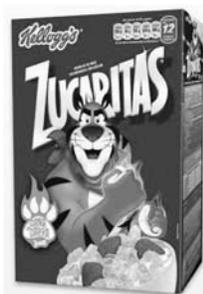
del cereal All Bran Original de Kellogg's, donde se añade el contenido de fibra; 2) los fabricantes de alimentos incluyen nutrientes que no están descritos en el informe del IGD. Como ejemplo se presenta el cereal Zucaritas de Kellogg's, que muestra el contenido de hierro y vitamina B1; y 3) seleccionan únicamente el GDA para energía y algún otro nutriente de interés justificando que no hay espacio suficiente en el empaque para mostrar todos los valores para los que fue descrito el GDA. Como ejemplo tenemos las barras Nutri Grain de Kellogg's, que sólo declaran en el etiquetado frontal GDA contenido de Kcal y de grasas por porción (figura 6).⁴

Figura 6. Ejemplos en México de productos que utilizan el GDA e incluyen o dejan fuera de forma arbitraria algunos nutrientes

Caso 1. Se añaden nutrientes que originalmente no están considerados en los nutrientes que se acordó declarar en el etiquetado frontal GDA, en este caso la fibra.



Caso 2. Los fabricantes de alimentos colocan en la etiqueta frontal nutrientes que no están descritos en el informe del IGD, como en este caso: hierro y vitamina B1.



Caso 3. Seleccionan únicamente el GDA para energía y algún otro nutriente de interés justificando que no hay espacio suficiente en el empaque.



Tomando en cuenta que el objetivo del etiquetado frontal GDA, de acuerdo con la OMS, es declarar el contenido de los macronutrientes de mayor importancia para la salud pública (grasas, azúcares, sodio y contenido energético total; y fibra cuando es el caso), no existe una razón válida desde esta perspectiva para hacer recomendaciones de otros micronutrientes.

6. Educación y tiempo: factores que influyen en la lectura del etiquetado nutrimental

Además de lo mencionado anteriormente, existen otros factores que pueden afectar la comprensión de las etiquetas nutrimentales, entre estos se encuentra la educación y tiempo que un individuo utiliza para leer el etiquetado nu-

trimental.²⁷ La capacidad de utilizar y entender los números en la vida diaria puede jugar un papel muy importante en la habilidad de los consumidores para leer e interpretar la información nutrimental. Esto se explicó en un estudio donde se concluyó que la comprensión deficiente de la etiqueta de alimentos está correlacionada con un bajo nivel de habilidades matemáticas. Además se demostró que incluso individuos con mayor nivel educativo pueden tener dificultades para interpretar las etiquetas.²⁸

Adicionalmente, si consideramos que el tiempo estimado que un individuo utiliza para ver los diferentes productos en el supermercado es de 13 segundos, 9 de los cuales son utilizados para decidir qué producto va a adquirir,²⁹ resulta difícil creer que este sistema puede leerse e interpretarse adecuadamente y contribuir a la elección de productos saludables por los consumidores. Existen otros estudios que refuerzan lo anterior e indican que los consumidores pasan entre 4 y 10 segundos eligiendo entre productos al momento de realizar sus compras, tiempo en que difícilmente se podrían hacer las operaciones necesarias para comprender el etiquetado GDA.⁴

A continuación se resumen algunas limitaciones identificadas del sistema de etiquetado GDA (cuadro 7).

Etiquetado de alimentos en México

El etiquetado nutrimental de alimentos y bebidas procesados en México está regulado por la Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, en la cual se indica que la declaración nutrimental de los productos preenvasados es obligatoria. Esta se debe colocar en la parte posterior del empaque y tiene que incluir: contenido energético, cantidad de proteínas, cantidad de hidratos de carbono indicando la cantidad correspondiente de azúcares, cantidad de grasas especificando cantidades de grasa saturada, cantidad de fibra dietética y sodio, así como la cantidad de algún nutri-

Cuadro 7. Limitaciones de la utilización del etiquetado frontal GDA

- Los valores de referencia utilizados en el etiquetado GDA no fueron diseñados de acuerdo con lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud, los valores mexicanos o los del Instituto de Medicina de EUA, estos valores no son los recomendados para su uso en políticas de salud pública ni para metas de consumo individual.
- Los valores de referencia utilizados en el etiquetado GDA no hacen distinción entre los límites superiores de consumo seleccionados para azúcares, grasas, grasas saturadas y sodio, mientras que los porcentajes utilizados para fibra y algunos micronutrientes, que se presentan en algunos productos, proponen como valor el mínimo que un individuo debe consumir.
- Utilizan valores de adultos en productos dirigidos específicamente a niños o productos que pueden ser consumidos por niños.
- La información en el etiquetado GDA no estandariza la cantidad de la porción.
- En ocasiones se incluyen o se dejan fuera algunos nutrientes.
- Para su comprensión se requiere de más tiempo del que se ha estimado que un individuo ocupa para leer una etiqueta nutrimental.
- La comprensión de este etiquetado se ve afectada por los conocimientos de nutrición y habilidades matemáticas de la población.

mento sobre el cual se haga una declaración o se considere importante. La declaración sobre el contenido energético y de macronutrientes para todos los alimentos y bebidas no alcohólicas debe expresarse ya sea en KJ (Kcal) por 100 g, o por 100 ml, o por porción en envases que contengan varias porciones, o por envase cuando éste contiene sólo una porción (figura 7).³⁰

Sin embargo, no existe ninguna norma en México que hable sobre etiquetado frontal, esto significa que no hay una regulación sobre cómo se debe presentar la información, si esta debe estar referida al tamaño de la porción, al contenido total por envase o por 100 g o 100 ml. Tampoco está establecido qué

Figura 7. Presentación de la información nutrimental de los alimentos y bebidas preenvasados con base en las especificaciones de la NOM-051-SCFI/SSA1-2010

Información nutrimental	Por 100 g o 100 ml, o por porción o por envase
Contenido energético KJ (Kcal)	_____ KJ (kcal)
Proteínas	_____ g
Grasas (lípidos)	_____ g de las cuales _____ g de grasa saturada
Carbohidratos (hidratos de carbono)	_____ g de los cuales _____ g de azúcares
Fibra dietética	_____ g
Sodio	_____ mg
Información adicional	_____ mg, µg o % de IDR

Fuente: NOM-051-SCFI/SSA1-2010 Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados - Información comercial y sanitaria.

nutrimentos se deben considerar en un etiquetado frontal ni las recomendaciones o puntos de corte sobre los cuales deben estar calculados, a pesar de que la OMS ha identificado en su estrategia mundial que los nutrimentos en los que se tiene que enfocar la educación son grasas, azúcares y sodio, además de lo cual debe considerarse la energía total y en algunos casos el contenido de fibra de los alimentos.

Compromiso de la industria de alimentos con la OMS

En el marco de la Estrategia Mundial de la Organización Mundial de la Salud sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud,³¹ algunas empresas de alimentos, entre las que se incluyen General Mills, Kellogg Company, Kraft Foods Inc., Mars Incorporated, Nestlé, PepsiCo Inc., The Coca-Cola Company y Unilever, firmaron un acuerdo donde reconocen que el incremento de la obesidad y las ECNT son el resultado de cambios en los patrones de consumo en la dieta y la falta de actividad física. Por este motivo, se comprometieron a generar nuevos productos y reformular los que están en el mercado en los países donde operan con el objetivo de disminuir el contenido de sal, azúcares adicionados, grasas saturadas y grasas trans de sus productos. Además de lo anterior, hubo un compromiso para controlar el tamaño de las porciones de sus productos.

