

**A las autoridades de los Ministerios de Salud y Economía
Estados miembros del Sistema de Integración Centroamericana –SICA-**

Dr. Alejandro Solís Martínez

Secretario Ejecutivo

Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana (COMISCA)

Estimado Sr Ministro(a) Dr. Alejandro Solís Martínez:

Como expertos en obesidad y enfermedades relacionadas, como la diabetes y políticas públicas relacionadas con la prevención de estas enfermedades, escribimos para afirmar que la ciencia es clara sobre el papel de los **alimentos y bebidas ricos en energía, azúcar, sodio y grasa saturada**. El consumo excesivo de estos alimentos y bebidas no saludables es una de las causas principales de la obesidad y sus enfermedades relacionadas. Por lo tanto, **apoyamos firmemente el uso del etiquetado frontal con advertencias nutricionales (EFAN) propuesto por la Comisión de Ministros de Salud de Centroamérica (COMISCA)**, como una medida crítica para informar a los consumidores y frenar el consumo de estos alimentos poco saludables y abordar estos problemas.

Existen actualmente muchos estudios a nivel internacional sobre los diferentes tipos de etiquetado frontal y su capacidad para influir en la reformulación, la comprensión del consumidor, el uso, y por lo tanto, en el comportamiento de compra. Deseamos abordar y reiterar en este comunicado, haciendo uso del conocimiento científico mas reciente, nuestro apoyo al EFAN planteado por la COMISCA; que brinde una orientación clara y efectiva a los consumidores de los países del Sistema de Integración Centroamericana y esté **libre de conflictos de interés** que puedan dañar los intereses de la población. La evidencia detallada y las referencias se proporcionan en el **Apéndice**, y resumimos los puntos principales en esta carta.

El EFAN puede ayudar a los consumidores a tomar decisiones informadas y más saludables al comunicar directa y claramente los atributos de los productos pre-ensados a fin de mejorar la información al consumidor y reducir la carga de enfermedades, como la enfermedad cardíaca y la diabetes. Las etiquetas como el EFAN también pueden alentar a los fabricantes a mejorar las cualidades nutricionales de sus alimentos para cumplir con los estándares de etiquetas más positivas.

Lamentablemente, **los GDA voluntarios promovidos actualmente por la industria alimentaria en México, los EE. UU. y el resto del mundo no se entienden y no son efectivos para fomentar opciones más saludables**. Existen pruebas sólidas en Latinoamérica y en todo el mundo que demuestran que existen otros sistemas de etiquetado frontal que funcionan mejor que los GDA en términos de facilidad de uso, comprensión, alentar elecciones más saludables, desalentar las elecciones no saludables y las preferencias de los consumidores en varios grupos de edad.

Con base en la evidencia hasta la fecha, **recomendamos encarecidamente un sistema de etiquetado frontal con advertencia nutricional –EFAN- obligatorio que utilice un modelo de perfil de nutrientes sólido, diseñado por académicos o investigadores sin conflictos de interés, que restrinja otras declaraciones nutricionales o de propiedades saludables** como un paso crucial para garantizar que los consumidores tengan conocimiento para tomar decisiones más saludables sobre los alimentos y bebidas. La obesidad, la diabetes y las enfermedades no transmisibles relacionadas, son enfermedades multifactoriales y complejas

que requerirán un paquete de varias acciones y políticas públicas. Si bien el EFAN no resolverá estos problemas de salud por sí solo, es un paso necesario y crítico en la dirección correcta para crear un suministro de alimentos más saludables y proporcionar a los consumidores la información que necesitan para tomar mejores decisiones. También apoyamos la recomendación de la OPS de que los países adopten las etiquetas con advertencias nutricionales al frente del empaque. Dicha recomendación está alineada con la actual propuesta presentada por la COMISCA.

En resumen, **apoyamos la necesidad de un proceso para seleccionar el EFAN con logotipos libres de conflictos de intereses.** La necesidad en los Estados miembros del Sistema de Integración Centroamericana, de cambiar la dieta hacia una más saludable, es fundamental para su salud futura. Es fundamental encontrar formas de reducir azúcar añadido, grasas saturadas no saludables y sodio; y consumir una dieta significativamente más saludable y así mejorar la salud de la población. De acuerdo con la evidencia hasta la fecha, recomendamos enfáticamente el uso del EFAN presentada por la COMISCA, como una de las medidas clave para hacerlo. El apéndice adjunto proporciona evidencia de fondo para respaldar nuestra declaración.

