



# Modelo de perfil de nutrientes

de la

## Organización Panamericana de la Salud



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud

OFICINA REGIONAL PARA LAS **Américas**

# **Modelo de perfil de nutrientes**

de la

## **Organización Panamericana de la Salud**



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**



**Organización  
Mundial de la Salud**

OFICINA REGIONAL PARA LAS **Américas**

Washington, D.C. 2016

Se publica también en inglés (2016) con el título:  
Pan American Health Organization Nutrient Profile Model  
ISBN 978-92-75-11873-3

**Catalogación en la Fuente, Biblioteca Sede de la OPS**

\*\*\*\*\*

Organización Panamericana de la Salud.

Modelo de perfil de nutrientes de la Organización Panamericana de la Salud. Washington, DC : OPS, 2016.

1. Nutrición. 2. Etiquetado de Alimentos. 3. Etiquetado Nutricional. 4. Nutrientes – métodos.  
5. Normas Técnicas.

ISBN 978-92-75-31873-7

(Clasificación NLM: WA 695)

© Organización Panamericana de la Salud, 2016. Todos los derechos reservados.

La Organización Panamericana de la Salud dará consideración a las solicitudes de autorización para reproducir o traducir, íntegramente o en parte, alguna de sus publicaciones. Las solicitudes deberán dirigirse al Departamento de Comunicaciones, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., EE. UU. ([www.paho.org/permissions](http://www.paho.org/permissions)). El Departamento de Enfermedades no Transmisibles y Salud Mental podrá proporcionar información sobre cambios introducidos en la obra, planes de reedición, y reimpressiones y traducciones ya disponibles.

Las publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud están acogidas a la protección prevista por las disposiciones sobre reproducción de originales del Protocolo 2 de la Convención Universal sobre Derecho de Autor. Reservados todos los derechos.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Secretaría de la Organización Panamericana de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la Organización Panamericana de la Salud los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan en las publicaciones de la OPS letra inicial mayúscula.

La Organización Panamericana de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Panamericana de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

# Índice

<b>I. Introducción.....</b>	<b>9</b>
<b>II. Antecedentes .....</b>	<b>10</b>
<b>III. Principios y justificación del modelo de perfil de nutrientes de la OPS.....</b>	<b>13</b>
<b>IV. Criterios usados en el modelo de perfil de nutrientes de la OPS.....</b>	<b>16</b>
<b>V. Uso y aplicación del modelo de perfil de nutrientes de la OPS.....</b>	<b>22</b>
<b>VI. Glosario.....</b>	<b>24</b>
<b>VII. Referencias .....</b>	<b>28</b>



## Prefacio

En octubre del 2014, los Estados Miembros reunidos en el 53° Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) aprobaron por unanimidad el *Plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia*. Esto muestra que los gobiernos han tomado conciencia de la prevalencia alarmante de la obesidad en la Región de las Américas — la más alta del mundo— y es además, un signo inequívoco de que los gobiernos estaban comprometidos a actuar.

En el plan de acción se da instrucciones a la OPS para que proporcione información basada en la evidencia científica orientada a la formulación de políticas y reglamentaciones (tanto fiscales como de otros tipos) a fin de prevenir el consumo de alimentos poco saludables, como las relativas al etiquetado del frente del envase y guías nutricionales regionales para los alimentos en el entorno escolar (programas alimentarios, y venta de alimentos y bebidas en las escuelas). La formulación y el establecimiento de criterios regionales con respecto a las cantidades aceptables de nutrientes críticos tales como sal, azúcar, grasas saturadas y grasas trans, en forma de modelo de perfil de nutrientes, es un paso decisivo hacia el cumplimiento de este mandato.

El modelo de perfil de nutrientes de la OPS que se presenta aquí se basa en pruebas científicas sólidas y es el resultado del trabajo riguroso de una consulta de expertos integrado por autoridades reconocidas en el campo de la nutrición. Espero que los Estados Miembros adopten este modelo y lo usen con el fin de crear entornos propicios para una alimentación sana.

Carissa F. Etienne

*Directora, Organización Panamericana de la Salud*

## Proceso de elaboración

En diciembre del 2014, la OPS convocó a una consulta de expertos a fin de elaborar un Modelo de perfil de nutrientes que los Estados Miembros pudieran usar para la formulación de normas y reglamentos aplicables a alimentos y bebidas no alcohólicas hipercalóricos y de poco valor nutritivo. En el grupo de expertos<sup>1</sup> participaron las siguientes personas: Ricardo Uauy (presidente)<sup>2</sup>, Carlos A. Monteiro<sup>3</sup>, Juan Rivera<sup>4</sup>, Lorena Rodríguez<sup>5</sup>, Dan Ramdath (vicepresidente)<sup>6</sup> y Mike Rayner<sup>7</sup>. En el proceso de elaboración del modelo participaron, en representación de OPS/OMS, Enrique Jacoby, Chessa Lutter y Chizuru Nishida.

La consulta comenzó en enero del 2015 con un debate en grupo de un documento de trabajo preparado por Ricardo Uauy. Las conversaciones, que se mantuvieron por correo electrónico y por teléfono durante los primeros meses, dieron lugar a varias actualizaciones del documento de trabajo. Se presentó un informe preliminar a una reunión presencial realizada en Bogotá (Colombia), el 9 y 10 de abril del 2015. Durante todo este proceso, Marcela Reyes<sup>8</sup> proporcionó un apoyo técnico y logístico inestimable. En el modelo final, que fue presentado a la Oficina Sanitaria Panamericana en julio del 2015, revisado y editado se hicieron correcciones para facilitar su lectura. El trabajo de Cintia Lombardi<sup>9</sup> fue crítico en ese proceso.

El Modelo de perfil de nutrientes de la OPS que se describe en el presente informe reemplaza la Recomendación número 10 contenida en las *Recomendaciones de la consulta de expertos de la Orga-*

*nización Panamericana de la Salud sobre la promoción y la publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños en la Región de las Américas*<sup>10</sup>. El Modelo de perfil de nutrientes que aquí presentamos se basa en toda la evidencia científica actualizada, incluidas las directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre el azúcar y otros nutrientes, y fue concebido con diversos fines, entre ellos la reglamentación de la publicidad, etiquetado frontal y políticas fiscales de alimentos y bebidas de alto contenido de energía y pobre valor nutricional. La elaboración de este Modelo coincide con la finalización de modelos similares en las regiones de la OMS para el Pacífico Occidental y Europa.