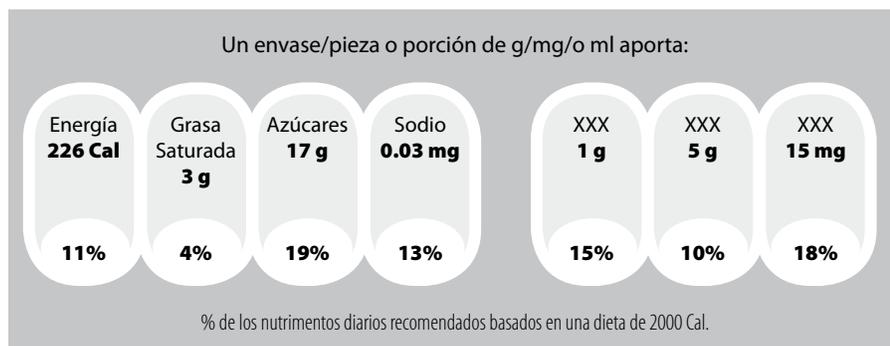
Adicionalmente, en 2008 empresas mexicanas se adhirieron a la Declaración de Río de Janeiro “América Libre de Grasas Trans”, iniciativa impulsada por la Organización Panamericana de la Salud y hasta hoy, 85% del portafolio de productos está libre de grasas trans. Además, se han desarrollado o reformulado 1 400 productos en lo que se refiere al contenido de azúcares, grasas y sodio.³²

Iniciativa de la industria de alimentos en México para utilizar el etiquetado GDA al frente del paquete

Debido al grave problema de sobrepeso, obesidad y ECNT que enfrenta México, se desarrolló una política nacional, el Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria, Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad (ANSA),³³ que se puso en marcha a comienzos de 2010. Uno de los compromisos que la industria alimentaria adquirió en el marco de este acuerdo es proveer a los consumidores de mayor y más clara información sobre la composición nutrimental de sus productos. Como parte de este compromiso, el Consejo Mexicano de la Industria de Productos de Consumo, A.C. (ConMéxico), y la Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales (ANTAD) han tomado la iniciativa de utilizar el etiquetado frontal GDA en algunos de sus productos. El proyecto para poner en marcha este etiquetado se denomina “Checa y Elige: Claves de Nutrición” y comenzó a ser aplicado por muchas de las empresas pertenecientes a ConMéxico en enero de 2011.³⁴

De acuerdo con lo publicado en la página de ConMéxico, la información que se debe colocar en el etiquetado frontal GDA por envase o por porción es: kilocalorías, grasa saturada, azúcares y sodio. En los envases donde el tamaño represente una limitante para colocar toda la información, se utilizará solo el criterio de energía. Adicionalmente, en México, los productos podrán incluir hasta tres nutrimentos de forma voluntaria mientras se declaren los cuatro anteriormente mencionados, siempre y cuando estén presentes en 10% o más del valor nutrimental de referencia (VNR) correspondiente (figura 8).³⁵

Figura 8. Representación gráfica del etiquetado frontal GDA propuesto por ConMéxico



Es importante destacar que 44 de las empresas asociadas a ConMéxico son las principales proveedoras de productos industrializados del país. Su producción constituye cerca de 50% de los artículos en el mercado y comprende prácticamente todas las categorías de productos de consumo: conservas, salsas y aderezos, cárnicos, lácteos, bebidas no alcohólicas, cereales, pan y tortillas, galletas, botanas y confitería. Según ConMéxico, estas 44 empresas son agentes económicos importantes para el país ya que cuentan con más de 200 plantas de producción en el país, generan más de 450 mil empleos y acumulan ventas totales superiores al 5% del Producto Interno Bruto (PIB).³⁶

Algunas de las declaraciones de ConMéxico, donde se justifica la adopción de este sistema de etiquetado indican que “tener acceso a la información nutrimental es un derecho de los consumidores por lo que, con esta iniciativa, se da un paso adelante al hacer más accesible la información nutrimental”.³⁷ Adicionalmente comentan que la comunicación en el punto de venta es clave para brindar eficazmente a los consumidores información inmediata, además de ser un canal de comunicación que busca impactar directamente en los hábitos de compra al momento de seleccionar los productos. Por otro lado, señalan que esta iniciativa pone a la vanguardia mundial a la industria alimentaria mexicana, ya que este tipo de etiquetado es el que se está implementado en los mercados de sus principales socios comerciales: Estados Unidos y la Unión Europea, dando un paso más en la integración internacional y el avance de la competitividad del país. Además, declaran que se trata de una iniciativa de carácter voluntario, que está sujeta a estrictos lineamientos de implementación para garantizar su uniformidad y correcto uso.³⁷

Es una realidad que el acceso a la información nutrimental es un derecho del consumidor y que su objetivo final es el de orientar la toma de decisiones hacia productos más saludables. Sin embargo, consideramos que la justificación de que este tipo de etiquetado frontal se esté utilizando en otras partes del mundo, no significa que se trata de la mejor propuesta para cumplir con su objetivo y para su utilización en México.

Preocupación por la comprensión del etiquetado frontal GDA en México

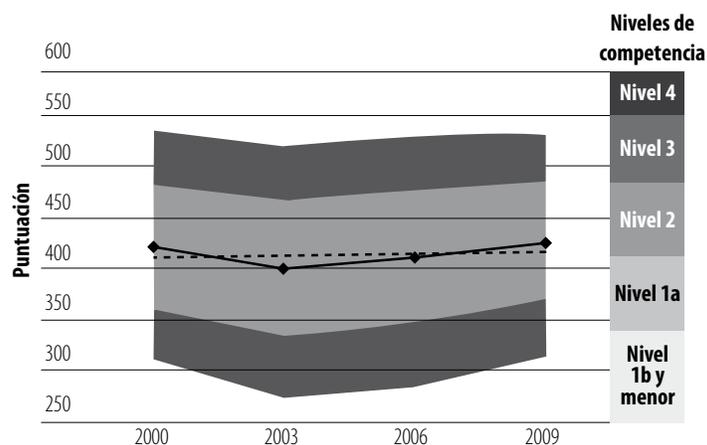
De acuerdo a las limitaciones identificadas previamente con el etiquetado frontal GDA (cuadro 7) y teniendo en cuenta que en México, de acuerdo a la información disponible, los estudiantes de 15 años de edad carecen de una suficiente capacidad lectora que les permita recuperar, interpretar, reflexionar y valorar la información de un texto a fin de aplicarla a la resolución de las tareas y problemas escolares, además de tener un atraso equivalente a dos años de escolaridad (prueba PISA -Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes, 2009 aplicada por la OCDE-Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico-),^{22,38} algo similar a lo que ocurre en el resto de la población, distintos expertos en salud y comunicación han considerado que el etiquetado frontal GDA no representa una opción que pueda contribuir a que la población mexicana elija, basándose en esta información, productos más saludables.

En la figura 9 se presenta la puntuación en la prueba de lectura y los percentiles de rendimiento de los estudiantes mexicanos. A pesar de que desde 2003 hay una tendencia hacia la mejoría de las habilidades de lectura en el país, el nivel de competencia de lectura más alto alcanzado por la mayoría de los estudiantes mexicanos fue la línea base del nivel 2. En el nivel 2, los estudiantes apenas comienzan a demostrar habilidades de lectura que les permiten participar de manera efectiva y productiva en su vida diaria. Los estudiantes que no alcanzan el nivel 2, tienen dificultades para localizar la información relevante cuando esta no es evidente, se les dificulta hacer comparaciones y realizar conexiones entre la información del texto con conocimientos previos.³⁸ Para poder interpretar el etiquetado frontal GDA y hacer comparaciones entre productos con la finalidad de elegir la opción más saludable se requiere de este tipo de habilidades.

En la figura 10 se muestran los resultados de la prueba de matemáticas a nivel nacional estratificada por niveles. En México, más de la mitad de los estudiantes se encuentran por debajo del nivel básico (nivel 2). En el nivel 2 los estudiantes son capaces de interpretar información que no requiere más que de inferencias directas. Son capaces de extraer información únicamente de una fuente y utilizar fórmulas básicas.²² Los conocimientos en matemáticas, de acuerdo con esta prueba, se encuentran en un punto en el que los estudiantes no cuentan con la capacidad de realizar las operaciones necesarias para comprender, interpretar y utilizar el etiquetado frontal GDA.