Apéndice

EL PAPEL Y LAS RECOMENDACIONES PARA EL ETIQUETADO FRONTAL CON ADVERTENCIAS NUTRICIONALES (EFAN)

Cambios no saludables en el Sistema Alimentario Mundial

- Cada vez más, los alimentos y bebidas pre-embalados están disponibles en todas las áreas del mundo, independientemente del nivel de ingresos o la densidad de población.¹⁻⁴
- Muchos de estos alimentos pre-embalados se procesan con altos niveles de azúcares agregados, sodio, grasas saturadas y carbohidratos refinados.⁵⁻⁹ Estudios científicos han descubierto que estos nutrientes están relacionados con el aumento de la obesidad y las enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición.¹⁰⁻¹⁵
 - o Evidencia sustancial demuestra los efectos adversos para la salud que ocasiona el consumo excesivo de azúcar proveniente de alimentos y bebidas, lo cual aumenta el riesgo de diabetes, daño hepático y renal, enfermedad cardíaca y algunos cánceres.¹⁶⁻²³ Limitar el consumo de azúcar a menos del 10% de la ingesta total de calorías se ha convertido en un objetivo global.^{16, 17, 24-28}
 - o El consumo excesivo de sodio se asocia con un aumento de la presión arterial,^{29, 30} así como un mayor riesgo de Enfermedad Cardiovascular (ECV), accidente cerebrovascular y mortalidad por cualquier causa.^{31, 32}
 - o Si bien la evidencia reciente sobre grasas saturadas ha sido mixta, los ensayos clínicos aleatorios controlados, han encontrado que reemplazar las grasas saturadas con grasas poliinsaturadas mejora la regulación del azúcar en sangre³³ y reduce el riesgo de ECV.^{34,35} La OMS y el USDA recomiendan limitar la ingesta de grasas saturadas,²⁵⁻³⁶ además de reducir la ingesta de azúcar y sodio.

La combinación de estos nutrientes en alimentos y bebidas con alto contenido energético es especialmente problemática.

- Los alimentos y bebidas con alto contenido de azúcar, sodio y grasas saturadas tienden a ser altamente procesados y, por lo general, ofrecen pocas o ninguna vitaminas y minerales saludables.³⁷

- En Brasil, los alimentos ultra-procesados contienen más azúcar, sodio y grasas saturadas, junto con menos fibra, y tienen una mayor densidad de energía ³⁸.

- El aumento en el consumo de estos productos ha contribuido a la epidemia global de obesidad y sobrepeso en todo el mundo (se estima que hay más de 2.100 millones de personas hasta 2013³⁹), así como a un gran número de enfermedades relacionadas con la nutrición.^{14, 15, 40-42 43}

- Las principales organizaciones de salud, como la OMS, recomiendan reducir los alimentos ricos en energía y pobres en micronutrientes como una medida crítica para hacer frente a la creciente epidemia de obesidad^{15, 44-46}.

Los consumidores necesitan ayuda para tomar decisiones saludables

- No solo los alimentos y bebidas se vuelven menos saludables con el tiempo, la gran cantidad de opciones en las tiendas hace que sea difícil y confuso para los consumidores seleccionar alimentos saludables.⁴⁷

- La mayoría de los compradores pasan menos de diez segundos seleccionando cada artículo: no hay tiempo suficiente para revisar las etiquetas nutricionales actuales, que son complicadas e ineficaces.⁴⁸⁻⁵⁰

- Además de la confusión, los productos no saludables también pueden presentar declaraciones de salud y declaraciones nutricionales engañosas en sus paquetes. Las declaraciones relacionadas con un nutriente particular (p. Ej., "Alto en calcio" o "bajo en grasa") y las afirmaciones directas o indirectas sobre los beneficios potenciales para la salud de un alimento pueden dar un "efecto aureola saludable", lo cual provoca que los consumidores malinterpreten la calidad nutricional del producto.⁵¹⁻⁵³

Las etiquetas de FOP pueden ayudar a los consumidores a tomar decisiones informadas y más saludables

- Los consumidores necesitan una manera más simple y rápida para tomar decisiones más saludables a partir de la amplia gama de productos disponibles para ellos.

- Las etiquetas como el EFAN también pueden alentar a los fabricantes a mejorar las cualidades nutricionales de sus alimentos para cumplir con los estándares de etiquetas más positivas.⁵⁴

Las etiquetas voluntarias respaldadas por la industria alimentario llamadas "GDA" son las menos impactantes e ineficaces a nivel mundial.

- En respuesta al creciente reconocimiento y demanda de etiquetas al frente del empaque, la industria alimentaria ha estado apoyando y promoviendo una etiqueta frontal llamada "**Guidelines for Daily Amounts**" o GDA por sus siglas en inglés.

- Un número creciente de estudios independientes en todo el mundo muestra que los GDA tienen un rendimiento bajo en varias dimensiones en comparación con otros sistemas de etiquetado frontal existentes, y se ha encontrado que los GDA son los menos impactantes e ineficaces a nivel mundial.

- o Un estudio reveló que la mayoría de los mexicanos no usan los GDA ya que incluso los nutricionistas no pueden entenderlos.⁵⁵

- o Entre los consumidores en México, un grupo focal encontró que el GDA fue el etiquetado frontal más difícil de entender y el menos aceptado, debido a problemas con la comprensión de los términos técnicos y la falta de comprensión de la información nutricional en general ⁵⁶.