- 
- 1 Dariush Mozaffarian, decano de la Escuela Gerald J. y Dorothy R. Friedman de Ciencia y Política de la Nutrición de la Universidad Tufts (Medford/Somerville, Estados Unidos), participó en el trabajo inicial pero después se retiró.
  - 2 Profesor de Nutrición y Salud Pública, Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres, Londres, Reino Unido; Director del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos y profesor de la Universidad de Chile, Santiago, Chile.
  - 3 Profesor de Nutrición, Escuela de Salud Pública, Universidad de São Paulo, São Paulo, Brasil.
  - 4 Director del Centro de Investigación en Nutrición y Salud, Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, México.
  - 5 Coordinadora del Departamento de Nutrición, Ministerio de Salud, Santiago, Chile.
  - 6 Profesor emérito de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de las Indias Occidentales, San Agustín, Trinidad y Tabago; Asesor del Organismo de Salud Pública del Caribe, Puerto España, Trinidad y Tabago.
  - 7 Director, Fundación Británica del Corazón, Centro de Enfoques Poblacionales para la Prevención de Enfermedades No Transmisibles, División de Ciencias Médicas, Departamento Nutfield de Salud de la Población, Universidad de Oxford, Oxford, Reino Unido.
  - 8 Investigadora, Unidad de Nutrición Pública, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
  - 9 Integrante del Equipo de Nutrición de la OPS/OMS, Washington DC, Estados Unidos.
  - 10 <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/3594>



# I. Introducción

La finalidad de tener un perfil de nutrientes<sup>11</sup> es proporcionar una herramienta para clasificar los alimentos y bebidas que contienen una cantidad excesiva de azúcares libres, sal, total de grasas, grasas saturadas y ácidos grasos trans.

Se encargó a la consulta de expertos descrita en este informe, la elaboración de un modelo de perfil de nutrientes para la Organización Panamericana de la Salud (OPS) que pudiera usarse como herramienta para la formulación y aplicación de diversas estrategias reglamentarias relacionadas con la prevención y el control de la obesidad y el sobrepeso, entre ellas las siguientes:

- restricción de la comercialización de alimentos y bebidas malsanos a los niños;
- reglamentación de los alimentos en el entorno escolar (programas de alimentación, alimentos y bebidas que se venden en las escuelas);
- uso de etiquetas de advertencia en el frente del envase;
- definición de políticas impositivas para limitar el consumo de alimentos malsanos;

---

<sup>11</sup> La elaboración de perfiles de nutrientes es “la ciencia de la clasificación de alimentos de acuerdo con su composición nutricional por razones relacionadas con la prevención de enfermedades y la promoción de la salud” [26]. Los perfiles de nutrientes constituyen un método práctico para clasificar determinados alimentos, pero no los hábitos alimentarios, que se abordan en las guías alimentarias basadas en alimentos.

- evaluación de los subsidios agropecuarios; y
- selección de los alimentos proporcionados por programas sociales a grupos vulnerables.

## II. Antecedentes

Durante los últimos decenios, la obesidad y el sobrepeso, y las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) asociadas han aumentado progresivamente en todos los grupos etarios y se han convertido en la causa principal de muerte y discapacidad en la Región de las Américas (55% de todas las causas en el 2012, según las estimaciones sanitarias mundiales de la OMS<sup>12</sup>). El problema de las ENT está exacerbándose y coexiste con varias carencias nutricionales (como ingesta baja de hierro, cinc, vitamina A, folato y otros micronutrientes) debidas a la pobreza y a una alimentación monótona (no diversa) y sigue siendo importante en las subregiones andina, de Centroamérica y del Caribe.

La prevalencia de la obesidad y el sobrepeso en las Américas (62% en adultos mayores de 20 años) es la más alta de todas las regiones de la OMS. La obesidad y el sobrepeso afectan a alrededor de 7 de cada 10 adultos en México, Chile y Estados Unidos. Asimismo, en los niños y los adolescentes, las tasas de prevalencia han aumentado de forma sostenida y los datos muestran que entre 20 y 25% tienen sobrepeso o son obesos(1).

Los conocimientos científicos acerca de la influencia de ciertos hábitos alimentarios en la aparición de obesidad, sobrepeso y otras ENT son bastante robustos(2, 36). El conjunto de la evidencia científica respalda la necesidad de proteger y promover el consumo de alimentos sin procesar y mínimamente procesados, así como de platos preparados en el momento con estos alimentos, más ciertos ingredientes culinarios (mantequilla, miel, manteca, aceites vegetales, sal, azúcar y otras sustancias simples extraídas directamente de alimentos o de la naturaleza y usadas como ingredientes en preparaciones culinarias), a fin de desincentivar el consumo de productos alimenticios procesados y ultraprocesados<sup>13</sup>.

Hay tendencias claras y alarmantes en la Región de las Américas que muestran cómo los productos ultraprocesados están reemplazando rápidamente a los alimentos sin procesar o mínimamente procesados y a los platos que se preparan en el momento con ellos. Por ejemplo, la contribución relativa de los productos ultraprocesados al aporte energético global de las familias aumentó de 19% a 32% en Brasil entre 1987 y el 2008, y de 24% a 55% en Canadá entre 1938 y el 2001(3, 4). En América Latina, los datos sobre la venta de alimentos en 13 países muestran que, entre el 2000 y el 2013, las ventas de bebidas azucaradas aumentaron el 33% en promedio, en tanto que las ventas de snacks ultraprocesados subieron el 56%(5,6). Estos cambios presentan una asociación significativa con un aumento simultáneo del índice de masa corporal medio de la población general de los mismos países(6). Aunque no hay datos sobre el consumo de este tipo de alimentos en el Caribe, las encuestas realizadas en algunos países de esta subregión revelan un consumo elevado de bebidas azucaradas y un consumo limitado de frutas, hortalizas y agua, tendencias que presentan una relación significativa con la obesidad y el sobrepeso en los niños y los adultos(7). Una encuesta realizada

---

13 El glosario contiene definiciones de términos utilizados en este documento.

hace poco en la Región de las Américas indica que entre 50 y 60% de los encuestados que declararon haber consumido snacks ultraprocesados el mes anterior lo habían hecho para reemplazar comidas, lo cual indica un desplazamiento de la alimentación tradicional(8).

Estas tendencias son preocupantes porque los estudios basados en la población realizados en la Región(3, 9-14) revelan que la alimentación tradicional (basada en alimentos frescos o mínimamente procesados y platos hechos con esos alimentos, además de otros ingredientes culinarios) tiene menos sodio, grasas poco saludables y azúcares libres, y más fibra, vitaminas y minerales que los productos ultraprocesados corrientes. Además, estos estudios demuestran que la alimentación tradicional tiende a tener un perfil de nutrientes compatible con las metas de ingesta de nutrientes de la población establecidas por la OMS, que consisten en la ingesta alimentaria media recomendada para mantener la buena salud en una población(15).

Durante los últimos decenios, diversas organizaciones internacionales (entre ellas la OMS, la OPS, las Naciones Unidas, la Organización para la Alimentación y la Agricultura, el Fondo Mundial para la Investigación del Cáncer y el Organismo de Salud Pública del Caribe) han hecho “llamamientos a la acción” para promover una alimentación saludable y limitar la ingesta de calorías, sodio, grasas poco saludables y azúcares libres. Las acciones propuestas incluyen la formulación de medidas reglamentarias y guías alimentarias basadas en alimentos para promover el consumo de una gran variedad de alimentos frescos o mínimamente procesados(16, 18).

Al mismo tiempo, muchos países han expedido normas, reglamentos y políticas en relación con los alimentos, en particular en América Latina, donde se han empleado estrategias tales como la aplicación de impuestos a las bebidas azucaradas (en México), políticas para mejorar la alimentación en el entorno escolar (en Brasil, Ecuador, Estados Unidos, Costa Rica y Uruguay), la reglamentación de la

comercialización de alimentos a los niños (en Brasil, Chile, México y Quebec en Canadá) y el etiquetado del frente del envase (en Ecuador). La experiencia con estas políticas y reglamentos ha mostrado la necesidad de definir los alimentos que deben reglamentarse y las dificultades que surgen al definirlos.

