

# La obesidad en el mundo

## Obesity in the world

Miguel Malo-Serrano<sup>1</sup>, Nancy Castillo M.<sup>2</sup>, Daniel Pajita D.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Médico-Cirujano, Asesor en Enfermedades No Transmisibles de OPS/OMS – Perú

<sup>2</sup> Obstetrix

<sup>3</sup> Bachiller en Economía

### Correspondencia

Miguel Malo-Serrano  
malom@paho.org

Recibido: 26 febrero 2017

Aprobado: 4 mayo 2017

Conflictos de interés: Ninguno.

Citar como: Malo Serrano M, Castillo N, Pajita D. La obesidad en el mundo. *An Fac med.* 2017;78(2): 173-178.

DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i2.13213>.

*An Fac med.* 2017;78(2):173-178 / <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i2.13213>

### Resumen

El presente artículo analiza el sobrepeso y obesidad, y lo que estos implican como un enorme problema de salud pública en el mundo y en el Perú. Representan un problema que ha tenido un acelerado crecimiento en las últimas décadas, particularmente en los grupos de menor edad, y está relacionado con cambios en las condiciones de vida de la población. Destaca entre ellos, el enorme crecimiento del mercado y consumo de productos llamados ultra procesados que paulatinamente van sustituyendo los alimentos naturales y mínimamente procesados en la dieta de las poblaciones. El artículo sostiene que este crecimiento se debe principalmente a dos factores. Por un lado, la desregulación del mercado y, por otro, la enorme maquinaria publicitaria que estimula el consumo de estos productos. La obesidad está relacionada también con el proceso de urbanización que ha generado ciudades donde se prioriza la movilidad motorizada, en detrimento de la no motorizada, ciudades con carencia de espacios verdes y de recreación, cambios hacia formas sedentarias de recreación, con sus consecuencias en la disminución de la actividad física de la población. Luego, el artículo sostiene las respuestas y los compromisos que se han generado en los foros internacionales para enfrentar la obesidad y sus consecuencias en las enfermedades no transmisibles. Respuestas y compromisos para implementación de políticas públicas orientadas a combatir las condiciones de vida de las personas que favorecen la obesidad, calificado como ambiente obesogénico. Finalmente, se advierte el hecho de que estas políticas se enfrentan a intereses de sectores económicos poderosos vinculados con la industria alimentaria y de bebidas, lo que dificulta su implementación.

**Palabras clave:** Obesidad; Sobrepeso; Factores de Riesgo para Enfermedades No Transmisibles; Alimentos; Actividad Física.

### Abstract

This article discusses overweight and obesity and its implications as a huge public health problem in the world and in Peru. It is a problem with rapid growth in recent decades, particularly among younger age groups, and is related to changes in the living conditions of the population. Notable among these changes are the market's massive growth and the consumption of ultra-processed products, which are gradually replacing natural and minimally processed foods in the population's diet. The article argues that this growth is mainly due to two factors: the market's lack of regulation for these ultra-processed products and the huge marketing machinery that encourages their consumption. Obesity is also related to the urbanization process. The latter has given rise to cities that prioritize motorized mobility at the expense of non-motorized transportation, with insufficient green areas and recreation spaces, all of which decreases the population's physical activity levels. In order to address this enormous health problem, the international community has responded with various documents that compile well evidence based policy recommendations to control obesity and its consequences on non-communicable diseases. Finally, the article remarks the fact that these policies confront powerful economic interests from the food and beverage industry that hinder their implementation. It depends on policy makers and citizens to surmount this conflict of interests and tip the balance towards the health of the population.