- o Los consumidores requieren más tiempo para evaluar y tienen mucho menos éxito para entender los GDA .^{57, 58}

- o Los GDA no afectan las ventas de mercado de productos no saludables.⁵⁹
- o Todos los estudios financiados por grupos independientes a la industria, que comparan el GDA con cualquier otro sistema (semáforos múltiples, el sistema Nutriscore francés, Choices International, calificación HealthStar y etiquetas de advertencia en Chile y Brasil) muestran que los GDA son el sistema menos efectivo para alentar a los consumidores a tomar decisiones más saludables.^{58, 60}
- o Estudios realizados en Uruguay⁶¹, Ecuador y Brasil encontraron que los GDA son los menos impactantes de cualquier sistema en América Latina.⁶¹⁻⁶³. Se encontraron resultados similares en México⁶⁴.
- o Estudios de Australia y Nueva Zelanda encontraron entre sus poblaciones que los GDA (que se denominan la Guía de ingesta diaria [DIG] en esos países) fueron los más confusos y menos impactantes en el comportamiento de compra de alimentos.⁶⁵⁻⁶⁷
- Además, dado que los GDA son voluntarios, a menudo se usan en combinación con otras declaraciones en los empaques de alimentos, como las declaraciones nutricionales o de propiedades saludables, lo que confunde aún más a los consumidores^{51-53, 68}

Un sistema de advertencias nutricionales al frente del empaque obligatorio (EFAN), basado en la evidencia; simple, y que resuma e interprete información funciona mejor.

- Se debe desarrollar un modelo de perfil de nutrientes sólido como primer paso para crear el EFAN^{69, 70}.
- Las etiquetas EFAN simples mejoran la comprensión y el uso de la información nutricional, especialmente por aquellos con menos educación y conocimiento nutricional⁷¹⁻⁷³.
- Los compradores prefieren etiquetas EFAN simples que son inmediatamente visibles y requieren menos tiempo para evaluarlas^{74,75}. Las etiquetas que minimizan el esfuerzo permiten a los clientes ver rápidamente qué productos son más saludables e incrementan la intención de comprar un producto más saludable o disminuir la intención de compra de un producto no saludable.^{50, 71, 76, 77}
- Las etiquetas EFAN funcionan llamando la atención hacia la información nutricional a través del uso de formatos, colores e íconos⁷⁸⁻⁸⁰ simples, lo que facilita la comprensión rápida, la codificación en la memoria operativa^{73, 78-81} y una discriminación más fácil entre productos saludables y menos saludables^{73, 81}.
- Un sistema de etiquetado EFAN que se aplica sólo en algunas marcas o productos puede llevar a una percepción engañosa de qué tan saludable es un producto.⁸² Los sistemas de etiquetado voluntarios pueden conducir a múltiples tipos de logotipos y etiquetas, lo que aumenta la confusión y disminuye la utilidad del logotipo /etiqueta.

Las etiquetas de advertencia como el EFAN propuesto por la COMISCA son el sistema más fuerte y efectivo hasta la fecha

- Los experimentos con etiquetas de advertencia como en el EFAN en bebidas azucaradas encontraron que las etiquetas de advertencia están relacionadas con la disminución de la selección de bebidas azucaradas, la disminución de la percepción de que el producto es saludable⁸³ y la disminución de la intención de compra^{83, 84}.
- Un estudio en el 2017 comparó etiquetas de advertencia EFAN con GDA y semáforos; y descubrió que las advertencias podían ayudar a los consumidores a identificar correctamente productos con alto contenido de nutrientes no saludables y que los productos con etiquetas de advertencia eran percibidos como menos saludables por los consumidores que los mismos productos con GDA o etiquetas que utilizan semáforos⁸⁵.
- Otro estudio el 2017 comparó las percepciones de los niños sobre productos alimenticios con etiquetas EFAN contra etiqueta frontal tipo semáforo. Este estudio encontró que las

etiquetas EFAN tenían un mayor impacto relativo en las elecciones de alimentos en comparación con el sistema de semáforos⁶³.

- El enfoque del etiquetado frontal con advertencias nutricionales (EFAN) implementado en CHILE es el más fuerte hasta la fecha. La evidencia preliminar de un proyecto realizado conjuntamente por el Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos (INTA) de Chile y la Universidad de Carolina del Norte (UNC), Chapel Hill descubrió que los consumidores en Chile conocen y entienden las etiquetas del sistema EFAN y las están utilizando para tomar decisiones sobre la compra de alimentos. Además estas etiquetas están contribuyendo a un cambio en las normas sociales y comportamientos en torno a la compra de alimentos más saludables. Específicamente, un estudio en Chile con adolescentes y madres de niños en edad preescolar encontró que en el primer año de implementación, el 43% de los adolescentes y el 56% de las madres de niños en edad preescolar usan las etiquetas de advertencia para decidir si los alimentos (cereales para el desayuno) son saludables.
- Otros países de América Latina (Perú y Uruguay) ya están en proceso de aprobación de etiquetas EFAN y otros dos países (Canadá e Israel) ya aprobaron la adopción de esta opción de etiquetado implementada en Chile.^{86, 87}

