



AZÚCARES EN LA DIETA. EFECTOS ADVERSOS

Este boletín deberá citarse como:

Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. Azúcares en la Dieta. Efectos adversos. Bibliomed [Internet]. 2017 Oct [citado Día Mes Año];24(10):[aprox. 12 p.]. Disponible en:

<http://files.sld.cu/bmn/files/2017/10/bibliomed-octubre-2017.pdf>

Editorial

El consumo elevado de azúcares se asocia con diversas patologías como sobrepeso, obesidad, alteraciones hepáticas, desórdenes del comportamiento, diabetes, hiperlipidemia, enfermedad cardiovascular, tipos de cáncer y caries dental, entre otros.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que la ingesta de azúcares libres, entre ellos los contenidos en productos como las bebidas azucaradas, constituye actualmente uno de los principales factores que está dando lugar a un incremento de la obesidad y la diabetes en el mundo. De acuerdo con las estadísticas mundiales de 2014, más de uno

de cada tres (el 39%) de los adultos de 18 años o más tenía sobrepeso. La prevalencia mundial de la obesidad se duplicó con creces entre 1980 y 2014 y, en ese año, el 11% de los varones y el 15% de las mujeres (más de medio billón de adultos) eran obesos.

Además se estima que, en 2015, 42 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso u obesidad y que, en los últimos 15 años, esta cifra ha aumentado en cerca de 11 millones. Por otra parte el número de diabéticos también aumentó de 108 millones en 1980 a 422 millones en 2014.

Cabe señalar que los llamados azúcares libres o adicionados se definen como los azúcares y jarabes que los fabricantes añaden a los alimentos o bebidas durante su procesamiento o preparación. Las fuentes principales de azúcares adicionados incluyen refrescos, gaseosas, pasteles, galletas, jugos de fruta azucarados, postres lácteos, chocolates, entre otros.

Es por ello que la OMS insta adoptar medidas en todo el mundo para reducir el consumo de alimentos y bebidas azucarados y sus consecuencias para la salud, para lo cual presentó en 2015 la directriz [*Guideline: Sugars intake for adults and children*](#) donde se recomienda a adultos y niños reducir el consumo de azúcares libres a menos del 10% de la ingesta calórica total, si bien para obtener mayores beneficios se recomienda idealmente reducir su consumo a menos del 5% de la ingesta calórica total, lo que proporcionaría beneficios adicionales para la salud.

De igual modo, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) adoptó en el 2014 un [*Plan de Acción para la Prevención y Control de la Obesidad en Niños y Adolescentes*](#), el cual exhorta a adoptar medidas como la restricción a la comercialización de productos alimentarios y bebidas ultraprocesados a los niños, el incremento de los costos de estos alimentos mediante impuestos, el aumento de la producción y accesibilidad de alimentos frescos saludables, así como la formulación de nuevas directrices para los programas alimentarios escolares y preescolares.

Cuba, no escapa a este contexto, ya que dentro de los hábitos y actitudes dietéticas del cubano se señala el excesivo consumo de alimentos donde se encuentran como integrantes azúcares refinados (en muchas ocasiones en combinación con las grasas). El Ministerio de Salud Pública (MINSAP) promueve estilos de vida saludable en la población, que ayuden a la prevención de enfermedades no transmisibles, con especial énfasis en la promoción de hábitos alimentarios sanos que limiten el consumo de alimentos y bebidas con alto contenido de azúcar, e incrementen la ingesta de frutas y verduras frescas, así como la práctica regular de ejercicios físicos, entre otros.

A continuación se presenta bibliografía actualizada sobre los efectos adversos de la presencia de azúcares en la dieta.

