



RINCON DE LA HISTORIA

Historia, tendencias y causas de la obesidad en México

History, trends and causes of obesity in Mexico

Patricia Ruiz-Cota, Montserrat Bacardí-Gascón, Arturo Jiménez-Cruz

Facultad de Medicina y Psicología, Universidad Autónoma de Baja California, Tijuana, B.C., México

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: ajimenez@uabc.edu.mx (Arturo Jiménez-Cruz).

Recibido el 4 de abril de 2019; aceptado el 6 de junio de 2019.

Como citar este artículo:

Patricia Ruiz-Cota, Montserrat Bacardí-Gascón, Arturo Jiménez-Cruz. Historia, tendencias y causas de la obesidad en México. JONNPR. 2019;4(7):737-45. DOI: 10.19230/jonnpr.3054

How to cite this paper ():

Patricia Ruiz-Cota, Montserrat Bacardí-Gascón, Arturo Jiménez-Cruz. History, trends and causes of obesity in Mexico. JONNPR. 2019;4(7):737-45. DOI: 10.19230/jonnpr.3054



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License
La revista no cobra tasas por el envío de trabajos, ni tampoco cuotas por la publicación de sus artículos.

Resumen

A lo largo de la historia de la humanidad, la obesidad ha estado presente en todas las culturas y civilizaciones. Representaciones de cuerpos voluminosos en figuras paleolíticas, indican la existencia de este problema. Además, existen evidencias de la estigmatización hacia las personas con obesidad desde hace más de 2000 años. En América Latina, México se posiciona entre los primeros cinco países con mayor prevalencia de obesidad. Del 2000 a 2016, el aumento de obesidad en mujeres adultas fue de 28% a 38,6% y en hombres de 19% a 27,7%. La obesidad abdominal en mujeres aumentó de 82.2% en 2012 a 87,7% en 2016 y en hombres aumentó de 64.5% en 2012 a 65,4 % en 2016. Resultados que sugieren un fracaso en las estrategias contra la obesidad.

En las estrategias contra la obesidad implementadas en México, se han incluido principalmente tres elementos establecidos desde los griegos: 1) que la obesidad es consecuencia de mayor consumo de alimentos, 2) de una menor actividad física, y 3) la adjudicación de la responsabilidad de la obesidad a los individuos o a los padres de los niños con exceso de peso. Es decir, por un lado se han omitido evidencias sobre factores genéticos, epigenéticos y ambientales que suceden antes del embarazo, durante el embarazo y a lo largo de la vida, y se envía un mensaje que favorece la estigmatización a las



personas con obesidad. Además, no se han hecho esfuerzos por reducir la pobreza y la migración, determinantes sociales asociados con la obesidad.

Se deben valorar nuevas estrategias basadas en evidencias y de acuerdo a las características culturales de consumo y actividad física locales. De igual forma, es necesario considerar el acceso y disponibilidad de los alimentos, así como la cobertura, calidad de atención y prevención de la salud en diferentes regiones del país. Son necesarias las intervenciones tempranas sobre los factores prenatales, postnatales y antes de los cuatro años, con la participación de diferentes actores (gobierno, académicos, profesionales, legisladores) de diferentes disciplinas, instituciones y estados del país.

Palabras clave

Obesidad; Historia; México; Tendencias; Factores de Riesgo

Abstract

Throughout humanity's history, obesity has been present among all cultures and civilizations. Representations of voluminous bodies in paleolithic figures, as well as descriptions of excess of weight and its consequences in engravings and texts suggest the recognition of this problem since antiquity. In addition, there is evidence of stigmatization towards people with obesity for more than 2000 years. In Latin America, Mexico ranks among the top five countries with the highest prevalence of obesity. From 2000 to 2016, the increase in obesity in adult women was from 28% to 38,6% and in men from 19% to 27,7%. Abdominal obesity in women increased from 82,2% in 2012 to 87,7% in 2016, and in men increased from 64,5% in 2012 to 65,4% in 2016. Which means that anti-obesity strategies have not been effective.

Among the anti-obesity strategies implemented in Mexico, three elements established since Greeks have been included: 1) that obesity is a consequence of high food consumption, 2) is consequence of less physical activity, and 3) the adjudication of responsibility of obesity to individuals or to the parents of children with excess weight. Evidence on genetic, epigenetic and environmental factors that occur before pregnancy, during pregnancy and throughout life have been omitted, and a message is sent in favor to the stigmatization of people with obesity. In addition, no efforts have been made to reduce poverty and migration, social determinants associated with obesity.