Firmado por:

Barry M. Popkin, PhD
W. R. Kenan, Jr. Distinguished Professor of
Nutrition
University of North Carolina at Chapel Hill
popkin@unc.edu

Frank Chaloupka
Distinguished Professor of Economics
Director, Health Policy Center
University of Illinois at Chicago
fjc@uic.edu

Carlos A. Monteiro, MD, PhD
Professor of Nutrition and Public Health
Department of Nutrition, School of Public
Health
University of São Paulo
carlosam@usp.br

Ricardo Uauy, MD, PhD
Professor and Former Director INTA
University of Chile
Ricardo.Uauy@Ishtm.ac.uk

Juan Rivera Dommarco, PhD
Director
Centro de Investigación en Nutrición y
Salud
Instituto Nacional de Salud Pública México
jrivera@insp.mx

Karen Hofman, MB BCh, FAAP
Director, Priority Cost Effective Lessons for
Systems Strengthening
Professor, School of Public Health
University of the Witwatersrand
Karen.Hofman@wits.ac.za

Walter Willett, MD, DrPH
Professor of Nutrition and Epidemiology
Harvard T.H. Chan School of Public Health
wwillett@hsph.harvard.edu

Dr. Tim Lobstein
Director of Policy
World Obesity Federation London
tlobstein@worldobesity.org

Professor Corinna Hawkes, PhD
Centre for Food Policy
City University of London
Corinna.Hawkes@city.ac.uk

Professor Tim Lang, PhD
FFPH Centre for Food Policy
City University of London
t.lang@city.ac.uk

Mike Rayner BA, DPhil
Professor of Population Health
Nuffield Department of Population Health
University of Oxford
mike.rayner@dph.ox.ac.uk

Frank Hu, MD, PhD
Professor of Nutrition and Epidemiology
Harvard T.H. Chan School of Public Health
frank.hu@channing.harvard.edu

Carlos A. Camargo, MD DrPH
Professor of Emergency Medicine &
Medicine
Harvard Medical School, Prof. of
Epidemiology
Harvard T.H. Chan School of Public Health
Conn Chair in Emergency Medicine
Massachusetts General Hospital
ccamargo@partners.org

Lawrence J. Appel, MD, MPH
Professor of Medicine, Epidemiology, and
International Health (Human Nutrition)
Director, Welch Center for
Prevention, Epidemiology, and Clinical
Research
Johns Hopkins Medical Institutions
lappel@jhmi.edu

Marion Nestle
Professor of Nutrition, Food Studies, and
Public Health
New York University
marion.nestle@nyu.edu

Dr. Carlos A. Aguilar Salinas
Investigador en Ciencias Médicas F
Instituto Nacional de Ciencias Medicas y
Nutrición
Coordinador del Comité de Investigación
Coordinador del Programa de Maestría y
Doctorado en Ciencias Médicas de la
UNAM en el INNSZ
caguilarsalinas@yahoo.com

John D Potter MD PhD
Member and Senior Advisor
Division of Public Health Sciences
Fred Hutchinson Cancer Research Center

Professor Emeritus of Epidemiology
University of Washington
jpotter@fredhutch.org

Michael I Goran, PhD
Director, Childhood Obesity Research
Center
Co-Director USC Diabetes and Obesity
Research Institute
Professor of Preventive Medicine;
Physiology & Biophysics; and Pediatrics
The Dr Robert C & Veronica Atkins Chair in
Childhood Obesity & Diabetes
USC Keck School of Medicine
goran@usc.edu

David L. Katz, MD, MPH
President, American College of Lifestyle
Medicine
Founder, True Health Initiative
Associate Professor of Public Health
Yale University School of Medicine
david.katz@yale.edu

Jennifer L. Harris, PhD, MBA
Director of Marketing Initiatives
Rudd Center for Food Policy & Obesity
Associate Professor
Allied Health Sciences
University of Connecticut
Jennifer.harris@uconn.edu

Mary Story
Professor
Community & Family Medicine and Global
Health
Duke Global Health Institute
mary.story@duke.edu

Kelly Brownell, PhD
Dean of the Sanford School of Public Policy
Robert L. Flowers Professor of Public Policy
Professor of Psychology and Neuroscience
Professor in the Sanford School of Public
Policy
Duke University
kelly.brownell@duke.edu

Simon Capewell MD DSc
Vice President
UK Faculty of Public Health
Professor of Clinical Epidemiology
University of Liverpool, UK
capewell@liverpool.ac.uk

Boyd Swinburn MD
Professor of Population Nutrition and Global
Health, University of Auckland
New Zealand; Alfred Deakin Professor,
Global Obesity Centre (GLOBE) Deakin
University, Australia; Co-Chair World
Obesity, Policy and Prevention Section
boyd.swinburn@auckland.ac.nz