**Keywords.** Obesity; Overweight; Risk Factors for Non-communicable Diseases; Food; Physical Activity.

## DIMENSIÓN DEL PROBLEMA

Hace cuarenta años, en el mundo el número de personas con peso bajo era mucho mayor que el de las personas obesas. Esta situación se ha invertido y en la actualidad el número de personas obesas duplica el número de personas con peso bajo <sup>(1)</sup>. De mantenerse la tendencia, para el año 2030 más de 40% de la población del planeta tendrá sobrepeso y más de la quinta parte será obesa <sup>(2)</sup>.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) <sup>(3)</sup>, desde 1980 la obesidad se ha duplicado en todo el mundo, llegando en el año 2014 a más de 1 900 millones de adultos mayores de 18 años con sobrepeso, de los cuales, más de 600 millones con obesidad, lo que implica una prevalencia en adultos mayores de 18 años de 39% de sobrepeso y 13% de obesidad. Con respecto a la población infantil, existen más de 41 millones de niños menores de 5 años con sobrepeso u obesidad a nivel mundial, lo que ha significado un incremento de cerca de 11 millones en los últimos 15 años.

Según la FAO <sup>(4)</sup>, en la región de las Américas el 58 % de los habitantes vive con sobrepeso y obesidad (360 millones de personas), siendo Chile (63%), México

(64 %) y Bahamas (69%) los que presentan las tasas más elevadas. Cabe destacar que el aumento de la obesidad en América Latina y el Caribe impacta de manera desproporcionada a las mujeres: en más de 20 países, la tasa de obesidad femenina es 10 puntos porcentuales mayores que la de los hombres <sup>(4)</sup>.

La obesidad es un grave problema de salud pública porque es importante factor de riesgo para enfermedades no transmisibles, que son las de mayor carga de morbilidad en el mundo. Un IMC elevado se relaciona con problemas metabólicos, como resistencia a la insulina, aumento del colesterol y triglicéridos. El sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo para problemas cardiovasculares, como coronariopatías y accidente cerebrovascular. El riesgo de diabetes mellitus de tipo 2 aumenta proporcionalmente con la elevación del IMC. Igualmente, un IMC elevado también aumenta el riesgo para algunos cánceres y patologías osteoarticulares <sup>(5)</sup>.

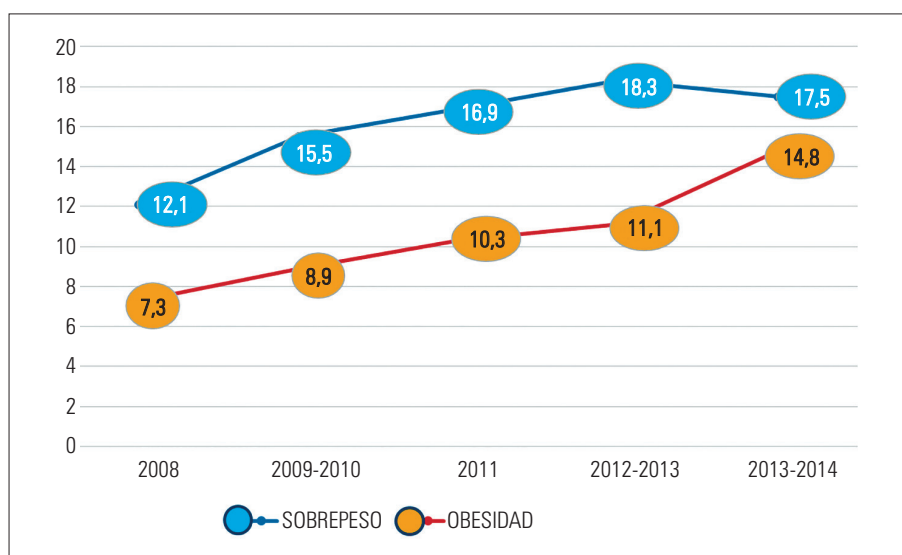
De acuerdo a la OMS <sup>(6)</sup>, aproximadamente el 58% del total mundial de casos de diabetes mellitus, el 21% de las cardiopatías isquémicas y de 8% a 42% de determinados cánceres son atribuibles a un IMC elevado <sup>(7)</sup>.

Si tomamos como referencia el IMC promedio nacional, es preocupante constatar que en el Perú el IMC promedio para mujeres es 26,8 y para los hombres 25,7, es decir, que tenemos una población cuyo promedio es de sobrepeso <sup>(8)</sup>.