New strategies based on evidence and according to the cultural characteristics of consumption and local physical activity should be evaluated. Similarly, it is necessary to consider the access and availability of food, as well as the coverage, quality of health care and prevention in different regions of the country. Early interventions on prenatal, postnatal and before four years of age are necessary, with the participation of different actors (government, academics, professionals, legislators) from different disciplines, institutions and states of the country.

Keywords

Obesity; History; Mexico; Trends; Risk Factors



Introducción

La obesidad se ha convertido en uno de los desafíos más relevantes de la salud pública. El crecimiento exponencial de la obesidad durante las últimas tres décadas la ha convertido en una epidemia mundial, que afecta tanto a países desarrollados como en vías de desarrollo, con un mayor impacto en estos últimos ^(1,2). Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2016, la prevalencia de obesidad en la población adulta (mayores de 18 años) alcanzó los 650 millones de personas, mientras que en niños y adolescentes (5 a 19 años) más de 124 millones la padecían (un 6% de las niñas y un 8% de los niños) ⁽³⁾. En América Latina, México se posiciona dentro de los primeros cinco países con mayor prevalencia de obesidad en todos los grupos de edad y género, con una prevalencia en adultos (mayores de 20 años) de 20,6% en hombres y 32,7% en mujeres, y en menores de 20 años de 10,5% en niños y 9,8% en niñas ⁽⁴⁾.

Las tendencias de obesidad a nivel mundial sugieren que esta epidemia seguirá en aumento. De 1975 a 2014 el índice de masa corporal (IMC) medio global aumentó por década a razón de 0,63 kg/m² en hombres y 0,59 kg/m² en mujeres, lo que equivale a más de 1,5 kg de ganancia de peso por década ⁽⁵⁾. La prevalencia global de obesidad incrementó de 3,2% a 10,8% en hombres, y de 6,4% a 14,9% en mujeres de 1975 a 2014 ⁽⁵⁾. Se estima que, si estas tendencias prevalecen, para 2025, la prevalencia de obesidad global alcanzará el 18% en hombres y superará el 21% en mujeres ^(2,5).

La obesidad es considerada una enfermedad crónica, progresiva y compleja asociada a factores de riesgo ambientales y genéticos ^(6,7). La obesidad está estrechamente relacionada con las principales causas de morbilidad y discapacidad ⁽⁸⁾. Las consecuencias de la obesidad oscilan desde las metabólicas hasta las psicológicas y sociales, con una repercusión importante en la calidad y esperanza de vida ⁽⁹⁻¹¹⁾. La clasificación de la obesidad establecida por la OMS se basa en el IMC, cuyo valor corresponde a un IMC igual o superior a 30 kg/m² ⁽³⁾. En la actualidad, se considera que los indicadores antropométricos de obesidad central, como lo es la circunferencia de cintura y el índice cintura-altura son mejores predictores de riesgo cardio-metabólico ⁽¹²⁻¹⁴⁾.

La historia de la obesidad

A lo largo de la historia de la humanidad, la obesidad ha estado presente entre todas las culturas y civilizaciones. Durante la prehistoria, es casi imposible, pensar en la existencia de obesidad entre la población. En este periodo había escasez de alimentos y los pobladores



dependían de la caza de animales para sobrevivir, además, debido a que la población era nómada y tenía pocas herramientas, realizaban una gran cantidad de actividad física; por lo que en esas condiciones no se explicaría la existencia de obesidad; sin embargo, las esculturas de las venus paleolíticas demuestran lo contrario. Lo que indica que además de factores ambientales existen factores genéticos, entre los que se ha sugerido la existencia de “genes ahorradores de energía” (Thrifty-genes) ⁽¹⁵⁾. La hipótesis del genotipo ahorrador, propuesta por Neel en 1962, sugiere que estos genes proporcionan una eficiencia energética superior, por lo cual, confieren una ventaja de supervivencia en los tiempos de escasez de alimentos, como lo fue en el periodo de las sociedades cazadoras-recolectoras ⁽¹⁶⁾.