Oliver Mytton
UKCRC Centre for Diet and Activity
Research (CEDAR), Department of MRC
Epidemiology, University of Cambridge
School of Clinical Medicine
Box 285 Institute of Metabolic Science
Cambridge Biomedical Campus
Cambridge, CB2 0QQ
Telephone 01223 769152
otm21@medschl.cam.ac.uk

Michael Long
Assistant Professor
Department of Prevention and Community
Health
George Washington University
Sumner M. Redstone Global Center for
Prevention and Wellness
Center for Health and Healthcare in Schools
michael_long@gwu.edu

Steven Gortmaker
Professor of the Practice of Health
Sociology Department of Social and
Behavioral Sciences
Harvard University
sgortmak@hsph.harvard.edu

References

1. Reardon T, Timmer CP, Barrett CB, Berdegue JA. The rise of supermarkets in Africa, Asia, and Latin America. *American Journal of Agricultural Economics*. 2003; **85**: 1140-6.
2. Reardon T, Timmer CP, Minten B. Supermarket revolution in Asia and emerging development strategies to include small farmers. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2012; **109**(31): 12332-7.
3. Popkin BM. Nutrition, agriculture and the global food system in low and middle income countries. *Food Policy*. 2014; **47**: 91-6.
4. Zhou Y, Du S, Su C, Zhang B, Wang H, Popkin BM. The food retail revolution in China and its association with diet and health. *Food Policy*. 2015; **55**(0): 92-100.
5. Pries AM, Huffman SL, Mengkheang K, Kroeun H, Champeny M, Roberts M, et al. High use of commercial food products among infants and young children and promotions for these products in Cambodia. *Maternal & Child Nutrition*. 2016; **12**: 52-63.
6. Pries AM, Huffman SL, Adhikary I, Upreti SR, Dhungel S, Champeny M, et al. High consumption of commercial food products among children less than 24 months of age and product promotion in Kathmandu Valley, Nepal. *Maternal & Child Nutrition*. 2016; **12**: 22-37.
7. Feeley AB, Ndeye Coly A, Sy Gueye NY, Diop EI, Pries AM, Champeny M, et al. Promotion and consumption of commercially produced foods among children: situation analysis in an urban setting in Senegal. *Maternal & Child Nutrition*. 2016; **12**: 64-76.
8. Marriott BM, Campbell L, Hirsch E, Wilson D. Preliminary data from demographic and health surveys on infant feeding in 20 developing countries. *The Journal of nutrition*. 2007; **137**(2): 518S-23S.
9. Monteiro CA, Moubarac JC, Cannon G, Ng SW, Popkin B. Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. *Obesity Reviews*. 2013; **14**: 21-8.
10. Anand SS, Hawkes C, de Souza RJ, Mente A, Dehghan M, Nugent R, et al. Food Consumption and its Impact on Cardiovascular Disease: Importance of Solutions Focused on the Globalized Food System: A Report From the Workshop Convened by the World Heart Federation. *Journal of the American College of Cardiology*. 2015; **66**(14): 1590-614.
11. World Health Organization. Guideline: Sugars Intake for Adults and Children. Geneva; 2015.
12. World Cancer Research Fund International. Curbing global sugar consumption: Effective food policy actions to help promote healthy diets and tackle obesity. 2015.
13. U.S. Department of Health and Human Services and the U.S. Department of Agriculture. Scientific Report of the 2015 Dietary Guidelines Advisory Committee. 2015.
14. Report of a WHO Forum and Technical Meeting. Reducing Salt Intake in Populations. 2006.
15. WHO/FAO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: Report of a joint WHO/FAO expert consultation. Technical Report Series 916. 2003.