## PREOCUPA DE MANERA PARTICULAR LA TENDENCIA CRECIENTE EN NIÑOS

En este panorama, lo más preocupante es el acelerado incremento del sobrepeso y obesidad entre menores de edad <sup>(9,10)</sup>. La prevalencia del sobrepeso infantil en niños menores a 5 años ha crecido de manera sostenida en los últimos 35 años <sup>(11)</sup> y este crecimiento es más significativo en los países de ingresos medios-bajos <sup>(12)</sup>.

En el Perú, de acuerdo a datos del CENAN <sup>(13)</sup>, es dramático el aumento de sobrepeso y obesidad en niños en los últimos años. Como se observa en la figura 1, en niños entre 5 y 9 años de edad la prevalencia de obesidad de 7,3 en el 2008 se incrementó a 14,8 en el 2014, significando una duplicación porcentual de la obesidad en este lapso.



Fuente: Instituto Nacional de Salud –Cenan. Encuesta Nacional de Hogares 2008, 2009-2010, 2011, 2012-2013 y 2013-2014.

Figura 1. Tendencia del sobrepeso y obesidad en niñas y niños de 5 a 9 años. Perú 2008-2014.

Evidencia científica concluyente muestra los efectos deletéreos de la obesidad infantil en la vida adulta <sup>(14-18)</sup>, entre ellos, el aumento del riesgo relativo de 5,4 para mortalidad total en la vida adulta <sup>(19)</sup> o el aumento del riesgo relativo de 5,4 para diabetes tipo 2 y de 2,7 para hipertensión arterial en la vida adulta, si persiste la obesidad <sup>(20)</sup>.

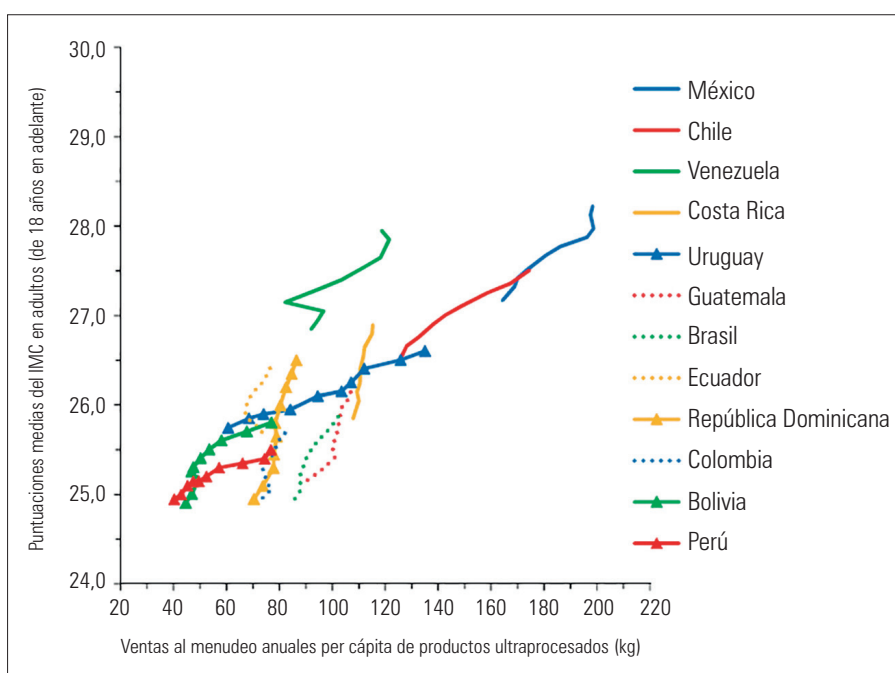
Adicionalmente, los niños con sobrepeso y obesidad están sometidos a mayores problemas en su relación social, por intimidación, burla y aislamiento <sup>(21)</sup>.

## CONDICIONES RELACIONADAS CON LA OBESIDAD

Ventajosamente, se cuenta con amplia información y conocimiento que nos permite entender las condiciones que han favorecido el enorme crecimiento de la obesidad en los últimos años <sup>(22-24)</sup>.