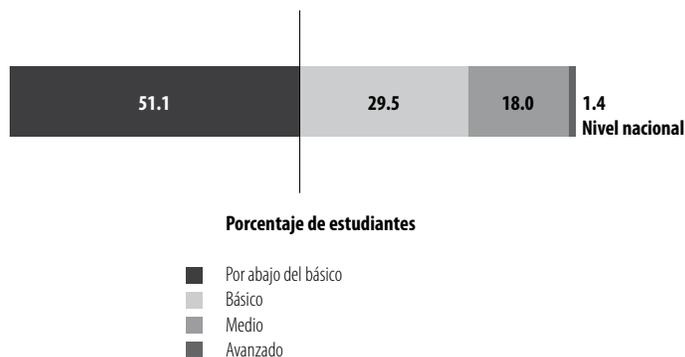
En la figura 11 se muestra el porcentaje de estudiantes por debajo del nivel 2 y el cambio en las habilidades matemáticas entre los años 2003 y 2009. En México se observa una disminución significativa entre el porcentaje de estudiantes que en el año 2003 tenían competencias matemáticas por debajo del nivel 2 en comparación al año 2009. Sin embargo, como ya se mencionó anteriormente, más de la mitad de los estudiantes se encuentran por debajo del nivel básico. El etiquetado frontal GDA ha sido utilizado en países que cuentan con mejores habilidades matemáticas que México, y a pesar de esto hay estudios que proponen la necesidad de etiquetados frontales más simples que el GDA.^{21,27,39,40}

Figura 9. Tendencias en la prueba de lectura y percentiles de rendimiento de los estudiantes mexicanos



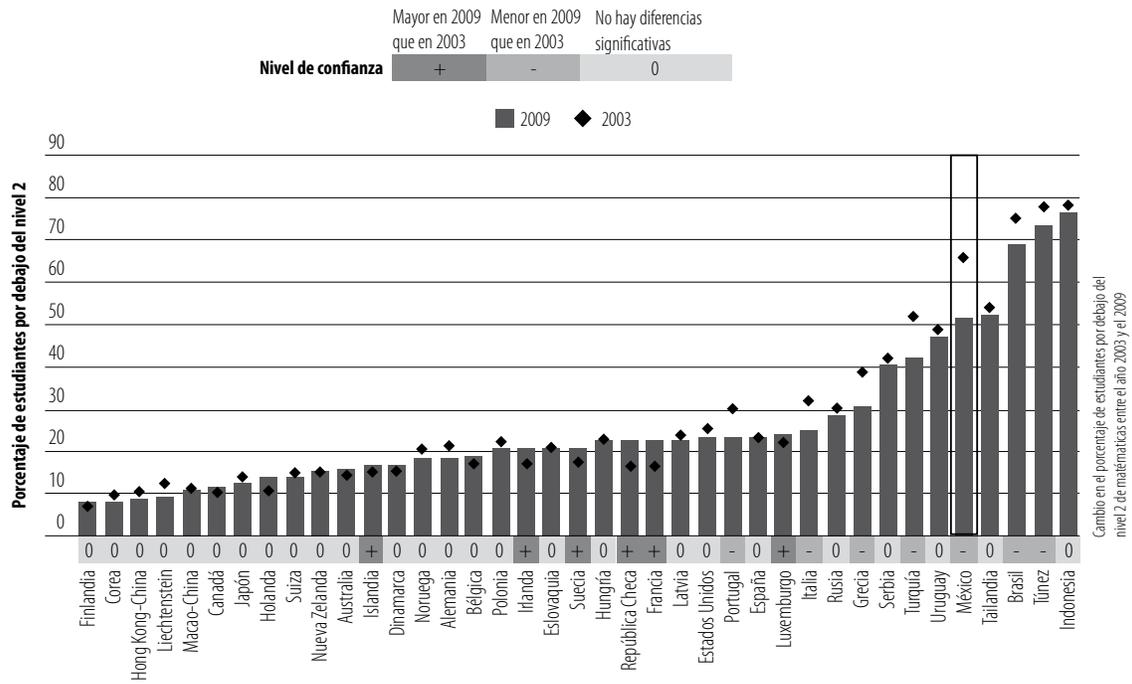
Puntuación obtenida en la prueba de lectura del año 2000 al 2009 por los estudiantes mexicanos referenciada al nivel que corresponde a dicha puntuación.
Fuente: Adaptado de OECD (2010), *Strong Performers and Successful Reformers in Education: Lessons from PISA for Mexico*.

Figura 10. Resultados de matemáticas de la prueba PISA de la OCDE a nivel nacional



Resultados de la prueba de matemáticas a nivel nacional estratificado por nivel de conocimientos.
Fuente: Adaptado de OCDE, *PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do – Student Performance in Reading, Mathematics and Science (Volume I)*. 2010, Organization for Economic Co-operation and Development.

Figura 11. Porcentaje de estudiantes por debajo del nivel 2 en competencias de matemáticas en los años 2003 y 2009



Porcentaje de estudiantes en diferentes países que obtuvieron una calificación en la prueba de matemáticas por debajo del nivel 2. Se observan los cambios porcentuales y las diferencias significativas (95% nivel de confianza) entre el año 2003 y 2009.

Fuente: Adaptado de OECD (2010), *Strong Performers and Successful Reformers in Education: Lessons from PISA for Mexico*.

Estudio del Instituto Nacional de Salud Pública para evaluar la comprensión del etiquetado frontal GDA

Objetivo

Ante el interés de un gran número de empresas del sector de alimentos y bebidas por adoptar y promover como su estrategia de comunicación el sistema de etiquetado frontal GDA, en el Instituto Nacional de Salud Pública se diseñó un estudio cuyo objetivo fue evaluar la comprensión de este sistema en estudiantes de la licenciatura en nutrición, considerando que son un sector de la población que está mejor informado sobre aspectos de etiquetado nutrimental.

Metodología

Se realizó una revisión de la literatura científica sobre la información que se ha publicado de los diferentes tipos de etiquetado que utiliza la industria de alimentos en el ámbito internacional para exponer al público el contenido nutrimental de sus productos. Se hizo particular énfasis en el etiquetado frontal y específicamente en el etiquetado GDA.^{1,4,12-15,21,28,29,39-51} Con base en esta revisión, se propuso evaluar la comprensión de algunos aspectos del etiquetado nutrimental como: 1) número de porciones por envase o paquete; 2) comprensión de los porcentajes del etiquetado frontal GDA; 3) valoración de la calidad nutrimental de un producto con base en el etiquetado frontal GDA, y por último, 4) tiempo utilizado en interpretar el etiquetado frontal GDA sin la utilización de calculadora.

La evaluación se realizó mediante un cuestionario con preguntas semiestructuradas, las cuales surgieron de cuestionarios implementados por diferentes grupos de investigadores en otros países.^{1,11,28,49-51} El cuestionario tuvo 23 preguntas y se dividió en dos secciones. En la primera sección, que consistió de 16 preguntas, se recolectaron datos socio-demográficos, preguntas generales sobre la utilización del etiquetado, información sobre si los entrevistados se encontraban realizando algún tipo de dieta, así como comprensión conceptual del etiquetado frontal GDA. En la segunda sección, se evaluó con 7 preguntas la comprensión a fondo del sistema de etiquetado frontal GDA utilizando etiquetas presentes en el mercado mexicano así como etiquetas validadas en otro cuestionario.¹¹ En las primeras tres preguntas de esta sección se les pidió a los entrevistados que anotaran

la hora a la que iniciaban y la hora a la que terminaban de contestar las preguntas, con la finalidad de obtener los minutos que tardaban en contestar este apartado. Con el objetivo de conocer si los entrevistados identificaban que el producto contenía más de una porción por envase se realizaron las siguientes preguntas: a) Me puedes decir ¿cuántas Kcal tiene en total el producto 1?, y b) Viendo la información nutrimental del producto 1, ¿cuántos gramos (g) de azúcar hay en la mitad del envase?

Para determinar si los entrevistados lograban poner en el contexto de la dieta diaria los porcentajes que presenta el etiquetado frontal GDA se preguntó lo siguiente: a) ¿Cuántos productos 1 tendrías que consumir para cubrir el requerimiento de azúcares diarios con base en una dieta de 2000 Kcal?, b) Viendo el contenido de sodio del producto 2, consideras que este producto tiene: (Alto, moderado, bajo contenido de sodio, no sé), c) Viendo el contenido de grasa saturada del producto 3, consideras que este producto tiene: (Alto, moderado, bajo contenido de grasa saturada, no sé).

La última parte del cuestionario fue utilizada para conocer la percepción de los entrevistados sobre las características de los productos con base en la información del contenido nutrimental. Se realizaron las siguientes preguntas: a) Tomando en cuenta el contenido nutrimental del producto 4, ¿Qué tan saludable es este producto para ti? (Saludable, poco saludable, no es saludable), b) Después de haber visto el etiquetado nutrimental del producto 4 ¿Con qué frecuencia lo consumirías? (escala de 1 a 7 que va de menos de una vez al mes a varias veces al día).