16. World Cancer Research Fund International. Curbing global sugar consumption: Effective food policy actions to help promote healthy diets and tackle obesity. London: WCRF; 2015.
17. World Health Organization. Guideline: Sugar intake for adults and children. In: WHO Department of Nutrition for Health and Development (NHD), editor. Geneva: WHO; 2015. p. 50.
18. Malik VS, Popkin BM, Bray GA, Despres JP, Willett WC, Hu FB. Sugar-sweetened beverages and risk of metabolic syndrome and type 2 diabetes: a meta-analysis. *Diabetes care*. 2010; **33**(11): 2477-83.
19. Malik VS, Popkin BM, Bray GA, Despres JP, Hu FB. Sugar-sweetened beverages, obesity, type 2 diabetes mellitus, and cardiovascular disease risk. *Circulation*. 2010; **121**(11): 1356-64.
20. Malik M, Razig SA. The Prevalence of the Metabolic Syndrome among the Multiethnic Population of the United Arab Emirates: A Report of a National Survey. *Metab Syndr Relat Disord*. 2008.
21. Ebbeling CB, Feldman HA, Chomitz VR, Antonelli TA, Gortmaker SL, Osganian SK, et al. A Randomized Trial of Sugar-Sweetened Beverages and Adolescent Body Weight. *New England Journal of Medicine*. 2012; **0**(0): null.
22. Morenga LAT, Howatson AJ, Jones RM, Mann J. Dietary sugars and cardiometabolic risk: systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials of the effects on blood pressure and lipids. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2014; **100**(1): 65-79.
23. Morenga, Lisa Te, Mallard, Simonette, Mann Jim,. Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials and cohort studies. *BMJ*. 2013; **346**.
24. U.S. Department of Health and Human Services and the US Department of Agriculture. Scientific Report of the 2015 Dietary Guidelines Advisory Committee. In: Promotion OoDPaH, editor. Washington DC: Office of Disease Prevention and Health Promotion USDHHS; 2015. p. 571.
25. Institute of Medicine Committee on Accelerating Progress in Obesity Prevention. Measuring Progress in Obesity Prevention: Workshop Report: The National Academies Press; 2012.
26. Institute of Medicine. Food Marketing to Children and Youth: Threat or Opportunity?: The National Academies Press; 2006.
27. Johnson RK, Appel LJ, Brands M, Howard BV, Lefevre M, Lustig RH, et al. Dietary sugars intake and cardiovascular health: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2009; **120**(11): 1011-20.
28. Pan American Health Organization. Plan of Action for the Prevention of Obesity in Children and Adolescents; 2014.
29. Graudal NA, Hubeck-Graudal T, Jürgens G. Effects of low-sodium diet vs. high-sodium diet on blood pressure, renin, aldosterone, catecholamines, cholesterol, and triglyceride (Cochrane Review). *American journal of hypertension*. 2012; **25**(1): 1-15.
30. Barquera S, Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Pedroza A, J R-D. Obesity in Mexican adults: results of Mexican National Health and Nutrition Survey 2012. *Salud Publica Mex*. 2013; **55**: (in press).
31. Mozaffarian D, Fahimi S, Singh GM, Micha R, Khatibzadeh S, Engell RE, et al. Global sodium consumption and death from cardiovascular causes. *New England Journal of Medicine*. 2014; **371**(7): 624-34.
32. Graudal N, Jürgens G, Baslund B, Alderman MH. Compared with usual sodium intake, low-and excessive-sodium diets are associated with increased mortality: a meta-analysis. *American journal of hypertension*. 2014; **27**(9): 1129-37.