El principal factor relacionado con esta epidemia tiene que ver con los profundos cambios en la forma en que nos alimentamos. Uno de los mayores ha sido la acelerada inclusión de los llama-

dos productos ultraprocesados <sup>(25)</sup> en nuestras dietas diarias, desplazando a los productos naturales o mínimamente procesados <sup>(26-28)</sup>. Abundante literatura científica sustenta con claridad la fuerte vinculación entre el aumento de consumo de estos productos ultraprocesados y el aumento de peso corporal <sup>(29-32)</sup>. Como lo muestra la figura 2, mientras mayor el mercado de productos ultraprocesados, mayor el IMC promedio del país.



Fuente: Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas Washington, DC; OPS, 2015.

Figura 2. Ventas anuales per cápita de productos alimentarios y bebidas ultraprocesadas y puntuaciones medias por IMC en 12 países de América Latina, 2000-2009.

Igualmente se encuentra documentada la relación entre el aumento de consumo de bebidas azucaradas y el aumento de diabetes <sup>(33)</sup>.

Como lo menciona la publicación de OPS sobre alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina <sup>(29)</sup>, por sus condiciones de crecimiento económico, América latina se ha convertido en un atractivo mercado para la industria alimentaria. Entre 2000 y 2013 el volumen de ventas de productos ultraprocesados

de alimentos y bebidas ha tenido un aumento de 48%. En el mismo lapso se ha duplicado la venta total de bebidas gaseosas, superando su venta en América del Norte.

Entre los países de mayor crecimiento en este mercado se encuentra el Perú, en el que la venta per cápita de productos ultraprocesados creció en más de 100% en los últimos 10 años <sup>(29)</sup>.

La expansión de este mercado se debe no solamente al crecimiento demográfi-

co, inclusión de las mujeres en el mercado laboral, aumento de ingresos, sino también a las condiciones de regulación de esos mercados que van a definir precios, disponibilidad y accesibilidad de los alimentos y, por tanto, son aspectos determinantes de las opciones de la población para su alimentación. Como lo muestra el mismo estudio de OPS <sup>(29)</sup> para los ultraprocesados, mientras menor sea la regulación del mercado de estos productos, es mayor su consumo en los países estudiados. Por ello, las políticas

regulatorias y fiscales se constituyen en mecanismos efectivos para moldear las opciones alimentarias de la población.

Además, otro de los aspectos determinantes para el rápido crecimiento de este mercado de los ultraprocesados ha sido el gigantesco despliegue de publicidad y propaganda que los ha acompañado. Tomando como ejemplo las bebidas azucaradas, consideramos que lo expresado por Nestle en su libro *Soda Politics* da cuenta del efecto de la publicidad y propaganda en el aumento del consumo de estos productos: "... en un mundo racional, vender bebidas azucaradas debería ser un gran desafío. La gente no necesita estas bebidas para su salud, su seguridad o su bienestar. La propaganda (marketing) de estas bebidas, por tanto, ha debido crear su demanda, generar lealtad a la marca y por sobretodo establecer un ambiente social en el que tomar estas bebidas en cualquier momento, en cualquier sitio, frecuentemente y en grandes cantidades, no solamente es deseable sino completamente normal" <sup>(34)</sup>.

Para el año 2014, el gasto de publicidad y propaganda (marketing) a nivel mundial de la Coca Cola fue cercano a los 4 mil millones de USD. Para ponerlo en perspectiva, esta cifra excede el producto interno bruto de 27 países del mundo <sup>(34)</sup>.

En el Perú, un estudio de CONCORTV <sup>(35)</sup> refiere que al día se transmiten 335 spots de alimentos no saludables, el 66% de ellos se difunde en horario de programación infantil. Esto significa una inversión de 22,7 millones de dólares al mes en spots de alimentos no saludables. Si consideramos que en el año 2012 el Presupuesto Institucional Modificado-PIM destinado al Programa Presupuestal N° 0018 Enfermedades No Transmisibles fue de 136 millones de soles <sup>(35)</sup>, esta cifra no llega ni siquiera al 20% del monto anual de inversión en publicidad de alimentos no saludables.