### **III. Principios y justificación del modelo de perfil de nutrientes de la OPS**

1. Los criterios para la inclusión de los nutrientes críticos abordados en el modelo de perfil de nutrientes de la OPS (azúcares libres, sodio, grasas saturadas, grasas totales y ácidos grasos trans) se basaron en las metas de ingesta de nutrientes de la población establecidas por la OMS para prevenir la obesidad y las ENT conexas, que se describen en Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas(15), publicación de la OMS y la FAO que proporciona orientación sobre los nutrientes que deben analizarse e indica los niveles máximos aceptables de consumo. Estas metas de ingesta de nutrientes de la población se formularon después de un examen cuidadoso de toda la evidencia actualizada relacionada con la ingesta de nutrientes críticos para los resultados de salud pública.
2. Además de los nutrientes críticos, “otros edulcorantes” (véase el glosario) fueron incluidos en el modelo. La justificación de su inclusión es que el consumo habitual de alimentos de sabor dulce (con o sin azúcar) promueve la ingesta de alimentos y bebidas dulces, incluso los que contienen azúcar. Esta observación es particularmente importante en los niños pequeños

porque el consumo a una edad temprana define los hábitos de consumo de toda la vida(28, 29).

3. El modelo de perfil de nutrientes de la OPS clasifica un producto alimenticio entre los que contienen una cantidad “excesiva” de uno o más nutrientes críticos si su contenido relativo de dicho nutriente o nutrientes es mayor que el nivel máximo correspondiente recomendado en las metas de ingesta de nutrientes de la población establecidas por la OMS(15). Se ha razonado que las metas de ingesta de nutrientes de la población tienen como finalidad guiar la ingesta alimentaria diaria global, en vez del consumo de determinados alimentos. Sin embargo, como el consumo de productos alimenticios que contienen una cantidad excesiva de uno o más nutrientes críticos aumenta la probabilidad de que la alimentación exceda las metas nutricionales recomendadas, los consumidores deben ser conscientes de estas recomendaciones y limitar su ingesta de estos productos a fin de tener una alimentación saludable.
4. El modelo de perfil de nutrientes de la OPS también tiene en cuenta las actualizaciones de las metas de ingesta de nutrientes de la población(15), incluidas las guías recientes de la OMS sobre azúcares(23) y sodio(27), y la consulta de expertos sobre grasas(24), que proporcionan directrices actualizadas sobre la ingesta máxima recomendada de los nutrientes críticos.
5. Los alimentos y bebidas que deben evaluarse con el modelo de perfil de nutrientes de la OPS se limitan a productos procesados y ultraprocesados, que normalmente contienen cantidades elevadas de sodio, azúcares libres, grasas saturadas, total de grasas y ácidos grasos trans añadidos por el fabricante. En el panel A se presenta una lista detallada de estos productos.

**Panel A. Ejemplos de productos alimenticios procesados y ultraprocesados que deben clasificarse usando los criterios del modelo de perfil de nutrientes de la OPS\***

**Productos procesados:** Hortalizas tales como zanahorias, pepinos, arvejas, palmitos, cebollas y coliflor conservadas en salmuera o encurtidas; extracto o concentrados de tomate (con sal o azúcar); frutas en almíbar y frutas confitadas; tasajo y tocino; sardina y atún enlatados; otras carnes o pescados salados, ahumados o curados; quesos; panes y productos horneados (en general).

**Productos ultraprocesados:** Snacks dulces o salados envasados, galletitas, helados, caramelos y golosinas (en general); colas, refrescos y otras bebidas gaseosas; jugos endulzados y bebidas energéticas; cereales endulzados para el desayuno; bizcochos y mezclas para bizcochos y barras de cereales; yogures y bebidas lácteas aromatizados y endulzados; sopas, fideos y condimentos enlatados, envasados, deshidratados e “instantáneos”; carnes, pescados, hortalizas, pizza y platos de pasta listos para comer, hamburguesas, salchichas y otros embutidos, trozos de carne de ave y pescado empanados de tipo “nuggets” y otros productos hechos de derivados de animales.

*\* Adaptado de la “Guía alimentaria para la población brasileña”(33), edición en español del 2015.*

6. No hay ninguna razón para aplicar el modelo de perfil de nutrientes de la OPS a los alimentos sin procesar o mínimamente procesados, como verduras, legumbres, granos, frutas, nueces, raíces y tubérculos, carne, pescado, leche, huevos y platos preparados en el momento con esos alimentos. La mayoría de las guías alimentarias basadas en alimentos, si no son todas, recomiendan el consumo regular de una variedad de alimentos naturales sin procesar o mínimamente procesados(18), y la reglamentación de los alimen-

tos con el fin de reducir el consumo de alimentos poco saludables obviamente debe concordar con dichas guías. En el panel B se presenta una lista detallada de los alimentos que NO deben clasificarse usando el modelo de perfil de nutrientes de la OPS.

**Panel B. Ejemplos de alimentos que NO deben clasificarse usando el modelo de perfil de nutrientes de la OPS\***

**Alimentos sin procesar o mínimamente procesados** (sin aceites, grasas, azúcares libres, otros edulcorantes o sal añadidos): Verduras, frutas, papas, yuca y otras raíces y tubérculos naturales envasados, troceados, refrigerados o congelados; arroz blanco, integral o parbolizado a granel o envasado; granos enteros de trigo y de otros cereales; granola hecha de granos de cereal, nueces y frutas secas; harina de yuca, de maíz o de trigo; todos los tipos de frijoles; lentejas, guandúes, garbanzos y otras legumbres; frutas secas, jugos de fruta frescos o pasteurizados sin azúcar; nueces, maníes y otras oleaginosas sin sal; champiñones y otras setas frescos y secos; carne de vaca, de cerdo y de aves y pescado frescos, congelados o secos y otros tipos de carnes y pescado; leche pasteurizada o ultrapasteurizada (de larga vida) líquida y en polvo; huevos frescos y desecados, yogur; y té, infusiones, café y agua de grifo, de manantial y mineral.

**Ingredientes culinarios:** Aceites de soya, maíz, girasol u oliva; mantequilla, manteca de cerdo, manteca de coco; azúcar blanco, moreno y de otros tipos; miel; sal fina o gruesa.

**Platos recién preparados:** Sopas, ensaladas, platos de verduras y hortalizas, platos de arroz, platos de pastas, platos de carne, tortillas, pasteles, panes, tortas, masas y postres a base de leche y frutas, todos ellos caseros y recién hechos.