Las etiquetas utilizadas en el cuestionario se presentan en la figura 12. La primera etiqueta es de un jugo de frutas que de acuerdo al contenido nutrimental reportado en el envase contiene 1.72 porciones. La etiqueta de los productos 2 y 3, provienen de un cuestionario validado diseñado para medir el uso, comprensión y percepción del etiquetado nutrimental, realizado en el Reino Unido.¹¹ Finalmente, la etiqueta del producto 4 es de un pan blanco que reporta la información por porción con un peso de 26.7 g.

El cuestionario se aplicó al total de estudiantes disponibles al momento de la visita, pertenecientes a la licenciatura en nutrición de una universidad privada de la Ciudad de México.

Figura 12. Etiquetas utilizadas para evaluar el sistema de etiquetado GDA



Las etiquetas de los productos 1 y 4 se pueden encontrar en el mercado mexicano mientras que las etiquetas de los productos 2 y 3 fueron adaptadas de Mackison D., *et al.*

En total se entrevistó a 122 estudiantes de todos los semestres. En el momento en que se aplicó el cuestionario se les pidió que lo respondieran de forma individual y sin la utilización de la calculadora.

Para el análisis estadístico, se calcularon datos descriptivos para cada una de las preguntas utilizando el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences, versión 16.0).

Resultados

Características de la población de estudio

Se aplicaron 122 cuestionarios, de los cuales 10 fueron eliminados debido a que los participantes no siguieron adecuadamente las instrucciones. El cuadro 8 describe las características sociodemográficas de la población de estudio. La edad de los estudiantes osciló entre los 17 y 31 años. Se encuestó a estudiantes de 1° a 8° semestre. La escolaridad del padre de las alumnas encuestadas fue en 73.2% de los casos, de nivel licenciatura o superior.

Cuadro 8. Características sociodemográficas de la población de estudio

	n	%
Sexo		
Femenino	106	94.6
Masculino	6	5.4
Edad		
17 a 20 años	49	43.8
21 a 24 años	54	48.2
25 a 31 años	9	8
Semestre de la carrera		
1 a 4 semestre	56	50
5 a 8 semestre	56	50
Escolaridad del padre		
Secundaria, preparatoria, carrera técnica	8	7.1
Licenciatura	59	52.7
Posgrado	23	20.5
No contestó	22	19.6
Total	112	

Características de la dieta y conocimiento sobre el etiquetado frontal GDA

Del total de estudiantes encuestados, 48.2% declara que lee el etiquetado nutrimental. En promedio, 67.9% de los estudiantes refieren haber visto o escuchado hablar del etiquetado frontal GDA, sin embargo, 87.5% de la población encuestada no sabe cuál es el significado del GDA o lo define incorrectamente (cuadro 9).

Entre los motivos por los que los estudiantes declaran no leer el etiquetado de alimentos se encontraron: la falta de interés, falta de tiempo o debido a que no lo entienden (cuadro 10).

Comprensión de los porcentajes GDA

En la figura 13 se presentan las etiquetas y preguntas que se utilizaron para evaluar la comprensión de los porcentajes GDA. Para este reporte, las respuestas correctas se colocaron en negritas.

Al evaluar si los estudiantes podían determinar, de acuerdo al %GDA, si un nutriente en específico del producto se presentaba en un contenido alto, moderado o bajo, se encontró que en su mayoría, en productos que tienen una sola porción por envase, los estudiantes son capaces de interpretar correctamente lo que los porcentajes indican (figura 13). En ambos casos, tanto para el producto 2 como para el producto 3, respondieron que presentan alto contenido de sodio y de grasa saturada en 83% y 66.1% respectivamente (cuadro 11).

Valoración de la calidad nutrimental de un producto con base en el etiquetado frontal GDA

Para la valoración de la calidad nutrimental de un producto con base en el etiquetado frontal GDA se utilizó la etiqueta de la figura 14.

Con base en la información del etiquetado frontal GDA del producto 4 (figura 14), 59.8% de los estudiantes lo clasificaron como un producto saludable (cuadro 12), y esto lo refuerzan cuando 54.5% responde que lo consumiría al menos de una a 4 veces a la semana (figura 15). Cabe mencionar que no se indicó en el cuestionario de qué producto se trataba, con el objetivo de conocer la percepción sólo con base en la información que se presenta en el etiquetado.

Evaluación del etiquetado frontal GDA en un producto que contiene más de una porción por envase

Con el fin de evaluar el etiquetado frontal GDA en productos que contienen más de una porción por envase y el tiempo utilizado para interpretar este tipo de etiquetado, se utilizó la etiqueta y las preguntas de la figura 16.

De acuerdo a los resultados obtenidos, 43.8% de los encuestados responden que el producto 1 tiene en total 124

Cuadro 9. Características de la dieta y comportamiento hacia el etiquetado nutrimental de la población de estudio

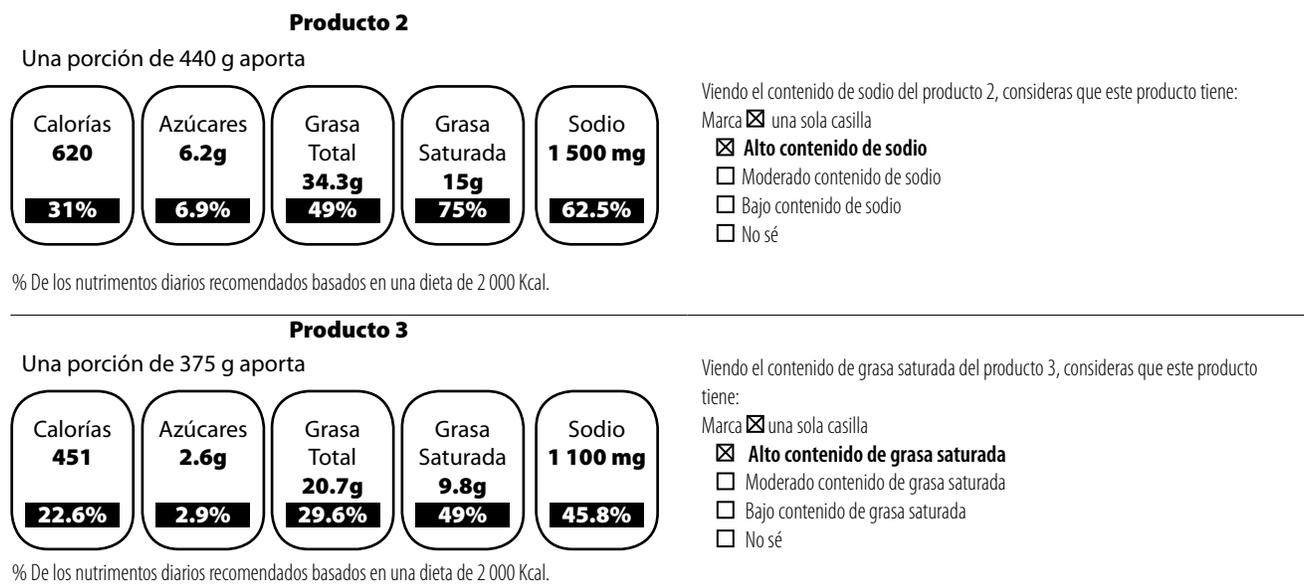
	n	%
Conocen la cantidad de Kcal que deben consumir al día		
Sí	82	73.2
No	30	26.8
Están realizando algún tipo de dieta		
Sí	33	29.5
No	78	69.6
No contestó	1	0.9
Leen la etiqueta nutrimental		
Sí	54	48.2
No	8	7.1
A veces	50	44.6
Lugar en donde leen la etiqueta nutrimental		
Supermercado o tienda	11	9.8
Casa	30	26.8
Ambos lugares	63	56.3
No la leen	8	7.1
Conocen el etiquetado GDA		
Sí	76	67.9
No	36	32.1
Saben qué indican los GDA*		
Definen correctamente	14	12.5
Definen incorrectamente	63	56.3
No saben	35	31.2
Total	112	100

*GDA: cantidad de energía (Kcal) y el máximo de grasas, grasas saturadas, azúcares y sodio referenciados al porcentaje que éstos nutrientes representan en las necesidades diarias de una dieta promedio de acuerdo con Grunet, *et al.*¹

Cuadro 10. Motivos por los que no leen el etiquetado nutrimental

	n	%
Razón para no leer la etiqueta en supermercado o tienda		
Falta de interés	4	50.0
Falta de tiempo	4	50.0
Razón para no leer la etiqueta en casa		
Falta de interés	4	50.0
Falta de tiempo	2	25.0
No la entiendo	1	12.5
Otro	1	12.5
Total	8	100

Figura 13. Etiquetas, preguntas y respuestas correctas de los productos 2 y 3, para evaluar la comprensión de los porcentajes que contiene el etiquetado frontal GDA.