En un ambiente de creciente aumento de horas de televisión, existe un amplio cuerpo de evidencia que establece el fuerte vínculo entre el aumento de número de anuncios de productos alimenticios ultraprocesados y el aumento de la

obesidad, especialmente entre los niños <sup>(37-41)</sup>.

Esta cantidad de propaganda y publicidad, como lo expresa la Oficina Regional de la OMS para Europa <sup>(39)</sup>, genera un ambiente obesogénico que "...interfiere con la capacidad de los individuos para actuar en su propio interés a largo plazo, eligiendo alimentos saludables y puede contribuir al desarrollo de preferencias no saludables; por lo tanto, acciones regulatorias no son solamente deseables sino totalmente necesarias para proteger la capacidad de los individuos para elegir" <sup>(39)</sup>.

Otro factor importante relacionado con la obesidad es la insuficiente actividad física de la población <sup>(42)</sup>. Gran parte de la población vive hoy en ciudades donde la mayoría de trabajos son sedentarios; las ciudades están planificadas priorizando los modos de transporte motorizado individual; nuestras ciudades son inseguras, lo que hace que las personas permanezcan en casa. Además, han cambiado las formas de recreación: hay carencia de espacios verdes, de espacios públicos accesibles a la mayoría para recreación y deporte; las formas de recreación hegemónicas son frente a la pantalla de la TV y el computador <sup>(43-49)</sup>. El estímulo a la cultura de actividad física dejó de ser un contenido importante de la educación escolarizada <sup>(50)</sup>.

## RESPUESTA MUNDIAL

El alarmante crecimiento de las enfermedades no transmisibles y sus factores de riesgo, como el sobrepeso y la obesidad, ha generado una serie de respuestas en el mundo por parte de distintos foros y organismos internacionales <sup>(51)</sup>. En todos ellos se destaca el hecho de que los cambios de hábitos alimentarios y de actividad física no pueden ser atribuidos solamente a una opción individual de los ciudadanos, sino más bien que esa opción está profundamente condicionada por una serie de circunstancias que generan un ambiente obesogénico:

- aspectos regulatorios y comerciales que moldean el sistema alimentario y

definen la disponibilidad y accesibilidad de los alimentos

- condiciones que determinan normas sociales y culturales en relación a alimentación y actividad física en las que tiene un rol preponderante la publicidad y propaganda
- entornos construidos que restringen posibilidades de actividad física, principalmente en las ciudades
- condiciones del entorno familiar. En el caso de la OMS, la "Estrategia Mundial OMS sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud" <sup>(10)</sup>, adoptada por la Asamblea Mundial de la Salud en 2004, propone una serie de medidas sustentándose en la mejor evidencia posible para mejorar la dieta y la actividad física en la población mundial, las mismas que fueron asumidas como compromisos de los Jefes de Estado y de Gobierno en septiembre del 2011, cuando aprobaron la Declaración Política de las Naciones Unidas sobre las Enfermedades No Transmisibles <sup>(52)</sup>.

Cabe destacar que hay una preocupación particular para que se adopten estas medidas cuando se trata de poblaciones vulnerables como los niños, pues ellos no tienen condiciones para actuar sobre estos ambientes obesogénicos; por lo que estamos hablando de vulneración de su derecho a una vida sana <sup>(53)</sup>. Como lo dice el informe de la Comisión, para acabar con la obesidad infantil "... la obesidad infantil no debería considerarse consecuencia de decisiones voluntarias sobre el tipo de vida, especialmente en el caso de los niños más pequeños". De manera que "...corresponde a los gobiernos abordar esas cuestiones ofreciendo orientaciones y formación de salud pública y estableciendo marcos normativos para combatir los riesgos ambientales y de desarrollo, a fin de respaldar los esfuerzos de las familias por cambiar comportamientos" <sup>(50)</sup>. Y, por tanto, hay necesidad de ir más allá de una intervención tradicional de educación para cambios de hábitos, hacia un abordaje integral que modifique las diversas aristas que producen este ambiente obesogénico.