*\* Adaptado de la "Guía alimentaria para la población brasileña"(33) edición en español del 2015.*

7. El modelo de perfil de nutrientes de la OPS no se elaboró para clasificar ingredientes culinarios, como sal, aceites vegetales, mantequilla, manteca, azúcar, miel y otras sustancias simples extraídas directamente de alimentos o de la naturaleza, porque esas sustancias se usan para sazonar y cocinar alimentos sin procesar o mínimamente procesados a fin de preparar platos recién hechos de sabor agradable. Además, en la práctica, estas sustancias rara vez se consumen solas, de manera que se consideró impropio evaluar su perfil de nutrientes individual. En el panel B se presentan ejemplos de alimentos, ingredientes culinarios y platos recién preparados que no deben clasificarse usando el modelo de perfil de nutrientes de la OPS.
8. La decisión de no incluir los alimentos sin procesar o mínimamente procesados, los ingredientes culinarios y los platos recién preparados con estos alimentos e ingredientes se fundamenta en estudios poblacionales realizados en varios países de las Américas(3, 9-13) que muestran que los regímenes alimentarios basados en esos alimentos, ingredientes y platos en general se ciñen a las metas de ingesta de nutrientes de la población de la OMS(15, 23, 27). Sin embargo, los países donde existe una preocupación por la ingesta elevada de ciertos alimentos mínimamente procesados e ingredientes culinarios, como leche entera, cortes de carne con grasa, jugos hechos exclusivamente de fruta, azúcar de mesa o sal de mesa, podrían abordar este asunto en sus guías alimentarias nacionales basadas en alimentos.
9. Los alimentos y las bebidas para usos especiales, como los sucedáneos de la leche materna, los suplementos alimentarios y las bebidas alcohólicas, deberían estar sujetos a otras regulaciones específicas y, por lo tanto, no se incluyen en el modelo de perfil de nutrientes de la OPS.

10. Los cambios en las metas de ingesta de nutrientes de la población de la OMS(15) resultantes de nuevos datos probatorios que sustentan la inclusión de un nutriente o establecen el nivel máximo recomendado de un nutriente dado en la alimentación se incorporarán automáticamente en el modelo de perfil de nutrientes de la OPS.

## IV. Criterios usados en el modelo de perfil de nutrientes de la OPS

En vista de la concordancia del modelo con las metas de la OMS de ingesta de nutrientes de la población, y sobre la base de un examen de las etiquetas de alimentos o fuentes equivalentes de información, en el modelo de perfil de nutrientes de la OPS los productos procesados y ultraprocesados se clasifican de la siguiente manera (Panel C):

- **Con una cantidad excesiva de sodio**, si la razón entre la cantidad de sodio (mg) en cualquier cantidad dada del producto y la energía (kcal) es igual o mayor a 1:1<sup>14</sup>.
- **Con una cantidad excesiva de azúcares libres**, si en cualquier cantidad dada del producto la cantidad de energía (kcal) proveniente de los azúcares libres (gramos de azúcares libres x 4 kcal) es igual o mayor a 10% del total de energía (kcal).
- **Contiene otros edulcorantes**, si la lista de ingredientes incluye edulcorantes artificiales o naturales no calóricos o edulcorantes calóricos (polialcoholes).

<sup>14</sup> Esta razón deriva de una ingesta diaria máxima recomendada de 2.000 mg de sodio, el límite máximo de la OMS para los adultos, y una ingesta calórica diaria de 2.000 kcal en total.

- **Con una cantidad excesiva de grasas totales**, si en cualquier cantidad dada del producto la cantidad de energía (kcal) proveniente del total de grasas (gramos de grasas totales x 9 kcal) es igual o mayor a 30% del total de energía (kcal).
- **Con una cantidad excesiva de grasas saturadas**, si en cualquier cantidad dada del producto la cantidad de energía (kcal) proveniente de grasas saturadas (gramos de grasas saturadas x 9 kcal) es igual o mayor a 10% del total de energía (kcal).
- **Con una cantidad excesiva de grasas trans**, si en cualquier cantidad dada del producto la cantidad de energía (kcal) proveniente de grasas trans (gramos de grasas trans x 9 kcal) es igual o mayor a 1% del total de energía (kcal).

**Panel C. Criterios del modelo de perfil de nutrientes de la OPS para indicar los productos procesados y ultraprocesados que contienen una cantidad excesiva de sodio, azúcares libres, otros edulcorantes, grasas saturadas, total de grasas y grasas trans**

Sodio	Azúcares libres	Otros edulcorantes	Total de grasas	Grasas saturadas	Grasas trans
≥ 1 mg de sodio por 1 kcal	≥ 10% del total de energía proveniente de azúcares libres	Cualquier cantidad de otros edulcorantes	≥ 30% del total de energía proveniente del total de grasas	≥ 10% del total de energía proveniente de grasas saturadas	≥ 1% del total de energía proveniente de grasas trans

Si los azúcares libres no se declaran en las etiquetas alimentarias, deben calcularse. Hay varios algoritmos para calcular los azúcares libres (o, a veces, los azúcares añadidos) que permiten efectuar cálculos confiables(30-32). El grupo de consulta de expertos consideró que estos algoritmos eran apropiados pero elaboró un método más

sencillo para calcular la cantidad de azúcares libres en un producto alimenticio sobre la base de la información suministrada sobre el total de azúcares (panel D).

<b>Panel D. Método para calcular los azúcares libres sobre la base del total de azúcares declarado en los envases de alimentos y bebidas</b>		
<b>Si el fabricante declara...</b>	<b>entonces la cantidad de azúcares libres es igual a...</b>	<b>Ejemplos de productos</b>
0 g de total de azúcares	0 g	Pescados enlatados
azúcares añadidos	los azúcares añadidos declarados	Cualquier producto en el cual se declaran azúcares añadidos
el total de azúcares y el producto forma parte de un grupo de alimentos que no contienen azúcares naturales o que contienen una cantidad mínima	el total de azúcares declarados	Bebidas gaseosas comunes, bebidas para deportistas, galletas dulces, cereales para el desayuno, chocolate y galletas saladas y dulces
el total de azúcares y el producto es yogur o leche, con azúcares en la lista de ingredientes	50% del total de azúcares declarados	Leche o yogur con aromatizantes
el total de azúcares y el producto es una fruta procesada con azúcares en la lista de ingredientes	50% del total de azúcares declarados	Fruta en almíbar
el total de azúcares y el producto tiene leche o fruta en la lista de ingredientes	75% del total de azúcares declarados	Barra de cereales con fruta

En el apéndice 1 se muestra un ejemplo de la aplicación del modelo de perfil de nutrientes de la OPS. El grupo de consulta de expertos aplicó los criterios del modelo a productos alimenticios pro-

cesados y ultraprocesados de Brasil, Chile, Jamaica y Trinidad y Tabago utilizando la información suministrada en las etiquetas de información nutricional y las listas de ingredientes de los envases. La selección de los productos se basó en el volumen de ventas o en las compras familiares, de modo que es posible que los datos usados en el modelo no sean representativos de todos los alimentos y bebidas locales de cada categoría.

En el apéndice 2 se compara la clasificación de alimentos envasados de acuerdo con el modelo de perfil de nutrientes de la OPS con la clasificación basada en otros modelos, entre ellos los elaborados por dos oficinas regionales de la OMS (Europa y Mediterráneo Oriental). Los resultados de la comparación indican que los criterios del modelo de perfil de nutrientes de la OPS para la clasificación de alimentos son parecidos a los otros tres modelos pero son más estrictos.