33. Imamura F, Micha R, Wu JH, de Oliveira Otto MC, Otite FO, Abioye AI, et al. Effects of saturated fat, polyunsaturated fat, monounsaturated fat, and carbohydrate on glucose-insulin homeostasis: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled feeding trials. *PLoS Med.* 2016; **13**(7): e1002087.
34. Mozaffarian D, Micha R, Wallace S. Effects on coronary heart disease of increasing polyunsaturated fat in place of saturated fat: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS Med.* 2010; **7**(3): e1000252.
35. Skeaff CM, Miller J. Dietary fat and coronary heart disease: summary of evidence from prospective cohort and randomised controlled trials. *Annals of nutrition & metabolism.* 2009; **55**(1-3): 173-201.
36. 2015 Dietary Guidelines Advisory Committee. Scientific Report of the 2015 Dietary Guidelines Advisory Committee. Washington, DC: U.S. Department of Agriculture and U.S. Department of Health & Human Services; 2015.
37. Martinez Steele E, Popkin BM, Swinburn B, Monteiro CA. The share of ultra-processed foods and the overall nutritional quality of diets in the US: evidence from a nationally representative cross-sectional study. *Population health metrics.* 2017; **15**(1): 6.
38. Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, de Castro IRR, Cannon G. Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil. *Public Health Nutrition.* 2011; **14**(01): 5-13.
39. Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet.* **384**(9945): 766-81.
40. Imamura F, Micha R, Khatibzadeh S, Fahimi S, Shi P, Powles J, et al. Dietary quality among men and women in 187 countries in 1990 and 2010: a systematic assessment. *The Lancet Global Health.* 2015; **3**(3): e132-e42.
41. Popkin BM, Hawkes C. Sweetening of the global diet, particularly beverages: patterns, trends, and policy responses. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2016; **4**(2): 174-86.
42. Singh GM, Micha R, Khatibzadeh S, Shi P, Lim S, Andrews KG, et al. Global, Regional, and National Consumption of Sugar-Sweetened Beverages, Fruit Juices, and Milk: A Systematic Assessment of Beverage Intake in 187 Countries. *PLOS ONE.* 2015; **10**(8): e0124845.
43. Aboderin I, Kalache A., Ben-Shlomo, Y., Lynch, J.W., Yajnik, C.S., Kuh, D., Yach, D Life Course Perspectives on Coronary Heart Disease, Stroke and Diabetes: Key Issues and Implications for Policy and Research. WHO/NMH/NPH/02.1. Geneva: World Health Organization.
44. WHO Commission on Ending Childhood Obesity. Report of the WHO Commission on Ending Childhood Obesity. 2016.
45. World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. 2004.
46. World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research. Food, nutrition, physical activity and the prevention of cancer: a global perspective. 2007.
47. Poti JM, Mendez MA, Ng SW, Popkin BM. Is the degree of food processing and convenience linked with the nutritional quality of foods purchased by US households? *The American Journal of Clinical Nutrition.* 2015; **99**(1): 162-71.
48. Cowburn G, Stockley L. Consumer understanding and use of nutrition labelling: a systematic review. *Public Health Nutr.* 2005; **8**(1): 21-8.
49. Rothman RL, Housam R, Weiss H, Davis D, Gregory R, Gebretsadik T, et al. Patient understanding of food labels: the role of literacy and numeracy. *Am J Prev Med.* 2006; **31**(5): 391-8.
50. Wartella EA, Lichtenstein AH, Boon CS, Editors, editors. Examination of Front-of-Package Nutrition Rating Systems and Symbols: Phase 1 Report. Washington DC: National Academy Press; 2010.
51. Abrams KM, Evans C, Duff BR. Ignorance is bliss. How parents of preschool children make sense of front-of-package visuals and claims on food. *Appetite.* 2015; **87**: 20-9.
52. Andrews JC, Burton S, Netemeyer RG. Are some comparative nutrition claims misleading? The role of nutrition knowledge, ad claim type and disclosure conditions. *Journal of Advertising.* 2000; **29**(3): 29-42.
53. Sundar A, Kardes FR. The role of perceived variability and the health halo effect in nutritional inference and consumption. *Psychology & Marketing.* 2015; **32**(5): 512-21.
54. Vyth EL, Steenhuis I, Roodenburg A, Brug J, Seidell JC. Front-of-pack nutrition label stimulates healthier product development: a quantitative analysis. *International Journal Behavioral Nutrition and Physical Activity.* 2010; **7**(1): 65.
55. Stern D TL, Barquera S. . Revisión del etiquetado frontal: análisis de las Guías Diarias de Alimentación (GDA) y su comprensión por estudiantes de nutrición de México. Cuernavaca, México; 2011.
56. De la Cruz-Góngora V, Torres P, Contreras-Manzano A, Jáuregui de la Mota A, Mundo-Rosas V, Villalpando S, et al. Understanding and acceptability by Hispanic consumers of four front-of-pack food labels. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity.* 2017; **14**(1): 28.
57. Bialkova S, Grunert KG, Juhl HJ, Wasowicz-Kiryl G, Stysko-Kunkowska M, van Trijp HCM. Attention mediates the effect of nutrition label information on consumers' choice. Evidence from a choice experiment involving eye-tracking. *Appetite.* 2014; **76**: 66-75.
58. Siegrist M, Leins-Hess R, Keller C. Which front-of-pack nutrition label is the most efficient one? The results of an eye-tracker study. *Food Quality and Preference.* 2015; **39**: 183-90.
59. Boztuğ Y, Juhl HJ, Elshiewy O, Jensen MB. Consumer response to monochrome Guideline Daily Amount nutrition labels. *Food Policy.* 2015; **53**: 1-8.
60. Ducrot P, Julia C, Mejean C, Kesse-Guyot E, Touvier M, Fezeu LK, et al. Impact of Different Front-of-Pack Nutrition Labels on Consumer Purchasing Intentions: A Randomized Controlled Trial. *Am J Prev Med.* 2016; **50**(5): 627-36.
61. Machin L, Aschemann-Witzel J, Curutchet MR, Gimenez A, Ares G. Does front-of-pack nutrition information improve consumer ability to make healthful choices? Performance of warnings and the traffic light system in a simulated shopping experiment. *Appetite.* 2018; **121**: 55-62.
62. Ares G, Aschemann-Witzel J, Curutchet MR, Antúnez L, Machín L, Vidal L, et al. Nutritional warnings and product substitution or abandonment: Policy implications derived from a repeated purchase simulation. *Food Quality and Preference.* 2018; **65**: 40-8.