## REFLEXIONES FINALES

Los datos epidemiológicos sobre obesidad en el mundo muestran sin lugar a dudas que es un problema de enorme magnitud y que presenta una tendencia acelerada de crecimiento, particularmente en poblaciones de menor edad.

La abundante evidencia con la que se cuenta para establecer medidas de política pública que resultan efectivas para su control, ha permitido que se conforme, lo que podríamos llamar, un marco general de compromisos globales de todos los países para enfrentar la obesidad, priorizando la intervención sobre las condiciones generadoras del ambiente obesogénico, esto es: políticas orientadas a regular el mercado de alimentos para hacer más accesibles los alimentos saludables y disminuir el consumo de productos ultraprocesados, estimular la producción local de alimentos, regular la publicidad, promoción y etiquetado de alimentos; mejorar el entorno escolar para favorecer la nutrición y la actividad física; promoción de la lactancia materna; mejorar la planificación urbana para ampliar la movilidad no motorizada y la apropiación por parte del ciudadano de los espacios públicos para recreación y deporte<sup>(9)</sup>.

Sin embargo, experiencias recientes de países en la Región de las Américas tratando de implementar esas políticas se han topado con la enorme presión de la industria alimentaria y de bebidas para impedir su desarrollo<sup>(54-56)</sup>. Obviamente hay conflicto de intereses con la salud pública. Como lo expresó la Dra. Chan en su Discurso de apertura de la 8ª Conferencia Mundial de Promoción de la Salud en Helsinki, Finlandia 10 de junio de 2013, "El poder del mercado fácilmente se convierte en poder político. Pocos gobiernos priorizan a la salud por encima de los grandes negocios. Como hemos aprendido de la experiencia con la industria del tabaco, una corporación poderosa puede venderle al público prácticamente cualquier cosa. Permítanme recordarles. Ningún país ha logrado revertir la epidemia de la obesidad en todos los grupos de edad. Esto no es un fracaso de la fuerza de voluntad de los individuos. Esto es un fracaso de voluntad política para oponerle resistencia a los grandes negocios"<sup>(57)</sup>.