## V. Uso y aplicación del modelo de perfil de nutrientes de la OPS

1. El uso del modelo de perfil de nutrientes de la OPS requiere el etiquetado obligatorio de los alimentos envasados, con la siguiente información:
  - a) declaración del contenido de los siguientes nutrientes: energía, sodio, azúcares totales, grasas totales, grasas saturadas y grasas trans; y
  - b) una lista de todos los ingredientes del producto, incluidos los edulcorantes sin azúcar.
2. Aunque el contenido de nutrientes puede expresarse en términos absolutos (“por ración”), la OPS recomienda que se exprese en relación con el peso o volumen (“por 100 g” o “por 100 ml” de producto alimenticio).
3. Algunos ejemplos de políticas que podrían beneficiarse con el uso del modelo de perfil de nutrientes de la OPS son los siguientes:
  - establecimiento de restricciones a la comercialización y promoción de alimentos y bebidas poco saludables a niños;
  - reglamentación de los alimentos en el entorno escolar;
  - etiquetas de advertencia en el frente del envase;
  - aplicación de impuestos para limitar el consumo de alimentos malsanos;
  - evaluación o revisión de los subsidios agropecuarios; y
  - formulación de guías para los alimentos proporcionados

por los programas sociales a las poblaciones vulnerables.

En el apéndice 3 se presentan ejemplos de la experiencia reglamentaria en diversos países de las Américas que podrían beneficiarse con el modelo de perfil de nutrientes de la OPS.

4. Las políticas nacionales, subnacionales y locales que requieren el uso de un modelo de perfil de nutrientes se aplican por medio de una norma jurídica obligatoria. Cuando un país decide aplicar una política, el ministerio de salud debe asumir la dirección del proceso, logrando el consenso entre sectores decisivos del gobierno (por ejemplo, educación, agricultura y desarrollo social) y fomentando la participación de otros interesados directos, principalmente la sociedad civil, los legisladores y la comunidad académica.
5. La evaluación del impacto de las políticas basadas en el modelo de perfil de nutrientes de la OPS es una parte importante del proceso porque aporta observaciones cruciales durante la aplicación, así como una medición de su impacto.

## VI. Glosario<sup>15</sup>

***Alimentos mínimamente procesados:*** Alimentos sin procesar que han sido sometidos a limpieza, remoción de partes no comestibles o no deseadas, secado, molienda, fraccionamiento, tostado, escaldado, pasteurización, enfriamiento, congelación, envasado al vacío o fermentación no alcohólica. Los alimentos mínimamente procesados también incluyen combinaciones de dos o más alimentos sin procesar o mínimamente procesados, alimentos mínimamente procesados con vitaminas y minerales añadidos para restablecer el contenido original de micronutrientes o para fines de salud pública, y alimentos mínimamente procesados con aditivos para preservar sus propiedades originales, como antioxidantes y estabilizadores.

***Alimentos sin procesar:*** Alimentos obtenidos directamente de plantas o animales que no son sometidos a ninguna alteración desde el momento en que son extraídos de la naturaleza hasta su preparación culinaria o consumo.

***Azúcares añadidos:*** Azúcares libres añadidos a los alimentos y las bebidas durante la elaboración industrial o la preparación casera.

***Azúcares libres:*** Monosacáridos y disacáridos añadidos a los alimentos y bebidas por el fabricante, el cocinero o el consumidor, más los azúcares que están presentes naturalmente (por ejemplo, miel, jarabes y jugos de fruta).

***Cantidad total de azúcares:*** Todos los azúcares de todas las fuentes en un alimento, definidos como “todos los monosacáridos y disacáridos que no sean polialcoholes”. Este concepto se usa para fines de etiquetado.

---

<sup>15</sup> Definiciones adaptadas de (24, 33, 35).

**Cantidad total de grasas:** Contenido total de grasas de un producto alimenticio. Se compone de ácidos grasos de los tres grupos principales (ácidos grasos saturados, ácidos grasos monoinsaturados y ácidos grasos poliinsaturados), que se distinguen por su composición química.

**Energía:** Total de energía química disponible en los alimentos (en kilocalorías o kcal) y sus macronutrientes constitutivos (carbohidratos, grasas y proteínas).

**Grasas saturadas:** Moléculas de grasa sin enlaces dobles entre las moléculas de carbono. Los ácidos grasos saturados que más se usan actualmente en productos alimenticios son C14, C16 y C18. Sin embargo, en el caso de la leche y el aceite de coco, los ácidos grasos saturados que se usan van del C4 al C18.

**Grasas trans:** Tipo de grasas que resulta de la hidrogenación de ácidos grasos insaturados o que ocurre naturalmente en la leche y la carne de ciertos animales. Actualmente, los ácidos grasos trans más comunes en los productos alimenticios son los isómeros (18:1 trans) derivados de la hidrogenación parcial de aceites vegetales.

**Ingredientes culinarios:** Sustancias extraídas directamente de alimentos sin procesar o mínimamente procesados o de la naturaleza que por lo general se consumen (o pueden consumirse) como ingredientes de preparaciones culinarias. El proceso de extracción puede incluir prensado, molienda, trituración, pulverización y secado. Estas sustancias se usan para sazonar y cocinar alimentos sin procesar o mínimamente procesados y crear platos recién preparados. Los aditivos ayudan a preservar las propiedades de los alimentos o evitar la proliferación de microorganismos.

**Otros edulcorantes:** Aditivos que dan un sabor dulce a los alimentos, incluidos los edulcorantes artificiales no calóricos (por ejemplo, aspartame, sucralosa, sacarina y potasio de acesulfamo), los

edulcorantes naturales no calóricos (por ejemplo, estevia) y los edulcorantes calóricos tales como los polialcoholes (por ejemplo, sorbitol, manitol, lactitol e isomalt). Esta categoría no incluye los jugos de fruta, la miel u otros ingredientes alimentarios que pueden usarse como edulcorantes.

***Platos recién preparados:*** Preparaciones caseras hechas en su mayor parte o en su totalidad con alimentos sin procesar o mínimamente procesados e ingredientes culinarios.

***Productos alimenticios procesados:*** Productos alimenticios de elaboración industrial, en la cual se añade sal, azúcar u otros ingredientes culinarios a alimentos sin procesar o mínimamente procesados a fin de preservarlos o darles un sabor más agradable. Los productos alimenticios procesados derivan directamente de alimentos naturales y se reconocen como una versión de los alimentos originales. En su mayoría tienen dos o tres ingredientes. Los procesos usados en la elaboración de estos productos alimenticios pueden incluir diferentes métodos de cocción y, en el caso de los quesos y panes, la fermentación no alcohólica. Los aditivos pueden usarse para preservar las propiedades de estos productos o evitar la proliferación de microorganismos.

***Productos alimenticios ultraprocesados:*** Formulaciones industriales fabricadas con varios ingredientes. Igual que los productos procesados, los productos ultraprocesados contienen sustancias de la categoría de ingredientes culinarios, como grasas, aceites, sal y azúcar. Los productos ultraprocesados se distinguen de los productos procesados por la presencia de otras sustancias extraídas de alimentos que no tienen ningún uso culinario común (por ejemplo, caseína, suero de leche, hidrolisado de proteína y proteínas aisladas de soja y otros alimentos), de sustancias sintetizadas de constituyentes de alimentos (por ejemplo, aceites hidrogenados o interesterificados, almidones modificados y otras sustancias que

no están presentes naturalmente en alimentos) y de aditivos para modificar el color, el sabor, el gusto o la textura del producto final. Los alimentos sin procesar o mínimamente procesados representan generalmente una proporción muy pequeña de la lista de ingredientes de productos ultraprocesados, que suelen tener 5, 10, 20 o más ingredientes, o están ausentes por completo. En la fabricación de productos ultraprocesados se usan varias técnicas, entre ellas la extrusión, el moldeado y el preprocesamiento, combinadas con la fritura. Algunos ejemplos son las bebidas gaseosas, los snacks de bolsa, los fideos instantáneos y los trozos de pollo empanados tipo “nuggets”.