Lic. Sonia Santana Arroyo

Servicio Disseminación Selectiva de la Información (DSI)

Biblioteca Médica Nacional | Cuba

Bibliografía

Blanco Anesto J. Consumir azúcar con moderación. Rev cuba aliment nutr [Internet]. 2002 [citado 5 Oct 2017];16(2):[aprox. 5 p.]. Disponible en:

http://bvs.sld.cu/revistas/ali/vol16_2_02/ali08102.htm

Cabezas-Zabala CC, Hernández-Torres BC, Vargas-Zárate M. Azúcares adicionados a los alimentos: efectos en la salud y regulación mundial. Revisión de la literatura. Rev Fac Med [Internet]. 2016 [citado 19 Sep 2017];64(2):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v64n2/v64n2a17.pdf>

Fariñas Acosta L. Consumir menos azúcar trae beneficios adicionales para la salud. Granma [Internet]. 2015 [citado 5 Oct 2017];Salud:[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.granma.cu/salud/2015-03-09/menos-azucar-beneficios-adicionales-para-la-salud>

Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra, Suiza: OMS; 2017 [citado 3 Oct 2017]. La OMS recomienda aplicar medidas en todo el mundo para reducir el consumo de bebidas azucaradas y sus consecuencias para la salud; [aprox. 7 pantallas]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/curtail-sugary-drinks/es/>

World Health Organization. Guideline: sugars intake for adults and children [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2015 [citado 27 Sep 2017]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149782/1/9789241549028_eng.pdf?ua=1

SACAROSA EN LA DIETA

EFFECTOS ADVERSOS

1. Araneda J, Bustos P, Cerecera F, Amigo H. **Ingesta de bebidas azucaradas analcohólicas e índice de masa corporal en escolares chilenos.** Salud pública Méx [Internet]. 2015 [citado 24 Sep 2017];57(2):[aprox. 17 p.]. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0036-36342015000200007&script=sci_arttext
Localizado en SCIELO
2. Bruun J, Maersk M, Belza A, Astrup A, Richelsen B. **[El consumo de refrescos azucarados con sacarosa aumenta los niveles plasmáticos de ácido úrico en sujetos con sobrepeso y obesidad: un ensayo controlado aleatorio de 6 meses].** Eur J Clin Nutr [Internet]. 2015 [citado 8 Sep 2017];69(8):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=26081486&lang=es&site=ehost-live> Inglés
Localizado en EBSCO
3. Cabezas-Zabala CC, Hernández-Torres BC, Vargas-Zárate M. **Azúcares adicionados a los alimentos: efectos en la salud y regulación mundial. Revisión de la literatura.** Rev Fac Med [Internet]. 2016 [citado 19 Sep 2017];64(2):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v64n2/v64n2a17.pdf>
Localizado en SCIELO

4. Caravali-Meza NY, Jiménez-Cruz A, Bacardí-Gascón M. **Estudio prospectivo sobre el efecto del consumo de bebidas azucaradas sobre la obesidad en un periodo de 12 meses en mexicanos de 15 a 19 años.** Nutr Hosp [Internet]. 2016 [citado 24 Sep 2017];33(2):[aprox. 15 p.]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112016000200013&lng=pt
Localizado en SCIELO

5. Ferreira-Pêgo C, Babio N, Bes-Rastrollo M, Corella D, Estruch R, Ros E, et al. **[El consumo frecuente de azúcar y bebidas artificiales edulcoradas y jugos de frutas naturales y embotellados se asocia con un mayor riesgo de síndrome metabólico en una población mediterránea con alto riesgo de enfermedad cardiovascular].** J Nutr [Internet]. 2016 [citado 7 Sep 2017];146(8):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=27358413&lang=es&site=ehost-live> Inglés
Localizado en EBSCO

6. Gibson S, Gunn P, Wittekind A, Cottrell R. **[Los efectos de la sacarosa en la salud metabólica: una revisión sistemática de los estudios de intervención humana en adultos sanos].** Crit Rev Food Sci Nutr [Internet]. 2013 [citado 7 Sep 2017];53(6):[aprox. 32 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3630450/> Inglés
Localizado en PUBMED/MEDLINE

7. Gil Campos M, San José González MA, Díaz Martín JJ. **Uso de azúcares y edulcorantes en la alimentación del niño. Recomendaciones del Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría.** An Pediatr (Barc) [Internet]. 2015 [citado 7 Sep 2017];83(5):[aprox. 23 p.]. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/journal/1-s2.0-S1695403315000739>
Localizado en CLINICALKEY