De manera que cualquier avance que se pueda hacer en nuestros países dependerá de la voluntad política de sus gobernantes para priorizar la salud de la población por sobre los intereses económicos de las grandes empresas y también de la capacidad que tenga la sociedad civil para reivindicar políticas que protejan su derecho a la salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants; *Lancet*. 387;10025:1366-96. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30054-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30054-X).
2. Proyecciones hechas por los autores: en base al incremento de las prevalencias anuales (1975-2014) otorgados por la OMS Global Health Observatory (GHO) data; Country statistics. Disponible en: <http://www.who.int/gho/en/>
3. Organización Mundial de la Salud (OMS), Nota descriptiva N°311 junio de 2016. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
4. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe 2016 | FAO | [Internet]. 2016 [citado el 2 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.fao.org/americas/publicaciones-audio-video/panorama/2016/es/>.
5. Ezzati M. Comparative quantification of health risks. Global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2004.
6. Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe sobre la salud en el mundo 2002 - Reducir los riesgos y promover una vida sana. OMS, editor. World Health Organization; 2013.
7. Food, nutrition, and the prevention of cancer: A global perspective. American Institute for Cancer Research and World Cancer Research Fund (AICR/WCRF), Washington, DC, 2007.
8. Perú, Instituto Nacional de Estadística e Informática, Encuesta Nacional de Demografía y Salud, 2015.
9. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia, 2014.
10. Organización Mundial de la Salud (OMS) Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud: Marco para el seguimiento y evaluación de la aplicación de la estrategia mundial. Ginebra, 2006.
11. UNICEF Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Ecuador, 2014.
12. Global Status Report on Non communicable Diseases 2010, WHO 2011.
13. Instituto Nacional de Salud – CENAN. Encuesta Nacional de Hogares 2008, 2009-2010, 2011, 2012-2013 y 2013-2014.
14. Lobstein T, Baur L, Uauy R. Obesity in children and young people: A crisis in public health. *Obesity Rev.* 2004 May;5 Suppl 1:4-104.
15. Adami F, Vasconcelos de A. Childhood and adolescent obesity and adult mortality: a systematic review of cohort studies. *Cad Saude publica.* 2008;24(Suppl 4):s558-68.
16. Lloyd LJ, Langley-Evans SC, McMullen S. Childhood obesity and adult cardiovascular disease risk: a systematic review. *Int J Obes (Lond).* 2010 Jan;34(1):18-28.
17. Tsiros MD, Olds T, Brekley J, Grimshaw P, Brennan L, Walkley L, et al. Health-related quality of life in obese children and adolescents. *Int J Obes (Lond).* 2009;33:387-400. doi:10.1038/ijo.2009.61
18. Ahrens W, Pigeot I. Risk factors of childhood obesity: lessons from the European IDEFICS Study. En: *The ECOG Free Obesity eBook*. 2017.
19. Reilly JJ, Kelly J. Long-term impact of overweight and obesity in childhood and adolescence on morbidity and mortality in adulthood: systematic review. *Int J Obes.* 2011;35:891-8. doi:10.1038/ijo.2010.22.
20. Juonolo M, Magnussen C, Berenson G, Venn A, Burnse T, Sabin M, et al. Childhood adiposity, adult adiposity, and cardiovascular risk factors. *NEJM.* 2011;365:1876-85.
21. Organización Mundial de la Salud (OMS); Establecimiento de áreas de acción prioritarias para la prevención de la obesidad infantil en la población: conjunto de herramientas para que los Estados Miembros determinen e identifiquen áreas de acción prioritarias, 2016.
22. WHO/FAO Inform Expert Consultation on Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases; March 2003.
23. Organización Mundial de la Salud (OMS), Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles, 2014.
24. OCDE; Franco Sassi: La Obesidad y la Economía de la Prevención, 2010.
25. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Modelo de perfil de nutrientes, Washington, DC: OPS, 2016.
26. Monteiro CA. Nutrition and health. The issue is not food, nor nutrients, so much as processing. *Public Health Nutrition.* 2009;12(5):729-31.
27. 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.
28. Nielsen A. Snack attack: what consumers are reaching for around the world [Internet]. Nueva York: Nielsen; 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 8 de abril de 2017.
29. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas. Washington, DC: OPS, 2015.
30. Moubarac JC, Bortoletto AP, Moreira-Claro R, Bertazzi Levy R, Cannon G, Monteiro C. Consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health. Evidence from Canada. *Public Health Nutrition.* 2012;16(12):2240-8. doi:10.1017/S1368980012005009.
31. da Costa Louzada M, Galastri Baraldi L, Martinez Steele E, Bortoletto Martins A, Silva Canela D, Moubarac JC, et al. Consumption of ultra-processed foods and obesity in Brazilian adolescents and adults *Preventive Medicine.* 2015;81:9-15.