**Sodio:** Elemento blando, de color blanco plateado, que se encuentra en la sal; 1 g de sodio equivale a alrededor de 2,5 g de sal.

## VII. Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud. Plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia. 53.o Consejo Directivo, 66.a sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas, Washington, D.C., EUA, del 29 de septiembre al 3 de octubre del 2014. Washington: OPS; 2014. Se encuentra en [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=26986&Itemid=270&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=26986&Itemid=270&lang=es). Consultado el 28 de abril del 2015.
2. Institute for Health Metrics and Evaluation. The global burden of disease: generating evidence, guiding policy. Seattle: IHME; 2013. Se encuentra en <http://www.healthdata.org/policy-report/global-burden-disease-generating-evidence-guiding-policy>.
3. Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, de Castro IR, Cannon G. Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil. *Public Health Nutr.* 2011;14(1):5–13.
4. Martins AP, Levy RB, Claro RM, Moubarac JC, Monteiro CA. Increased contribution of ultra-processed products in the Brazilian diet (1987–2009). *Rev Saúde Publica.* 2013;47(4):656–65.
5. Aburto TC et al. Contribution of food groups to the total dietary energy intake of Mexican population. *J Nutr.* 2015; en imprenta.
6. Pan American Health Organization. Consumption of ultra-processed food and drink products in Latin America: trends, impact on obesity, and policy implications. Washington: OPAS; 2015.
7. Caribbean Public Health Agency. Safeguarding our future development. Plan of Action for Promoting Healthy Weights in the Caribbean: prevention and control of childhood obesity 2014–2019. Puerto España: CARPHA; 2015. Se encuentra en <http://carpha.org/Portals/0/docs/HealthyWeights.pdf>.
8. Nielsen. Snack attack: what consumers are reaching for around the world [Internet]. Nueva York: Nielson; 2014. Se encuentra en <http://www.nielsen.com/us/en/insights/reports/2014/snack-attack-what-consumers-are-reaching-for-around-the-world.html>. Consultado el 28 de abril de 2015.

9. Moubarac JC, Martins AP, Claro RM, Levy RB, Cannon G, Monteiro CA. Consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health. Evidence from Canada. *Public Health Nutr.* 2013;16(12):2240–8.
10. Martines et al. Ultra-processed foods and dietary quality in the U.S. Documento original en preparación.
11. Louzada ML, Martins AP, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM, et al. Impact of ultra-processed foods on micronutrient content in the Brazilian diet. *Rev Saúde Pub.* 2015;49:1–8. DOI:10.1590/S0034-8910.2015049006211.
12. da Costa Louzada ML, Bortoletto Martins AP, Silva Canella D, Galastri Baraldi L, Bertazzi Levy R, Moreira Claro R, et al. Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. *Rev Saúde Pub.* 2015;49:38. DOI:10.1590/S0034-8910.2015049006132.
13. Crovetto MM, Uauy R, Martins AP, Moubarac JC, Monteiro C. Disponibilidad de productos alimentarios listos para el consumo en los hogares de Chile y su impacto sobre la calidad de la dieta. *Rev Méd Chil.* 2014;142(7):850–8.
14. Parra DC, Levy R, Moubarac JC, Monteiro CA. Consumption of ready-to-consume products and its association with diet quality in Colombian adults [resumen]. Conferencia 2014 de la Asociación Mundial de Nutrición y Salud Pública “Building Healthy Global Food Systems” [creación de sistemas mundiales de alimentos saludables], Keble College, Oxford, Reino Unido, 8 y 9 de septiembre del 2014. Londres: WPHNA; 2014.
15. Organización Mundial de la Salud; Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas. Informe de una Consulta mixta de Expertos OMS/FAO. Ginebra: OMS; 2003. (OMS, Serie de Informes Técnicos 916). Se encuentra en [http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO\\_TRS\\_916\\_spa.pdf](http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_916_spa.pdf).
16. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Guías alimentarias basadas en alimentos [Internet]. Roma: FAO: 2015 [citadas en abril del 2015]. Se encuentran en <http://www.fao.org/nutrition/educacion-nutricional/food-dietary-guidelines/home/es/>. Consultadas el 28 de abril del 2015.

17. Organización Mundial de la Salud; Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Preparación y uso de directrices nutricionales basadas en los alimentos. Informe de una Reunión Consultiva Conjunta FAO/OMS. Ginebra: OMS; 1998 (OMS, Serie de Informes Técnicos 880). Se encuentra en [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42160/1/9243208802\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42160/1/9243208802_spa.pdf?ua=1).
18. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Guías alimentarias basadas en alimentos: América Latina y el Caribe [Internet]. Roma: FAO; 2014. Se encuentran en <http://www.fao.org/nutrition/educacion-nutricional/food-dietary-guidelines/regions/latin-america-caribbean/es/>. Consultadas el 28 de abril del 2015.
19. Etienne CF. Countries pledge action to reduce child obesity in the Americas. *Lancet*. 2014;384(9959):2021.
20. Jacoby E, Rivera J, Cordero S, Gomes F, Garnier L, Castillo C, et al. Legislation, children, obesity: standing up for children's rights in Latin America [Comentarios]. *World Nutr*. 2012;3(11):483–516.
21. Corvalán C, Reyes M, Garmendia ML, Uauy R. Structural responses to the obesity and non-communicable diseases epidemic: the Chilean Law of Food Labeling and Advertising. *Obes Rev*. 2013;14 Suppl 2:79–87.
22. Barquera S, Campos I, Rivera JA. Mexico attempts to tackle obesity: the process, results, push backs and future challenges. *Obes Rev*. 2013;14 Suppl 2:69–78.
23. World Health Organization. Guideline: sugars intake for adults and children. Ginebra: OMS; 2015. Se encuentra en [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149782/1/9789241549028\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149782/1/9789241549028_eng.pdf).
24. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Grasas y ácidos grasos en nutrición humana. Consulta de expertos. Roma: FAO; 2010 (Estudio FAO Alimentación y Nutrición 91). Se encuentra en <http://www.fao.org/docrep/017/i1953s/i1953s.pdf>.
25. U.S. Department of Agriculture. Scientific Report of the 2015 Dietary Guidelines Advisory Committee. Advisory Report to the Secretary of Health and Human Services and the Secretary of Agriculture. Washington: USDA; 2015. Se encuentra en <http://health.gov/dietaryguidelines/2015-scientific-report/pdfs/scientific-report-of-the-2015-dietary-guidelines-advisory-committee.pdf>.