8. Jen V, Erler NS, Tieleman MJ, Braun KV, Jaddoe VW, Franco OH, et al. **[Ingesta de bebidas que contienen azúcar por parte de las madres durante el embarazo y la composición corporal de sus hijos durante la infancia: el Estudio Generación R].** Am J Clin Nutr [Internet]. 2017 [citado 7 Sep 2017];105(4):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=28275130&lang=es&site=ehost-live> Inglés
Localizado en EBSCO

9. Khan TA, Sievenpiper JL. **[Controversias sobre azúcares: resultados de revisiones sistemáticas y metanálisis sobre obesidad, enfermedad cardiometabólica y diabetes].** Eur J Nutr [Internet]. 2016 [citado 3 Sep 2017];55(supl 2):[aprox. 30 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5174149/> Inglés
Localizado en PUBMED/MEDLINE

10. Keller A, Bucher Della Torre S. **[Bebidas azucaradas y obesidad entre niños y adolescentes: una revisión de revisiones sistemáticas de literatura].** Child Obes

[Internet]. 2015 [citado 26 Sep 2017];11(4):[aprox. 20 p.]. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4529053/> **Inglés**
 Localizado en PUBMED/MEDLINE

11. Lisbona Catalán A, Palma Milla S, Parra Ramírez P, Gómez Candela C. **Obesidad y azúcar: aliados o enemigos**. Nutr Hosp [Internet]. 2013 [citado 3 Sep 2017];28(supl 4):[aprox. 18 p.]. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000010
 Localizado en SCIELO

12. Loh DA, Moy FM, Zaharan NL, Jalaludin MY, Mohamed Z. **[Consumo de bebidas azucaradas y su asociación con riesgos cardiometabólicos entre adolescentes]**. Pediatr Obes [Internet]. 2017 [citado 26 Sep 2017];12(1):[aprox. 13 p.]. Disponible en:
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ijpo.12108/full> **Inglés**
 Localizado en PUBMED/MEDLINE

13. López Siguero JP. **Riesgos metabólicos del consumo excesivo de bebidas con azúcares refinados**. Nutr Hosp [Internet]. 2016 [citado 23 Sep 2017];33(2):[aprox. 4 p.]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112016000200001&lng=pt
 Localizado en SCIELO

14. Macdonald IA. **[Una revisión de la evidencia reciente relacionada con azúcares, resistencia a la insulina y diabetes]**. Eur J Nutr [Internet]. 2016 [citado 3 Sep 2017];55(supl 2):[aprox. 23 p.]. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5174139/> **Inglés**
 Localizado en PUBMED/MEDLINE

15. Martínez Rubio A. **Azúcares en la dieta infantil: el enemigo en casa**. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2016 [citado 24 Sep 2017] ;18(69):[aprox. 5 p.]. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322016000100001&lng=pt
 Localizado en SCIELO

16. Moynihan P. **[Azúcares y caries dental: Evidencia para establecer un umbral recomendado para la ingesta]**. Adv Nutr [Internet]. 2016 [citado 8 Sep 2017];7(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en:
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=26773022&lang=es&site=ehost-live> **Inglés**
 Localizado en EBSCO

17. Narain A, Kwok CS, Mamas MA. **[Ingesta de refrescos y el riesgo de síndrome metabólico: Una revisión sistemática y meta-análisis]**. Int J Clin Pract [Internet]. 2017 [citado 26 Sep 2017];71(2):[aprox. 30 p.]. Disponible en:
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ijcp.12927/full> **Inglés**
 Localizado en PUBMED/MEDLINE