Cuadro 11. Evaluación de los porcentajes GDA de los productos 2 y 3

	Total	Identifican alto contenido		No identifican alto contenido	
		n	%	n	%
Contenido de sodio del producto 2	112	93	83.0	19	17.0
Contenido de grasas saturadas del producto 3	112	74	66.1	38	33.9

Cuadro 12. Percepción de la calidad nutrimental del producto 4

	n	%
Saludable	67	59.8
Poco saludable	40	35.7
No es saludable	4	3.6
No contestó	1	0.9
Total	112	100

Figura 14. Etiqueta del producto 4

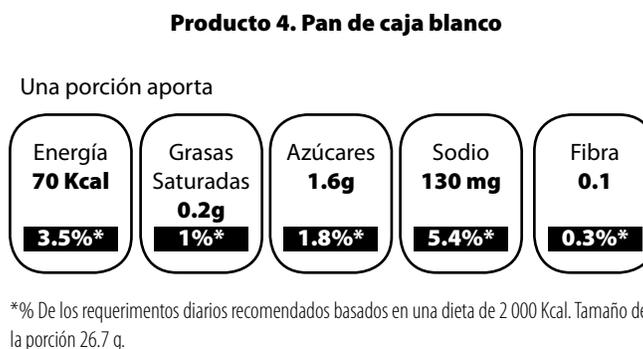


Figura 15. Frecuencia con la que consumirían el producto 4

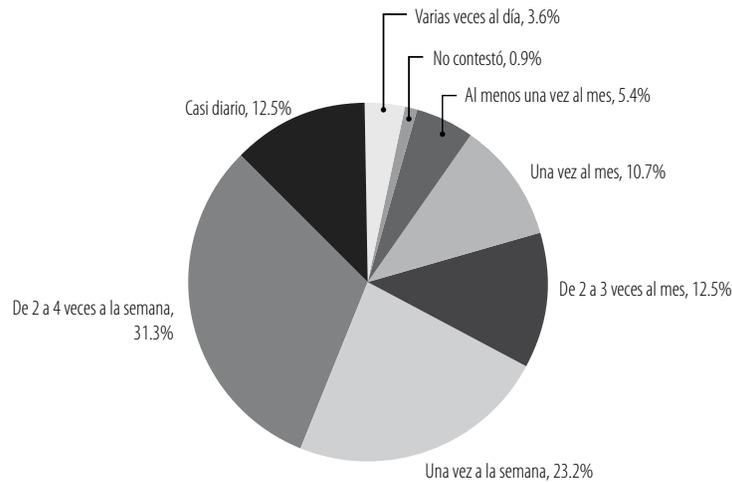
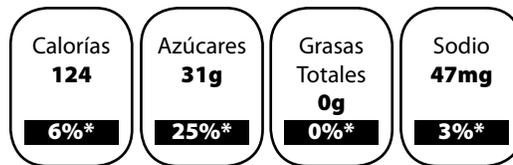


Figura 16. Etiqueta, preguntas y respuestas correctas del producto 1

Producto 1. Jugo de frutas

Una porción de 240 ml aporta



*% De los nutrientes diarios recomendados basados en una dieta de 2 000 Kcal, la cual puede variar dependiendo del individuo. Contenido neto 413 ml. Porciones por envase 1.72

Me puedes decir ¿cuántas Kcal tiene en total el producto 1?

Marca una sola casilla

- 124 Kcal
- 186 Kcal
- 248 Kcal
- Otro, especificar: **213.28 Kcal**

Viendo la información nutricional del producto 1, ¿cuántos gramos (g) de azúcar hay en la mitad del envase?

Marca una sola casilla

- 15.5 g
- 23.25 g
- 31 g
- Otro, especificar: **26.66 g**

¿Cuántos productos 1 tendrías que consumir para cubrir el requerimiento de azúcares diarios con base en una dieta de 2000 Kcal?

2.32 productos 1

*La información nutricional se declara por porción y no por contenido total del envase. Esta es una situación común con el etiquetado frontal GDA en productos que son envasados en cantidades que pueden ser consumidas en una sola ocasión. Las respuestas correctas aparecen en negritas.

Kcal (cuadro 13), lo que nos sugiere que no identificaron que el producto tenía más de una porción. De los encuestados que sí identificaron que el producto tiene más de una porción, solamente 31.7% contestó correctamente la cantidad total de Kcal del envase del producto 1 (cuadro 14).

Al pedirles que calculen la cantidad de gramos de azúcar que hay en la mitad del envase, observamos que 48.6% de los estudiantes responden 15 g, indicándonos que únicamente dividen entre dos la información que brinda la etiqueta GDA por porción (cuadro 13) sin considerar el total de porciones por envase. De los estudiantes que sí identifican que el producto tiene más de una porción, únicamente 14% calcularon de manera correcta el contenido de azúcares en la mitad del envase (cuadro 14).

Del total de estudiantes encuestados, 24.1% responde que para cubrir el requerimiento de azúcares con base en el %GDA podría consumir 4 productos (el etiquetado muestra que el %GDA de azúcares es 25%, figura 16), sin considerar el número de porciones por envase. Únicamente 17.9% de los estudiantes (cuadro 14) contestó correctamente el número de productos 1 que podía consumir para cubrir el máximo del %GDA para azúcares recomendado al día con base en una dieta de 2000 Kcal.

Tiempo utilizado en interpretar el etiquetado frontal GDA sin la utilización de calculadora

El promedio de tiempo utilizado por los encuestados para evaluar el producto 1 fue de 3.34 minutos sin tomar en cuenta si las respuestas estaban bien o mal (figura 16). Al

estratificar por número de respuestas correctas encontramos que 68.8% de los estudiantes responde incorrectamente a las tres preguntas; 21.4% responden correctamente a una sola de las preguntas; 8% responde correctamente a dos de las preguntas y únicamente 1.8% contesta bien todas las preguntas. En general, a mayor número de respuestas correctas, mayor es el tiempo que tardan los estudiantes en contestar las preguntas. Los dos estudiantes que contestaron correctamente las tres preguntas tardaron 6 minutos mientras que quienes respondieron incorrectamente las tres preguntas de esta sección tardaron 2.88 minutos (figura 17).

Discusión

El objetivo principal del etiquetado frontal es ayudar a los consumidores a tomar decisiones mejor informadas y más saludables sobre los productos que eligen. La experiencia a nivel internacional ha demostrado que puede ser un incentivo a la industria para la reformulación de productos cuando se percibe que los consumidores lo favorecen.