26. World Health Organization. Guiding principles and framework manual for the development or adaptations of nutrient profile models. Ginebra: OMS; 2015 (en imprenta).
27. World Health Organization. Guideline: sodium intake for adults and children. Ginebra: OMS; 2012. Se encuentra en [http://apps.who.int/iris/bits-tream/10665/77985/1/9789241504836\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bits-tream/10665/77985/1/9789241504836_eng.pdf).
28. Swithers SE. Artificial sweeteners are not the answer to childhood obesity. *Appetite*. 2015;93:85–90.
29. Mennella JA. Ontogeny of taste preferences: basic biology and implications for health. *Am J Clin Nutr*. 2014;99(3):704S–11S.
30. Roodenburg AJ, Popkin BM, Seidell JC. Development of international criteria for a front of package food labelling system: the International Choices Programme. *Eur J Clin Nutr*. 2011;65(11):1190–200.
31. Louie JC, Moshtaghian H, Boylan S, Flood VM, Rangan AM, Barclay AW, et al. A systematic methodology to estimate added sugar content of foods. *Eur J Clin Nutr*. 2015;69(2):154–61.
32. Kelly SA, Summerbell C, Rugg-Gunn AJ, Adamson A, Fletcher E, Moy-nihan PJ. Comparison of methods to estimate non-milk extrinsic sugars and their application to sugars in the diet of young adolescents. *Br J Nutr*. 2005;94(1):114–24.
33. Ministerio de Salud de Brasil. Guía alimentaria para la población brasileña. Brasilia; MS; 2015. Se encuentra en [http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentaria\\_poblacion\\_rasilena.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentaria_poblacion_rasilena.pdf).
34. World Health Organization. WHO Regional Office for Europe nutrient profile model. Copenhagen: OMS-EURO; 2015.
35. Cummings JH, Stephen AM. Carbohydrate terminology and classification. *Eur J Clin Nutr*. 2007. 61 Suppl 1:S5–18.
36. World Cancer Research Fund; American Institute for Cancer Research. Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective. Washington: AICR; 2007. Se encuentra en [http://www.aicr.org/assets/docs/pdf/reports/Second\\_Expert\\_Report.pdf](http://www.aicr.org/assets/docs/pdf/reports/Second_Expert_Report.pdf).

**Apéndice 1. Porcentaje de productos alimenticios procesados y ultraprocesados que contienen cantidades de nutrientes críticos (grasas, sal y azúcares) que exceden los criterios del modelo de perfil de nutrientes de la OPS u “otros edulcorantes” en Brasil, Chile, Jamaica y Trinidad y Tabago (TRT)<sup>a</sup>**

Producto alimenticio	País (número de productos)	Cantidad excesiva de sodio (%)	Cantidad excesiva de azúcares libres (%)	Presencia de otros edulcorantes (%)	Total de grasas excesivo (%)	Total de grasas saturadas excesivo (%)	Cantidad excesiva de grasas trans (%)	Cantidad excesiva de uno o más nutrientes críticos y presencia de otros edulcorantes (%)
Cereales para el desayuno	Chile (12)	25	100	50	0	0	0	100
	Brasil (30)	53	89	10	3	17	0	100
Barras de cereales	Jamaica + TRT (22)	62	82	5	45	0	27	100
	Chile (20)	5	75	30	65	33	0	95
	Brasil (25)	0	83	24	36	32	0	97
Pan envasado	Jamaica + TRT (24)	4	100	0	46	50	4	100
	Chile (56)	93	6	0	14	0	2	98
Leche con azúcar añadido	Brasil (29)	93	8	17	7	3	0	100
	Jamaica + TRT (22)	96	33	0	4	7	22	100
Yogur con azúcar añadido	Chile (27)	63	70	63	0	70	33	100
	Brasil (35)	11	75	20	34	63	0	100
Helado	Jamaica + TRT (20)	26	100	5	40	47	70	95
	Chile (89)	25	85	52	13	57	13	97
Queso con sal añadida	Brasil (23)	9	50	13	17	65	0	100
	Jamaica + TRT (18)	0	100	6	6	17	0	100
Snacks salados	Chile (155)	1	93	3	83	98	32	99
	Brasil (28)	0	89	11	89	89	0	100
Jamón	Jamaica + TRT (28)	0	96	7	89	89	11	100
	Chile (0)b	-	-	-	-	-	-	-
Caramelo y chocolate	Brasil (53)	85	0	0	94	98	0	98
	Jamaica + TRT (34)	93	10	0	97	90	32	100
Bebidas azucaradas	Chile (0)b	-	-	-	-	-	-	-
	Brasil (10)	100	0	0	100	90	0	100
Bebidas azucaradas	Jamaica + TRT (0) <sup>b</sup>	-	-	-	-	-	-	-
	Chile (83)	63	0	0	94	10	1	98
Bebidas azucaradas	Brasil (34)	97	7	0	77	41	3	100
	Jamaica + TRT (58)	57	4	0	94	51	8	100
Bebidas azucaradas	Chile (185)	1	94	6	50	75	7	97
	Brasil (56)	7	90	14	57	57	0	100
Bebidas azucaradas	Jamaica + TRT (18) <sup>b</sup>	0	94	0	94	100	22	100
	Chile (50)	44	66	34	0	0	0	100
Bebidas azucaradas	Brasil (55)	18	82	22	2	0	0	100
	Jamaica + TRT (0)	-	-	-	-	-	-	-

a En las etiquetas nutricionales de los productos alimenticios de los siguientes países no se indica el porcentaje de ciertos nutrientes críticos: Brasil, contenido total de azúcar (no es obligatorio declarar los azúcares); Jamaica (otros nutrientes).  
 b No hay datos.

## Apéndice 2. Comparación del modelo de perfil de nutrientes de la OPS con otros tres modelos de nutrientes: OMS/EURO, OMS/EMRO y FSA/Ofcom del Reino Unido

Se aplicaron cuatro modelos de criterios de perfil de nutrientes a 1.992 alimentos envasados y bebidas no alcohólicas de cinco países europeos (Alemania, Eslovenia, España, Países Bajos y Reino Unido). La base de datos se compiló durante la ejecución de un proyecto de etiquetado de los alimentos financiado por la Unión Europea<sup>16</sup>. Los modelos son el modelo de perfil de nutrientes de la OPS, un modelo publicado por la Oficina Regional de la OMS para Europa (OMS/EURO)<sup>17</sup>, un proyecto de modelo en preparación de la Oficina Regional de la OMS para el Mediterráneo Oriental (OMS/EMRO) y un modelo publicado por el Organismo de Normas Alimentarias del Reino Unido (FSA) y una entidad independiente de reglamentación y competencia para la industria de las comunicaciones del Reino Unido (Ofcom)<sup>18</sup>. Los modelos de OMS/EURO, OMS/EMRO y FSA/Ofcom del Reino Unido se elaboraron con el fin de facilitar la reglamentación de la comercialización de alimentos dirigida a los niños. El cuadro siguiente muestra los porcentajes de alimentos que tienen cantidades excesivas de nutrientes críticos según los cuatro modelos.