18. Partearroyo T, Sánchez Campayo E, Varela Moreiras G. **El azúcar en los distintos ciclos de la vida: desde la infancia hasta la vejez**. Nutr Hosp [Internet]. 2013 [citado 3 Sep 2017];28(supl 4):[aprox. 18 p.]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000005&lng=es
Localizado en SCIELO
19. Popkin BM, Hawkes C. **[La edulcoración de la dieta mundial, particularmente bebidas: patrones, tendencias y respuestas políticas]**. Lancet Diabetes Endocrinol [Internet]. 2016 [citado 26 Sep 2017];4(2):[aprox. 25 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4733620/> Inglés
Localizado en PUBMED/MEDLINE
20. Ramírez-Vélez R, Ojeda Mónica L, Tordecilla MA, Peña Jhonatan C, Meneses JF. **El consumo regular de bebidas azucaradas incrementa el perfil lipídico-metabólico y los niveles de adiposidad en universitarios de Colombia**. Rev Colomb Cardiol [Internet]. 2016 [citado 3 Sep 2017];23(1):[aprox. 26 p.]. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/journal/1-s2.0-S0120563315000959>
Localizado en CLINICALKEY
21. Rippe JM, Angelopoulos TJ. **[Azúcares añadidos y factores de riesgo para la obesidad, la diabetes y las enfermedades del corazón]**. Int J Obes (Lond) [Internet]. 2016 [citado 26 Sep 2017];40 supl 1:[aprox. 20 p.]. Disponible en: <http://www.nature.com/ijo/journal/v40/n1s/full/ijo201610a.html?foxtrotcallback=true> Inglés
Localizado en PUBMED/MEDLINE
22. Rippe JM, Angelopoulos TJ. **[Azúcares, obesidad y enfermedad cardiovascular: resultados de ensayos controlados aleatorios recientes]**. Eur J Nutr [Internet]. 2016 [citado 3 Sep 2017];55(supl 2):[aprox. 24 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5174142/> Inglés
Localizado en PUBMED/MEDLINE
23. Rippe JM, Angelopoulos TJ. **[Relación entre el consumo de azúcares añadidos y factores de riesgo de enfermedad crónica: comprensión actual]**. Nutrients [Internet]. 2016 [citado 26 Sep 2017];8(11):[aprox. 32 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5133084/> Inglés
Localizado en PUBMED/MEDLINE
24. Rippe JM, Marcos A. **[Controversias sobre el consumo de azúcares: estado de la ciencia]**. Eur J Nutr [Internet]. 2016 [citado 3 Sep 2017];55(supl 2):[aprox. 16 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5174138/> Inglés
Localizado en PUBMED/MEDLINE
25. Silva O P, Durán A S. **Bebidas azucaradas, más que un simple refresco**. Rev chil nutr [Internet]. 2014 [citado 23 Sep 2017]; 41(1):[aprox. 24 p.]. Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182014000100013&script=sci_arttext&tlng=en
Localizado en SCIELO

26. Stanhope KL. **[Consumo de azúcar, enfermedades metabólicas y obesidad: El estado de la controversia]**. Crit Rev Clin Lab Sci [Internet]. 2016 [citado 26 Sep 2017];53(1):[aprox. 30 p.]. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4822166/> Inglés
Localizado en PUBMED/MEDLINE
27. Vos MB, Kaar JL, Welsh JA, Van Horn LV, Feig DI, Anderson CAM, et al. **[Azúcares añadidos y riesgo de enfermedad cardiovascular en niños: Una declaración científica de la Asociación Americana del Corazón]**. Circulation [Internet]. 2017 [citado 26 Sep 2017];135(19):[aprox. 35 p.]. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5365373/> Inglés
Localizado en PUBMED/MEDLINE

Bases de Datos consultadas



CLINICALKEY



EBSCO



PUBMED/MEDLINE



SCIELO

Descriptores

DeCS

Sacarosa en la Dieta/efectos adversos

MeSH

Dietary Sucrose/adverse effects

Más Información

Centers for Disease Control and Prevention [Internet]. Atlanta, GA: CDC; [citado 2 Oct 2017]. Know Your Limit for Added Sugars; [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/nutrition/data-statistics/know-your-limit-for-added-sugars.html>

Institutos Nacionales de la Salud [Internet]. Bethesda, Maryland: NIH; [citado 9 Sep 2017]. Cosas dulces: Cómo afectan su salud los azúcares y edulcorantes; [aprox. 6 pantallas]. Disponible en: <https://salud.nih.gov/articulo/cosas-dulces/>

MedlinesPlus [Internet]. Bethesda (MD): Biblioteca Nacional de Medicina (EE UU); [actualizado 27 Sep 2017; citado 27 Sep 2017]. Carbohidratos en la dieta; [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/carbohydrates.html>

Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra, Suiza: OMS; c2017 [citado 27 Sep 2017]. Alimentación sana, Nota descriptiva N° 394 Septiembre de 2015; [aprox. 14 pantallas]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es/>