32. Basu S, Stuckle D, McKee M, Galea G. Nutritional determinants of worldwide diabetes: an econometric study of food markets and diabetes prevalence in 173 countries. *Public Health Nutr.* 2013 Jan;16(1):189. doi: 10.1017/S1368980012002881.
33. Ludwig DS, Peterson KE, Gortmaker SL. Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: a prospective, observational analysis. *Lancet.* 2001;357:505-8.
34. Nestle M, Bittman M, Baer N. Soda Politics: Taking on Big Soda (and Winning). OUP USA; 12 de noviembre de 2015:528 pp. pag. 115.
35. Consejo Consultivo de Radio y Televisión. Análisis de la publicidad de alimentos no saludables en la televisión peruana. (Consejo Consultivo de Radio y Televisión); 2011.
36. Perú. Ley N° 29812 "Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2012: Artículo 18. Programas Presupuestales en materia de salud. <http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx?y=2012&ap=Actividad>
37. Ahrens W, Pigeot I. Risk factors of childhood obesity: lessons from The European IDEFICS Study. En: *The ECOG Free Obesity eBook.* 2017.
38. Cairns G, Angus K. The extent, nature and effects of food promotion to children: a review of the evidence to December 2008. *World Health Organization;* 2009:117 pp.
39. World Health Organization. Tackling food marketing to children in a digital world: trans-disciplinary perspectives. *World Health Organization,* editor. 2016:42 pp.
40. Organización Mundial de la Salud (OMS), editor. Conjunto de recomendaciones sobre la promoción de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños. *Organización Mundial de la Salud;* 2010:16 pp.
41. Lobstein D, Dobb S. Evidence of a possible link between obesogenic food advertising and child overweight. *Obesity Reviews.* 2005 Aug;6(3):203-8. doi: 10.1111/j.1467-789X.2005.00191.x.
42. Organización Mundial de la Salud, Prevention and Control of Noncommunicable Diseases: Implementation of the global strategy, Informe de la Secretaría EB 126/12, OMS, Ginebra, 26 de noviembre de 2009:10.
43. UNICEF Estado Mundial de la Infancia 2012: pags. 19, 65.
44. Cohen DA. Obesity and the built environment: changes in environmental cues cause energy imbalances. *Int J Obes (Lond).* 2008;32:S137-S142.
45. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2004: La globalización, la urbanización y la evolución de los sistemas alimentarios en los países en desarrollo. 2004.
46. XIII Congreso Latinoamericano de Investigadores de la Comunicación Sociedad del Conocimiento y Comunicación: Reflexiones Críticas desde América Latina, México; octubre 2016; pags 150, 357.
47. Sedentary Behaviour Research Network. Standardized use of the terms «sedentary» and «sedentary behaviours». *Appl Physiol Nutr Metab.* 2012;37:540-2.
48. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. *Organización Mundial de la Salud.* 2010.
49. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Actividad Física para la Salud y Reducción del Sedentarismo. Recomendaciones para la población. *Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS.* Madrid, 2015.
50. Organización Mundial de la Salud. Informe de la Comisión para acabar con la obesidad infantil 2016.
51. Los organismos del sistema de Naciones Unidas, OCDE, Banco Mundial, CEPAL, en su momento se han pronunciado sobre la necesidad de tomar medidas para frenar la obesidad.
52. Declaración de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Trasmisibles [Internet]. [citado 3 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/tabaco/index.php/component/content/article/4-destacados-slide/184-declaracion-de-la-asamblea-general-de-las-naciones-unidas-sobre-la-prevencion-y-el-control-de-las-enfermedades-no-trasmisibles-Combatir-la-obesidad-infantil-concuerda-con-la-aceptacion-general-de-los-derechos-del-niño-a-una-vida-sana,-así-como-con-las-obligaciones-adquiridas-por-los-Estados-Partes-en-la-Convención-sobre-los-Derechos-del-Niño>.
53. Organización Panamericana de la Salud Representación de México México D. F. Experiencia de México en el establecimiento de impuestos a las bebidas azucaradas como estrategia de salud pública, Anexo 1: Argumentos esgrimidos por la industria refresquera en contra del impuesto durante la discusión de la Iniciativa en el Congreso; México. 2015:81.
54. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF, Instituto Nacional de Salud Pública de México, Análisis de regulaciones y prácticas para el etiquetado de alimentos y bebidas para niños y adolescentes en algunos países de América Latina (Argentina, Chile, Costa Rica y México) y recomendaciones para facilitar la información al consumidor.
55. Ministerio de Salud de Chile: Informe de resultados: Descripción de las percepciones y actitudes de los/as consumidores respecto a las medidas estatales en el marco de la implementación del Decreto 13/15 "Encuesta Nueva Ley de Etiquetado de Alimentos". Chile 2017.
56. España. Servicio de Promoción y Educación para la Salud de la Dirección General de Salud Pública de la Consejería de Sanidad y Política Social Murcia: Dirección General de Salud Pública de la Consejería de Sanidad y Política Social, 2013. Disponible en: <http://blogs.murciasalud.es/edusalud/files/2013/07/Discurso-apertura-8%C2%AA-Conferencia-Mundial-de-Promoci%C3%B3n-de-la-Salud-Helsinki-2013.pdf>