**Cuadro 2. Porcentaje de alimentos envasados que tienen una cantidad excesiva de nutrientes críticos, por modelo y categoría alimentaria**

	OMS/EURO (%)	OMS/EMRO (%)	FSA/Ofcom del Reino Unido (%)	Perfil de nutrientes de la OPS (%)
Todos los alimentos envasados <sup>a</sup> (n = 1 992)	68	76	53	78
Clasificados según la guía alimentaria del Servicio Nacional de Salud del Reino Unido (el "plato del buen comer")				
Pan, cereales y papas (n = 161)	43	44	27	46
Alimentos compuestos <sup>b</sup> = 154)	58	58	38	95
Alimentos grasos y azucarados (n = 830)	88	89	70	91
Frutas y verduras (n = 110)	42	42	13	14
Carne, pescados y opciones de carne o pescado (n = 295)	48	93	53	79
Leche y lácteos (n = 177)	77	81	54	99
Varios (n = 265)	50	57	43	92
Clasificados según el grado de procesamiento				
Alimentos sin procesar o mínimamente procesados o ingredientes culinarios (n = 359)	22	33	20	0
Procesados y ultraprocesados (n = 633)	78	85	61	95

- a Muestra de alimentos envasados excepto los que tienen usos nutricionales especiales (por ejemplo, preparaciones para lactantes o alimentos con fines médicos, requisitos corporales en casos de esfuerzo físico intenso, especialmente para deportistas, trastornos del metabolismo de los carbohidratos o dietas con bajo contenido de sodio o sin gluten, etc.).
- b Alimentos que contienen productos procesados de origen animal y productos de origen vegetal.

16 <http://www.clymbol.eu/> (Nota: En el momento de la publicación de este documento se estaba examinando un informe sobre los métodos utilizados para compilar la base de datos.)

17 [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/270716/Nutrient-Profile-Model\\_Version-for-Web.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/270716/Nutrient-Profile-Model_Version-for-Web.pdf?ua=1)

18 <https://www.gov.uk/government/publications/the-nutrient-profiling-model>

### **Apéndice 3. Ejemplos de experiencias reglamentarias de diversos países de la Región de las Américas que requieren el modelo de perfil de nutrientes de la OPS o podrían beneficiarse con este modelo**

**Estados Unidos de América:** Las medidas difieren de un estado a otro; los alimentos en el entorno escolar están modificándose mediante 1) programas de subsidios de frutas y verduras en algunas escuelas; 2) la prohibición de máquinas expendedoras; y 3) el establecimiento de normas de la FAO/OMS para programas escolares de comidas y nutrición, así como otros programas para entornos institucionales tales como hospitales, cárceles, guarderías, etc.

**Canadá:** En varias provincias se está considerando la aplicación de impuestos a las bebidas gaseosas, los snacks en bolsa y las golosinas. En Ontario, la Ley de Alimentos Saludables para Escuelas Saludables y la Reglamentación de las Grasas Trans entraron en vigor el 1 de septiembre del 2008. La ley aborda la alimentación sana en las escuelas, con la eliminación de las grasas trans y el establecimiento de normas nutricionales obligatorias para los alimentos y las bebidas que se venden en las escuelas.

**Caribe:** Actualmente están en vigor las normas de CARICOM para el etiquetado de alimentos. Sin embargo, el etiquetado nutricional es voluntario, excepto cuando se efectúa una afirmación con respecto a un nutriente. Varios países están elaborando normas y directrices para los alimentos que se venden en las escuelas, en las cuales se abordan las grasas, los azúcares y otros nutrientes. El Comité Asesor sobre Nutrición del Organismo de Salud Pública del Caribe ha recomendado diversos campos de acción para mejorar la nutrición, entre ellos 1) el etiquetado de los alimentos; 2) normas nutricionales y directrices para las escuelas y otras instituciones; 3) la comercialización de alimentos; 4) la calidad nutricional del suministro de alimentos (concentración de ingredientes nocivos); 5) medidas de política comercial y fiscal; y 6) incentivos a lo largo de la cadena alimentaria.

**México:** Desde enero del 2014 se aplica un impuesto de 1 peso por litro (aproximadamente 10%) a las bebidas azucaradas y un impuesto de 8% a los alimentos no básicos procesados (excluidos los alimentos mínimamente procesados) hipercalóricos (es decir, con más de 275 kcal/100 g). Se han establecido limitaciones a la difusión de avisos publicitarios de alimentos por televisión durante programas con una gran audiencia de niños menores de 12 años y se ha aprobado el etiquetado obligatorio en el frente del envase basado en el sistema de la cantidad diaria orientativa, que se implementará dentro de poco. Hay guías alimentarias obligatorias para los alimentos y las bebidas en las escuelas que limitan la disponibilidad de bebidas azucaradas y alimentos envasados o los prohíben por completo, sobre la base de criterios nutricionales.

**Costa Rica:** Un decreto reglamenta los comedores escolares, que no pueden ofrecer 1) bebidas envasadas y snacks en bolsa con azúcar o grasas como ingrediente primario o sin etiquetas del contenido nutricional; 2) bebidas con gas o bebidas

energéticas; 3) otras bebidas con más de 15 g de azúcar por ración; 4) salchichas sin la etiqueta “de dieta” y 5) alimentos procesados que puedan tener grasas trans cuya etiqueta no indique otra cosa.

**Ecuador:** Desde agosto del 2014 se usan etiquetas de advertencia obligatorias (no necesariamente etiquetado del frente del envase) basadas en el sistema del “semáforo”, con los niveles límite propuestos por el Organismo de Normas Alimentarias del Reino Unido en el 2007 (“FSA 2007”). En el Congreso se está debatiendo un proyecto de ley que reglamenta la comercialización de alimentos y bebidas dirigida a los niños.

**Brasil:** En el 2010 se publicó una ley que establece que los alimentos y las bebidas con un alto contenido de grasas saturadas, grasas trans, sodio y azúcar deben dar a conocer tal contenido en la publicidad por los medios de difusión (televisión, radio y medios de comunicación escritos). Sin embargo, la ley no se ha promulgado porque sus oponentes han alegado que es inconstitucional.

**Perú:** En el 2013 se propuso una ley para regular la comercialización de alimentos y bebidas dirigida a los niños, pero el reglamento de esta ley todavía estaba debatiéndose en el momento de la publicación de este documento. Los límites propuestos corresponden a los indicados en las *Recomendaciones de la consulta de expertos de la Organización Panamericana de la Salud sobre la promoción y la publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños en la Región de las Américas* (2011) y respaldados por el Plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia(1).

**Chile:** En el 2012 se promulgó una ley que 1) reglamenta la comercialización de alimentos y bebidas dirigida a los niños en la televisión, en los envases y en otros medios, así como los alimentos que pueden venderse en kioscos escolares, y 2) dispone el etiquetado del frente del envase con mensajes de advertencia. El gobierno decidió usar un modelo de perfil de nutrientes para guiar las políticas y los reglamentos después de realizar un foro de discusión con participantes de diversos sectores. Se prevé que la ley comenzará a aplicarse en junio del 2016. Se aplican impuestos a las bebidas azucaradas y se está considerando otro impuesto a los alimentos sólidos con un alto contenido de azúcar. En el momento de la publicación de este documento se estaba debatiendo en el parlamento un proyecto de ley sobre restricciones a los productos ultraprocesados.

**Argentina:** Se promulgó una ley con límites obligatorios para el contenido de sal de determinados productos alimenticios. Esta ley se está aplicando gradualmente.

**En la mayoría de los países se requiere:** la colocación de etiquetas nutricionales en los alimentos envasados y se reglamentan las afirmaciones relacionadas con la salud o la nutrición en los envases. Tras la iniciativa *América libre de grasas trans*, promovida por la OPS/OMS, y la Declaración de Río de Janeiro, varios países comenzaron a reglamentar las grasas trans.