World Health Organization. Guideline: sugars intake for adults and children [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2015 [citado 27 Sep 2017]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149782/1/9789241549028_eng.pdf?ua=1

Análisis Bibliométrico

Estrategia utilizada

Estrategia de búsqueda utilizada para el análisis en los últimos cinco años:

"Dietary Sucrose/adverse effects"[MAJR]

Las variables utilizadas en el análisis fueron:

- Autores con mayor productividad científica.
- Productividad científica por años.
- Revistas con mayor número de publicaciones sobre el tema.
- Países a la vanguardia sobre el tema.

| Autores | Total de publicaciones |
|------------|------------------------|
| Rippe J | 2 |
| Sheiham A | 2 |
| Willett W | 2 |
| Fukuyama T | 1 |
| Maehara T | 1 |

| Años | Total de publicaciones |
|---------------------|------------------------|
| 2016 | 26 |
| 2013 | 22 |
| 2015 | 21 |
| 2014 | 20 |
| 2017 | 15 |
| | |
| Revistas | Total de publicaciones |
| Am J Clin Nutr | 9 |
| Conserv Genet | 7 |
| Adv Nutr (bethesda) | 7 |
| J Nutr | 4 |
| Bmj | 4 |

| Países | Total de publicaciones |
|----------------|------------------------|
| Estados Unidos | 65 |
| Reino Unido | 14 |
| Canadá | 11 |
| Australia | 9 |
| Japón | 8 |

nota: El análisis métrico se realizó a través de [GoPubMed](#), buscador basado en conocimientos para textos biomédicos.

Valor Añadido

Documentos que se encuentran localizados en la Biblioteca Médica Nacional



Caprio S. Calories from soft drinks--do they matter? N Engl J Med. 2012 Oct 11;367(15):1462-3.



Qi Q, Chu AY, Kang JH, Jensen MK, Curhan GC, Pasquale LR, et al. Sugar-sweetened beverages and genetic risk of obesity. N Engl J Med. 2012 Oct 11;367(15):1387-96.



Malik VS, Schulze MB, Hu FB. Intake of sugar-sweetened beverages and weight gain: a systematic review. Am J Clin Nutr. 2006 Ago;84(2):274-88.



Schulze MB, Manson JE, Ludwig DS, Colditz GA, Stampfer MJ, Willett WC, et al. Sugar-sweetened beverages, weight gain, and incidence of type 2 diabetes in young and middle-aged women. JAMA. 2004 Ago 25;292(8):927-34.

Bases de Datos

Bases de Datos consultadas en la búsqueda de los documentos localizados en la Biblioteca Médica Nacional

SeCiMed

SECIMED

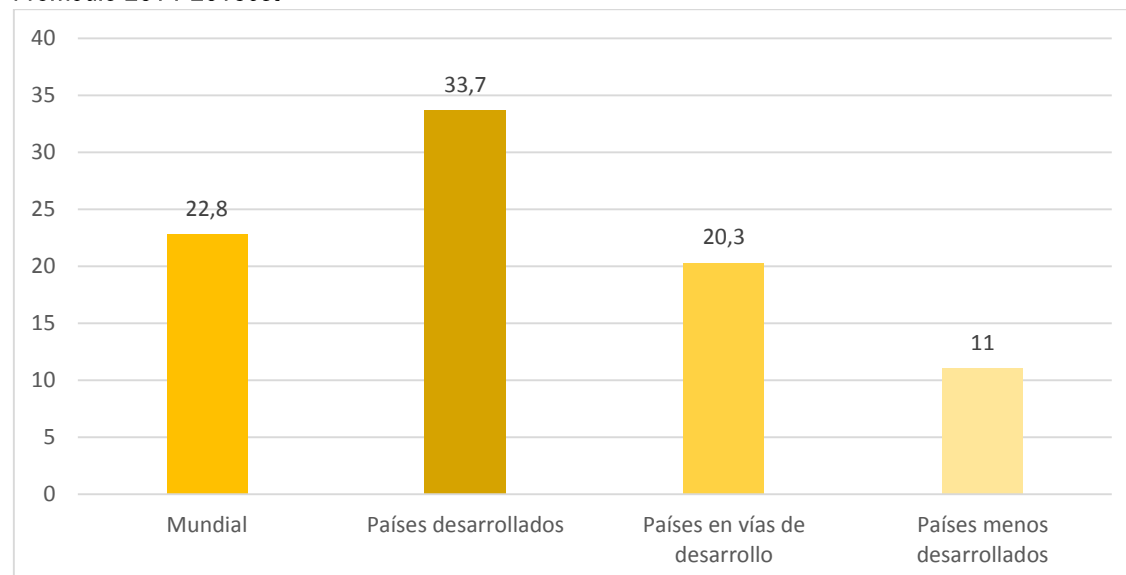
Usted puede solicitar los artículos de revista de su interés al Servicio SCAD.