Existe actualmente un número importante de estudios que han evaluado la comprensión del etiquetado frontal. Estos muestran que los consumidores piensan que entienden correctamente la información de la etiqueta nutrimental de los productos, sin embargo, al evaluar esta percepción se documenta que comprenden únicamente ciertos términos y son capaces de aplicar la información a tareas sencillas; cuando aumenta la complejidad del etiquetado, la comprensión disminuye.^{27,51}

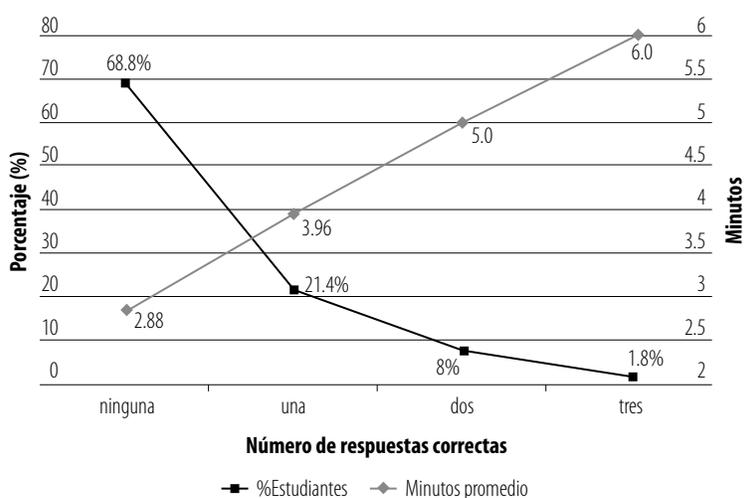
Cuadro 13. Porcentaje de estudiantes que identifican que el producto 1 contiene más de una porción por envase

	Total	Identifican que el producto tiene más de una porción		No identifican que el producto tiene más de una porción	
		n	%	n	%
Contenido total de Kcal	112	63	56.3	49	43.8
Contenido de azúcar en la mitad del envase	111	57	51.4	54	48.6

Cuadro 14. Porcentaje de estudiantes que identifican más de una porción por envase y que responde correctamente al contenido de Kcal, azúcares y envases totales de acuerdo al máximo %GDA de azúcares del producto 1

	Total	Contestan correctamente		Contestan incorrectamente	
		n	%	n	%
Contenido total de Kcal	63	20	31.7	43	68.3
Contenido de azúcar en la mitad del envase	57	8	14	49	86
Envases totales de acuerdo al máximo %GDA de azúcares	112	20	17.9	92	82.1

Figura 17. Evaluación global de la etiqueta del producto 1 y minutos promedio de respuesta a las preguntas



En México no se cuenta con publicaciones científicas que evalúen la comprensión del etiquetado nutrimental en sus diversas dimensiones (significado, contenido calórico, calidad, etc). El objetivo del presente estudio fue evaluar la comprensión del sistema de etiquetado frontal GDA en estudiantes de la licenciatura en nutrición, considerando que son un sector de la población que está mejor informado sobre el tema en aspectos de etiquetado nutrimental y nutrición en general. Claramente la población general y de baja escolaridad puede tener aún una menor comprensión de un etiquetado complejo como este, para el cual se requieren diversas operaciones matemáticas con el fin de obtener información necesaria que permita la evaluación de calidad, calorías por empaque, y cantidades adecuadas para su consumo.

A pesar de que 92.8% de los estudiantes entrevistados declara que por lo menos en ocasiones lee el etiquetado nutrimental, los resultados indican que esto no significa que lo comprendan e interpreten adecuadamente. En este caso se encontró que 67.9% de los estudiantes refieren conocer el etiquetado frontal GDA, sin embargo, esto no implica que conozcan su significado. Lo anterior se puede corroborar con el porcentaje (87.5%) que respondió que no sabe qué indica o define incorrectamente el término GDA.

Los resultados del estudio muestran que los estudiantes fueron capaces de determinar si la cantidad de ciertos nutrientes en algunos productos era baja, moderada o alta con base en el %GDA. Sin embargo, al pedirles que evaluaran un producto tomando en cuenta únicamente el contenido nutrimental, la mayoría de los estudiantes clasifica al pan de caja blanco (figura 14) como saludable para el consumo y 54.5% declara que lo consumiría al menos una a 4 veces a la semana. En el punto de venta, los consumidores no ven las etiquetas de forma aislada, además de que el tiempo dedicado a esto en la mayor parte de los casos es de menos

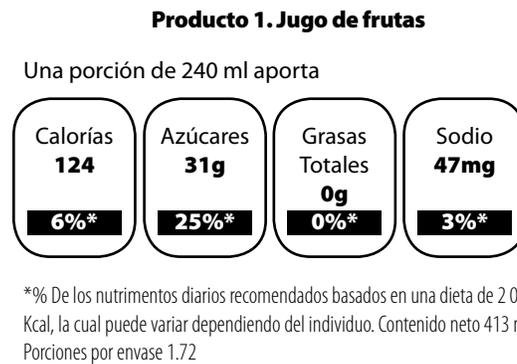
de un minuto y no se utiliza calculadora. Saber de qué producto se trata es un factor, entre muchos otros, que afecta la decisión de compra del producto; sin embargo, la forma en la que se presenta la información en este tipo de etiquetado, de acuerdo a los resultados encontrados, podría desorientar las decisiones del consumidor en lugar de promover el consumo de productos más saludables.

Cuando se evaluó la comprensión del etiquetado frontal GDA en productos que contienen más de una porción por envase, para poder determinar el total de Kcal y cantidad de azúcares que contiene el producto 1, era necesario identificar que éste tenía más de una porción por envase, ya que el etiquetado frontal GDA está dado por 240 ml (figura 18), mientras que el contenido neto es de 413 ml, que representan 1.72 porciones por envase. Para responder a la cantidad de productos 1 que un individuo podría consumir para cubrir el máximo %GDA para azúcares se requería que el estudiante identificara: 1) que el etiquetado está dado por porción y no por contenido total del envase, por lo que 2) había que calcular el %GDA de azúcares para el contenido neto y con base en esta información, 3) determinar el número máximo de productos que se pueden consumir. En la figura 18, se desglosan las operaciones que se deben realizar para conocer con mayor precisión la información nutrimental que contiene, en este caso, el producto 1.

Los estudiantes de nutrición demostraron dificultad para comprender el etiquetado nutrimental cuando éste presentaba la información por porción en envases que contenían múltiples porciones. Las razones más comunes para contestar incorrectamente las preguntas fueron confundir el tamaño de la porción con el contenido del envase y cálculos matemáticos incorrectos.

Se ha reportado que la comprensión del etiquetado nutrimental está correlacionada con las habilidades ma-

Figura 18. Operaciones necesarias para contestar las preguntas que evalúan el etiquetado GDA del producto 1



Me puedes decir ¿cuántas Kcal tiene en total el producto 1?
 (Kcal por porción)*(número de porciones por envase) = Kcal por envase
 (124 Kcal)*(1.72 porciones) = **213.28 Kcal por envase**

Viendo la información nutrimental del producto 1, ¿cuántos gramos (g) de azúcar hay en la mitad del envase?
 (g por porción)*(número de porciones por envase) = g de azúcares por envase
 (31 g)*(1.72 porciones) = 53.32 g

(g por envase)/2 = g de azúcares en la mitad del envase
 (53.32 g)/2 = **26.66 g de azúcares en la mitad del envase**

¿Cuántos productos 1 tendrías que consumir para cubrir el requerimiento de azúcares diarios con base en una dieta de 2000 Kcal?
 (%GDA de azúcares por porción)*(número de porciones por envase) = %GDA por envase
 (25%)*(1.72 porciones) = 43%

(100%)/(%GDA por envase) = cantidad de productos que se pueden consumir para cubrir el 100% del GDA de azúcares
 (100%)/(43% GDA) = **2.32 productos 1**

Las respuestas correctas aparecen en negritas.

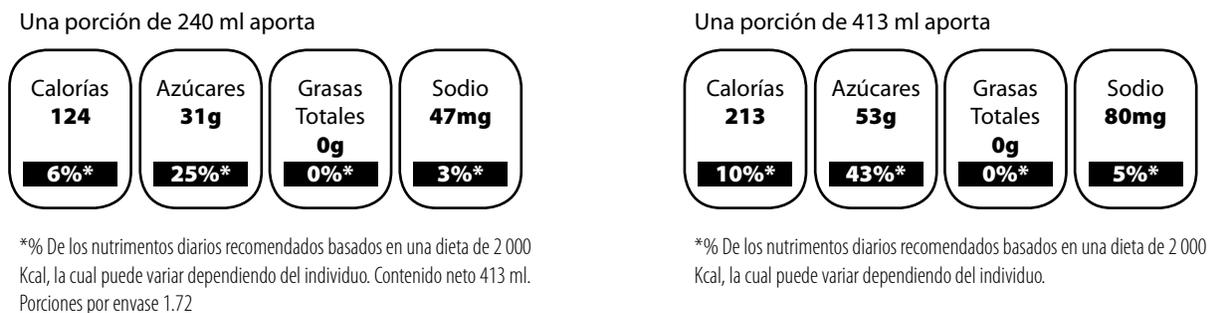
temáticas de la población,²⁸ y tomando en cuenta las desigualdades socioeconómicas en el país y los conocimientos en matemáticas de los mexicanos, nos encontramos en un punto en el que la población no cuenta con la capacidad de realizar las operaciones necesarias para comprender, interpretar y utilizar el etiquetado frontal GDA. Incluso se ha visto que individuos con mayor nivel educativo pueden tener dificultades para interpretar las etiquetas cuando se trata de hacer procedimientos complejos.^{28,51}

Lo anterior puede ocasionar que los individuos subestimen la ingesta de kilocalorías y otros nutrimentos que, consumidos en exceso, pueden contribuir a los problemas de sobrepeso, obesidad y ECNT que enfrentamos actualmente en el país. Los alimentos y bebidas que son envasados en cantidades que pueden ser consumidas en una sola ocasión deberían proporcionar la información nutrimental basada en el contenido total del envase. La figura 19 muestra un mismo producto (jugo de frutas) y cómo cambiaría la etiqueta de expresarse por porción de 240 ml y por el contenido total del envase.