63. Arrúa A, Curutchet MR, Rey N, Barreto P, Golovchenko N, Sellanes A, et al. Impact of front-of-pack nutrition information and label design on children's choice of two snack foods: Comparison of warnings and the traffic-light system. *Appetite*. 2017; **116**: 139-46.
64. Instituto Nacional de Salud Pública de México and UNICEF. Review of current labelling regulations and practices for food and beverage targeting children and adolescents in Latin America countries (Mexico, Chile, Costa Rica and Argentina) and recommendations for facilitating consumer information. Mexico City: UNICEF; 2016. p. 27.
65. Pettigrew S, Talati Z, Miller C, Dixon H, Kelly B, Ball K. The types and aspects of front-of-pack food labelling schemes preferred by adults and children. *Appetite*. 2017; **109**: 115-23.
66. Talati Z, Pettigrew S, Ball K, Hughes C, Kelly B, Neal B, et al. The relative ability of different front-of-pack labels to assist consumers discriminate between healthy, moderately healthy, and unhealthy foods. *Food Quality and Preference*. 2017; **59**: 109-13.
67. Ni Mhurchu C, Volkova E, Jiang Y, Eyles H, Michie J, Neal B, et al. Effects of interpretive nutrition labels on consumer food purchases: the Starlight randomized controlled trial. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2017; **105**(3): 695-704.
68. Talati Z, Pettigrew S, Hughes C, Dixon H, Kelly B, Ball K, et al. The combined effect of front-of-pack nutrition labels and health claims on consumers' evaluation of food products. *Food Quality and Preference*. 2016; **53**: 57-65.
69. Pan American Health Organization. Pan American Health Organization Nutrient Profile Model. Washington DC: PAHO; 2016. p. 32.
70. WHO Regional Office for Europe. NUTRIENT PROFILE MODEL. 2015. p. 6.
71. Feunekes GI, Gortemaker IA, Willems AA, Lion R, Van den Kommer M. Front-of-pack nutrition labelling: testing effectiveness of different nutrition labelling formats front-of-pack in four European countries. *Appetite*. 2008; **50**(1): 57-70.
72. Grunert KG, Fernández-Celemín L, Wills JM, genannt Bonsmann SS, Nureeva L. Use and understanding of nutrition information on food labels in six European countries. *Journal of Public Health*. 2010; **18**(3): 261-77.
73. Kelly B, Hughes C, Chapman K, Louie JC-Y, Dixon H, Crawford J, et al. Consumer testing of the acceptability and effectiveness of front-of-pack food labelling systems for the Australian grocery market. *Health Promotion International*. 2009; **24**(2): 120-9.
74. Mandle J, Tugendhaft A, Michalow J, Hofman K. Nutrition labelling: a review of research on consumer and industry response in the global South. *Global Health Action*. 2015; **8**: 10.3402/gha.v8.25912.
75. Vyth EL, Steenhuis IH, Vlot JA, Wulp A, Hogenes MG, Looije DH, et al. Actual use of a front-of-pack nutrition logo in the supermarket: consumers' motives in food choice. *Public Health Nutr*. 2010; **13**(11): 1882-9.
76. Roodenburg A, Popkin B, Seidell J. Development of international criteria for a front of package nutrient profiling system: international Choices Programme. *European Journal of Clinical Nutrition* doi:10.1038/ejcn.2011.101. ed; 2011.
77. Hamlin RP, McNeill LS, Moore V. The impact of front-of-pack nutrition labels on consumer product evaluation and choice: an experimental study. *Public health nutrition*. 2014: 1-9.
78. Becker MW, Bello NM, Sundar RP, Peltier C, Bix L. Front of pack labels enhance attention to nutrition information in novel and commercial brands. *Food Policy*. 2015; **56**: 76-86.
79. Bialkova S, van Trijp H. What determines consumer attention to nutrition labels? *Food Quality and Preference*. 2010; **21**(8): 1042-51.
80. Antúnez L, Giménez A, Maiche A, Ares G. Influence of Interpretation Aids on Attentional Capture, Visual Processing, and Understanding of Front-of-Package Nutrition Labels. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2015; **47**(4): 292-9.e1.
81. Feunekes GIJ, Gortemaker IA, Willems AA, Lion R, van den Kommer M. Front-of-pack nutrition labelling: Testing effectiveness of different nutrition labelling formats front-of-pack in four European countries. *Appetite*. 2008; **50**(1): 57-70.
82. Andrews JC, Burton S, Kees J. Is simpler always better? Consumer evaluations of front-of-package nutrition symbols. *Journal of Public Policy & Marketing*. 2011; **30**(2): 175-90.
83. Roberto CA, Wong D, Musicus A, Hammond D. The Influence of Sugar-Sweetened Beverage Health Warning Labels on Parents' Choices. *Pediatrics*. 2016.
84. Bollard T, Maubach N, Walker N, Ni Mhurchu C. Effects of plain packaging, warning labels, and taxes on young people's predicted sugar-sweetened beverage preferences: an experimental study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2016; **13**(1): 95.
85. Arrúa A, Machín L, Curutchet MR, Martínez J, Antúnez L, Alcaire F, et al. Warnings as a directive front-of-pack nutrition labelling scheme: comparison with the Guideline Daily Amount and traffic-light systems. *Public Health Nutrition*. 2017; **20**(13): 2308-17.
86. Endevelt R, Itamar Grotto, Rivka Sheffer, Rebecca Goldsmith, Maya Golan, Joseph Mendlovic, Moshe Bar-Siman-Tov. Policy and practice - Regulatory measures to improve the built nutrition environment for prevention of obesity and related morbidity in Israel. *Public Health Panorama*. 2017; **3**(4): 567-75.
87. Canada Go. Consultation on front-of-package nutrition labelling. Health-related consultation 2018 [cited 2018 March 5, 2018]; Available from: <https://www.canada.ca/en/health-canada/programs/front-of-package-nutrition-labelling.html>