Email: prestamo@infomed.sld.cu

Síntesis Factográfica

MUNDIAL

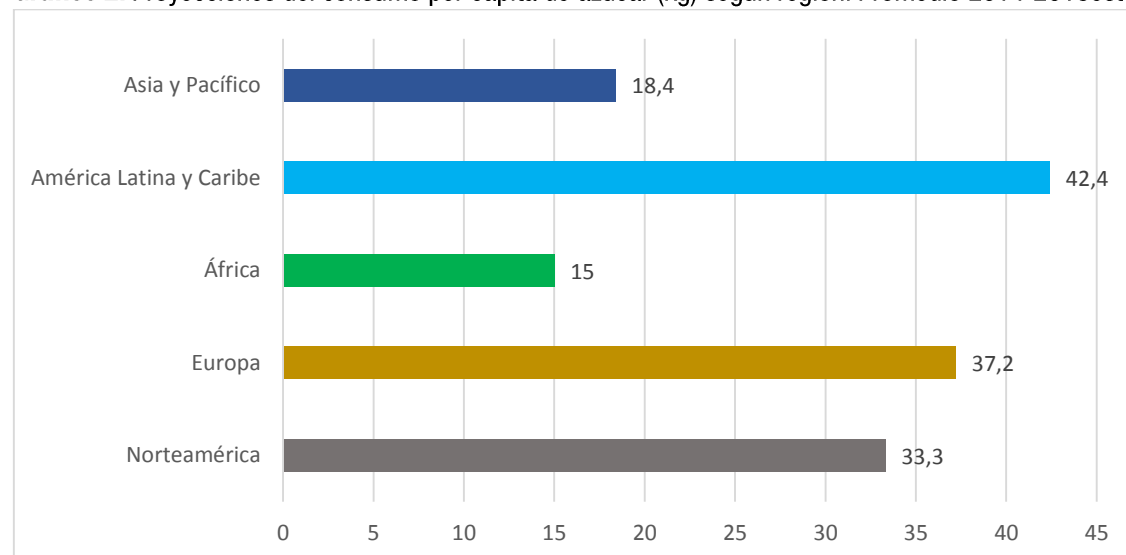
Gráfico 1. Proyecciones del consumo per cápita de azúcar (kg) en países por índice de desarrollo. Promedio 2014-2016est*



***Promedio 2014-2016est:** Los datos para 2016 se estiman.

Fuente: OECD. Table A.14.2. Sugar projections: Consumption, food. En: OECD-FAO Agricultural Outlook 2017-2026. Paris: OECD Publishing; 2017. http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2017-table147-en