Adicionalmente, consideramos que el tiempo utilizado para evaluar la etiqueta del producto 1 es alto. Incluso quienes contestan incorrectamente a las preguntas de evaluación, ya sea por asumir que el contenido por porción era el contenido por envase o por haber realizado mal las operaciones matemáticas, tardan más tiempo que el utilizado en la vida real para analizar una etiqueta de acuerdo con lo reportado en la literatura. El tiempo que un individuo utiliza para ver los diferentes productos en el supermercado se ha estimado entre 4 y 13 segundos.^{4,29} Otro estudio indica que los consumidores pasan entre 25 y 47 segundos por cada producto que compran en el supermercado,²⁷ sin embargo, el tiempo promedio utilizado por los estudiantes de nutrición fue de 3.34 minutos lo cual no garantizó una comprensión apropiada con este sistema.

Este estudio demuestra que el etiquetado frontal GDA puede contribuir a que productos no recomendables sean percibidos como saludables por los consumidores. Sin embargo, se necesita más información acerca del impacto que tiene el etiquetado en el consumo y la elección de los alimentos y bebidas.

Figura 19. Etiqueta del producto 1. Jugo de frutas por contenido total del envase



Actualmente la información en la etiqueta GDA de este producto (413 ml) aparece por envase y no por porción.

Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos de la revisión de la literatura sobre etiquetado frontal y del estudio realizado en estudiantes de la licenciatura en nutrición sobre la comprensión de las Guías Diarias de Alimentación (GDA), etiquetado frontal que las empresas mexicanas están colocando en sus productos, podemos concluir que el etiquetado frontal GDA no es la mejor opción para presentar el contenido nutrimental de un producto y por lo tanto, para que los consumidores tomen decisiones mejor informadas, más saludables y más rápidas sobre los alimentos que van a consumir. Sin embargo, la manera en la que este sistema de etiquetado presenta la información sobre el contenido nutrimental sí puede llegar a afectar negativamente la toma de decisiones del consumidor. Según la literatura, existen sistemas de etiquetados más sencillos de interpretar porque dan a conocer el contenido del producto de una manera global y que han tenido mayor aceptación por su fácil comprensión.

Es importante destacar que la estrategia de utilizar un etiquetado al frente del paquete surge de la preocupación por los problemas de obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) que actualmente hay a nivel mundial, por lo que la declaración de nutrimentos como grasas, sodio, azúcares y el contenido de energía, principales factores dietéticos relacionados con el aumento en la prevalencia de estos padecimientos, tiene como objetivo que la población tome decisiones más saludables, basadas en información concreta, con la finalidad de ayudar a prevenir y revertir estos problemas de salud. Dado que en México no hay una regulación por parte del Estado sobre el etiquetado frontal, las empresas que utilizan el etiquetado frontal GDA basan los valores de referencia del contenido de sus productos en lineamientos que les permiten agregar de forma voluntaria tres nutrimentos, adicionales a los antes mencionados, lo cual es utilizado por estos consorcios para resaltar sus productos, sin tomar en cuenta que los nutrimentos colocados

en su etiqueta no son considerados de importancia para la salud pública, pero además, para los que el Instituto de Distribución de Comestibles (Institute of Grocery Distribution, IGD), no tiene valores nutrimentales de referencia (VNR). Lo anterior, lo único que puede ocasionar es que el consumidor, con la información de la etiqueta, perciba al producto como de mejor calidad y, por lo tanto, tome decisiones basadas en nutrimentos que no son considerados relevantes para mejorar su salud y que de ningún modo contribuyen a revertir las tendencias de sobrepeso y obesidad.

ConMéxico declara tener estrictos lineamientos de implementación del sistema de etiquetado GDA para garantizar su uniformidad. No obstante, con los ejemplos presentados en la presente investigación mostramos que no hay igualdad en la utilización de los mismos. Por ejemplo, observamos que en el caso del contenido energético, algunas empresas utilizan el término Kcal y otras Cal, factor adicional que puede confundir al consumidor. Es de suma importancia resaltar que los valores de referencia utilizados por este sistema: porcentajes de adecuación de azúcar, grasa y sodio, son mayores que los recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), las tablas de referencia de nutrimentos mexicanas y la propuesta por los Institutos de Medicina de los EUA. Además, retomando que el IGD no cuenta con VNR para micronutrimentos a excepción de sodio, los %GDA que presentan algunas empresas en sus productos los hacen basándose en los VNR mexicanos. Por lo tanto, es válido preguntarse ¿por qué si para micronutrimentos sí utilizan las referencias mexicanas, en cambio para grasas, azúcares y sodio no lo hacen? De acuerdo con la información presentada en este trabajo, es claro que los valores de referencia que las empresas utilizan son más permisibles, lo que permite que los productos obtengan un mejor perfil que si se utilizaran las recomendaciones mexicanas o las de la OMS.

En este sentido, uno de los casos más claros es el de los azúcares. Al tener un valor máximo de consumo tan elevado (90g), los %GDA indican en general que los productos contienen bajas cantidades de azúcar, incluso en

productos en donde el 100% proviene de azúcares añadidos, como es el caso de las bebidas azucaradas. Para estos artículos, en particular, consideramos que el valor de referencia que se debería utilizar es de 10% de la energía consumida al día, que en el caso de una dieta de 2000 Kcal corresponde a 50g, recomendación emitida por la OMS para azúcares adicionados. Al mismo tiempo, es cuestionable que utilicen valores de referencia de adultos en productos dirigidos a niños.

Finalmente, cabe señalar que cualquier orientación o información que se dé a la población sobre temas como la alimentación y la dieta, en medio de una epidemia de obesidad y ECNT como la actual, debe ser responsabilidad del Estado y estar en armonía con otras medidas. Por esta razón es tan importante que, a la par de estas iniciativas sobre etiquetado, tengamos una política a favor de la alimentación tradicional sana, incluyendo una campaña educativa que promueva alimentos no procesados.