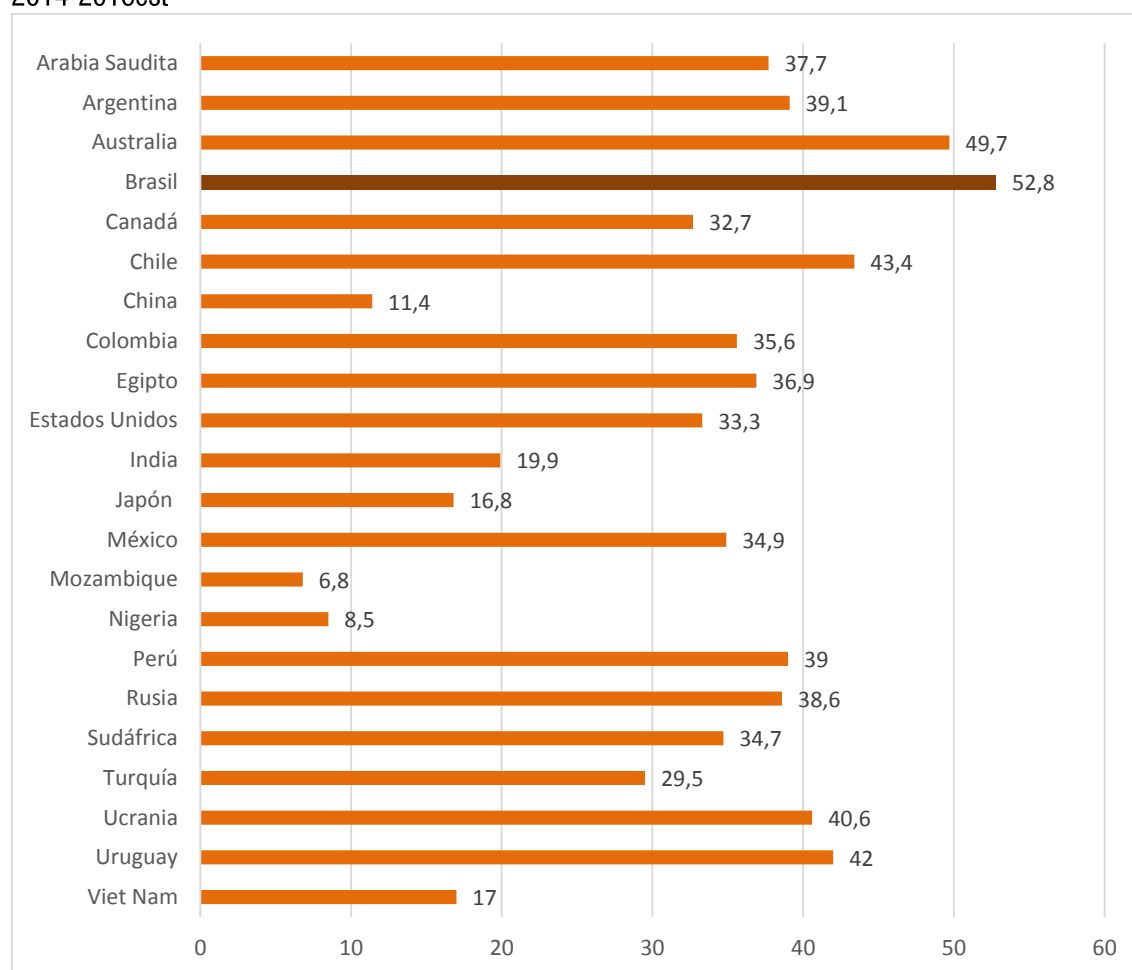
Gráfico 2. Proyecciones del consumo per cápita de azúcar (kg) según región. Promedio 2014-2016est*



***Promedio 2014-2016est:** Los datos para 2016 se estiman.

Fuente: OECD. Table A.14.2. Sugar projections: Consumption, food. En: OECD-FAO Agricultural Outlook 2017-2026. Paris: OECD Publishing; 2017. http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2017-table147-en

Gráfico 3. Proyecciones del consumo per cápita de azúcar (kg) en países seleccionados. Promedio 2014-2016est*



***Promedio 2014-2016est:** Los datos para 2016 se estiman.

Fuente: OECD. Table A.14.2. Sugar projections: Consumption, food. En: OECD-FAO Agricultural Outlook 2017-2026. Paris: OECD Publishing; 2017. http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2017-table147-en

Usted puede consultar la base de datos [BIBMED](#) que recopila la información de los boletines Bibliomed y Bibliomed Suplemento.

Dirección: 23 esq. N. Vedado, La Habana. Cuba | Teléfono: (537) 8350022 |
 Directora: MSc. Ileana Armenteros Vera | Editor: Lic. Sonia Santana Arroyo |
 Compilación: Lic. Sonia Santana Arroyo, Lic. Adriana M. Perera |
 Diseño/Composición: Téc. Beatriz Aguirre Rodríguez | Perfil de diseño: DI Pablo
 Montes de Oca © 1994-2017