Referencias

1. Grunert KG, Wills JM, Fernandez-Celemin L. Nutrition knowledge, use and understanding of nutrition information on food labels among consumers in the UK. *Appetite*, 2009. 55(2):177-89.
2. WHO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of the WHO/FAO Joint Expert Consultation. Geneva; WHO Technical Report Series: 2003.
3. CIAA. CIAA Recommendation for a Common Nutrition Labelling Scheme. 2006, Confederation of the food and drink industries of the EU.
4. Lobstein T, Landon J, Lincoln P. Misconceptions and misinformation: The problems with Guideline Daily Amounts (GDAs). 2007, National Heart Forum. [consultado 2011 febrero 15]. Disponible en: <http://nhf-share.heartforum.org.uk/RMAssets/Reports/NHFGDAreport.pdf>
5. Rivera JA, et al. Epidemiological and nutritional transition in Mexico: rapid increase of non-communicable chronic diseases and obesity. *Public Health Nutr*, 2002. 5(1A):113-22.
6. Stevens G, et al. Characterizing the epidemiological transition in Mexico: National and subnational burden of diseases, injuries, and risk factors. *PLoS Med*, 2008. 5(6):e125.
7. Rivera JA, Irizarry LM, Gonzalez-de Cossio T. Overview of the nutritional status of the Mexican population in the last two decades. *Salud Publica Mex*, 2009. 51 Suppl 4: S645-56.
8. Olaiz-Fernández G, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. 2006, Instituto Nacional de Salud Pública: Cuernavaca, México.
9. Popkin BM, Gordon-Larsen P. The nutrition transition: Worldwide obesity dynamics and their determinants. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 2004. 28 Suppl 3: p. S2-9.
10. Cecchini M, et al. Tackling of unhealthy diets, physical inactivity, and obesity: health effects and cost-effectiveness. *Lancet*, 2010. 376(9754): 1775-1784.
11. Mackison D, Wrieden WL, Anderson AS. Validity and reliability testing of a short questionnaire developed to assess consumers' use, understanding and perception of food labels. *Eur J Clin Nutr*, 2010. 64(2): 210-217.
12. Cowburn G, Stockley L. Consumer understanding and use of nutrition labelling: a systematic review. *Public Health Nutr*, 2005. 8(1): 21-28.
13. IOM. Examination of Front-of-Package Nutrition Rating Systems and Symbols: Phase I Report. 2010, Institute of Medicine. [consultado 2011 febrero 10]. Disponible en: http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=12957&page=R1
14. Vyth EL, et al. Front-of-pack nutrition label stimulates healthier product development: a quantitative analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 2010. 7: p. 65.
15. 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. 24(4): 344-52.
16. COMA. Dietary Reference Values for Food Energy and Nutrients for the United Kingdom. Report on Health and Social Subjects 41. 1991, Committee on Medical Aspects of Food Policy: London, Department of Health.
17. SACN. Salt and Health. 2003, Scientific Advisory Committee on Nutrition London: The Stationery Office.
18. Rayner M, Williams C. The origin of Guideline Daily Amounts and the Food Standards Agency's guidance on what counts as 'a lot' and 'a little'. *Public Health Nutrition*, 2003. 7 (4): 549-556.
19. IGD. Report of the IGD/PIC Industry Nutrition Strategy Group Technical Working Group on Guideline Daily Amounts (GDAs) 2005. Institute of Grocery Distribution Watford, UK. [consultado 2011 febrero 21]. Disponible en: <http://www.igd.com/index.asp?id=1&fid=1&sid=4&tid=54&cid=592>
20. Bourges H (ed.) Recomendaciones de Ingestión de Nutrientes para la Población Mexicana. Bases Fisiológicas. Tomo 2. Energía, proteínas, lípidos, hidratos de carbono y fibra. 2009: México.
21. EHN. Systematic Review on the research of consumer understanding of nutrition labelling. 2003, European Heart Network: Brussels.
22. OCDE. PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do – Student Performance in Reading, Mathematics and Science (Volume I). 2010, Organization for Economic Co-operation and Development. [consultado 2011 febrero 18]. Disponible en: http://www.oecd.org/document/t/53/0,3343,en_2649_35845621_46584821_1_1_1_1,00.html
23. Barquera S, et al. Energy and nutrient consumption in adults: Analysis of the Mexican National Health and Nutrition Survey 2006. *Salud Publica Mex*, 2009. 51 Suppl 4: S562-573.
24. Bibbins-Domingo K, et al. Projected effect of dietary salt reductions on future cardiovascular disease. *N Engl J Med* 2007; 362(7): 590-599.
25. IOM. Strategies to Reduce Sodium Intake in the United States. Institute of Medicine, 2010. [consultado 2011 febrero 17]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK47637/pdf/nap12818.pdf>
26. SS. NOM-086-SSA1-1994, Bienes y Servicios. - Alimentos y Bebidas no alcohólicas con modificaciones en su composición. Especificaciones nutrimentales" 1994. [consultado 2010 diciembre 8]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/086ssa14.html>
27. 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. 9: 184.
28. Rothman RL, et al. Patient understanding of food labels: the role of literacy and numeracy. *Am J Prev Med*, 2006. 31(5): p. 391-8.
29. Sutherland LA, Fischer L. Guiding Stars: the effect of a nutrition navigation program on consumer purchases at the supermarket. *Am J Clin Nutr*, 2010. 91(4): 1090S-1094S.
30. SS. NOM-051-SCFI/SSA1-2010: Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados - Información comercial y sanitaria. 2010.
31. OMS. Estrategia Mundial de la Organización Mundial de la Salud sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud. 2004: Ginebra.
32. SS. Alianza por un México sano. Un sano compromiso. Informe de actividades 2008-2009. 2009, Secretaría de Salud: México DF.
33. SS. Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. 2010, Secretaría de Salud: México. [consultado 2010 marzo 17]. Disponible en: <http://e-mexico.gob.mx/documents/29736/70821/Estrategia-contra-el-sobrepeso-y-la-obesidad.pdf>

34. ConMéxico. Comunicado de Prensa - ANTAD y ConMéxico se unen para informar a los consumidores la composición nutrimental de los productos alimentarios. [consultado 2011 marzo 08]. Disponible en: <http://conmexico.com.mx/sitio/2010/12/comunicado-de-prensa-antad-y-conmexico-se-unen-para-informara-los-consumidores-la-composicion-nutrimental-de-los-productosalimentarios/>
35. ConMéxico. Checa y Elige. [consultado 2011 marzo 03]. Disponible en: <http://checayelige.com/home>
36. Alonso R. Lanzan nuevo etiquetado de alimentos. El Universal. [consultado 2011 marzo 03]. Disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/finanzas/85197.html>. 16/03/2011
37. ConMéxico. La Industria de Alimentos lanza nuevo Etiquetado Frontal a partir de 2011. [consultado 2011 marzo 15]. Disponible en: <http://conmexico.com.mx/sitio/2010/11/la-industria-de-alimentoslanza-nuevo-etiquetado-frontal-a-partir-de-2011/>
38. OCDE. Strong Performers and Successful Reformers in Education: Lessons from pisa for Mexico. 2010, Organization for Economic Cooperation and Development. [consultado 2011 febrero 18]. Disponible en: <http://www.edweek.org/media/gps-us-strong-performers-and-successful-reformers.pdf>
39. Feunekes GI, et al. Front-of-pack nutrition labelling: testing effectiveness of different nutrition labelling formats front-of-pack in four European countries. *Appetite*, 2008. 50(1): p. 57-70.
40. Van Kleef E, et al. Consumer preferences for front-of-pack calories labelling. *Public Health Nutr*, 2008. 11(2): 203-13.
41. Lupton JR, et al. The Smart Choices front-of-package nutrition labeling program: rationale and development of the nutrition criteria. *Am J Clin Nutr*, 2010. 91(4): 1078S-1089S.
42. Ello-Martin JA, Ledikwe JH, Rolls BJ. The influence of food portion size and energy density on energy intake: implications for weight management. *Am J Clin Nutr*, 2005. 82(1 Suppl): 236S-241S.
43. Vyth EL, et al. A front-of-pack nutrition logo: a quantitative and qualitative process evaluation in the Netherlands. *J Health Commun*, 2009. 14(7): 631-45.
44. EHN. Review of "front of pack" nutritional labeling schemes 2007. European Heart Network. [consultado 2010 octubre 08]. Disponible en: http://www.sge-ssn.ch/fileadmin/pdf/500-fuer_experten/70-labeling/Stockley_EHN_Review_2007.pdf
45. Kelly B, 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): p. 120-129.
46. Gorton D., M.C., Chen M., Dixon R., Nutrition labels: a survey of use, understanding and preferences among ethnically diverse shoppers in New Zealand. *Public Health Nutrition*, 2008. 12(9): p. 1359-1365.
47. Hurt, E., Nutrition labelling: European Union and United Kingdom perspectives. *Asia Pac J Clin Nutr*, 2002. 11(2): p. S77-9.
48. Wills, J.M., et al., Exploring global consumer attitudes toward nutrition information on food labels. *Nutr Rev*, 2009. 67 Suppl 1: p. S102-6.
49. Pelletier, A.L., et al., Patients' understanding and use of snack food package nutrition labels. *J Am Board Fam Pract*, 2004. 17(5): p. 319-23.
50. Antonuk, B. and Block, L.G., The effect of single serving versus entire package nutritional information on consumption norms and actual consumption of a snack food. *J Nutr Educ Behav*, 2006. 38(6): p. 365-70.
51. Grunert, K.G., Wills. J.M., A review of European research on consumer response to nutrition information on food labels. *J Public Health*, 2007. 15: p. 385-399.

**Revisión del etiquetado frontal:
análisis de las Guías Diarias
de Alimentación (GDA)
y su comprensión por estudiantes
de nutrición en México**

Se terminó de imprimir en mayo de 2011
y la edición consta de 500 ejemplares.