Las venus paleolíticas fueron las primeras figuras femeninas en donde se ve representada la obesidad. La figura más conocida de la prehistoria es, sin duda, la Venus de Willendorf (Austria) con una antigüedad de entre 23,000 a 25,000 años ⁽¹⁷⁾. Estas figuras con cuerpos voluminosos y vientres prominentes se ha sugerido que representaban un símbolo de maternidad y fecundidad ⁽¹⁸⁾. En otras partes del mundo, también se han representado a figuras humanas corpulentas en esculturas y grabados en la antigua civilización mesopotámica y en las culturas mesoamericanas de los incas, mayas y aztecas ⁽¹⁹⁾.

El concepto de obesidad ha figurado durante mucho tiempo en diversas culturas. Entre la cultura egipcia, existe evidencia de restos cadavéricos de momias y antiguos relieves de piedra que atestiguan la presencia de obesidad, al menos entre la clase alta ⁽¹⁹⁾. Por otro lado, durante la edad antigua, la corpulencia o gordura empezó a ser un signo de glotonería, poder y riqueza. En el imperio medio egipcio (siglo XXI-XVII a. C.), en las enseñanzas de Kagemni, se asoció la obesidad con la glotonería y se consideró como incorrecta. Este hecho puede ser el inicio de la estigmatización a la obesidad, que aún permanece en nuestros días.

En la antigua Grecia, Hipócrates, fue el primero en asociar la obesidad y la muerte súbita ⁽²⁰⁾. Asimismo, Platón asoció la obesidad con la disminución de la esperanza de vida, y planteó que una dieta equilibrada y moderada era necesaria para mantener la salud ⁽²¹⁾. Por otro lado, en la antigua Roma, Galeno, en el siglo II a. C., clasificó a la obesidad en dos tipos, la moderada y la inmoderada o mórbida. En el libro *De Sanitate Tuenda* (el arte higiénico), Galeno relacionó la obesidad con un estilo de vida inadecuado ⁽²⁰⁾. Esto evidencia que desde tiempos inmemorables los factores ambientales fueron identificados como causa de la obesidad, como lo describen Platón y Galeno.

En la cultura cristiana durante la edad antigua, la obesidad ya era juzgada de forma negativa y empezaba a ser condenada. San Pablo (siglo I), en su Epístola a los Filipenses, consideró enemigos de Dios a las personas con obesidad, afirmando: “Los enemigos de la cruz



de Cristo cuyo final es la destrucción, cuyo dios es su barriga”⁽²²⁾. Posteriormente la glotonería se agregó a la lista de los siete pecados capitales por San Agustín en el siglo V y por el Papa San Gregorio I en el siglo VII⁽²⁰⁾. Lo que provocó el inicio del estereotipo hacía las personas con exceso de peso.

A pesar de que la iglesia católica la condenaba, la obesidad se asoció al poder, riqueza e influencia. En la literatura de esta época, las personas con obesidad (como los reyes y los aristócratas) fueron considerados como personas alegres, amables y de buen carácter. Estos antecedentes y el que los niños con exceso de grasa tenían una mayor esperanza de vida en las épocas de escasez de alimentos o entre la población de clase media y baja, podría ser una de las causas por la cuales en México, la población considere a un bebé o a un niño con sobrepeso u obesidad como saludable⁽²³⁾.

Obesidad en la literatura científica

Los primeros registros que se tienen de la obesidad en la literatura científica fueron documentados a mediados del siglo XVI. La primera introducción de la palabra obesidad fue en el libro de medicina de Noha Biggs, “*medical practitioner and social reformer*” en 1651⁽²⁴⁾. A finales del siglo XVII, la obesidad se convirtió en una preocupación importante entre los médicos, y los documentos acerca de las complicaciones y repercusiones relacionadas a la obesidad empezaron a surgir en la literatura médica. Giovanni Battista Morgagni, fundador de la patología moderna, en 1761 describió con detalle estudios de casos de obesidad, y relacionó la obesidad con un mayor riesgo de desarrollar enfermedades, haciendo hincapié sobre todo en la obesidad abdominal^(25,26). En 1816, William Wadd, cirujano extraordinario del rey, destaca entre la comunidad médica por su publicación sobre la obesidad considerándola como una enfermedad⁽²⁷⁾. Durante los últimos 20 años, la investigación sobre la obesidad, las comorbilidades asociadas, la prevalencia y el tratamiento han aumentado sustancialmente, lo que se ha visto reflejado en un incremento en el número de publicaciones indexadas en PubMed⁽²⁸⁾ y en los medios de comunicación.

“Obesity” en PubMed

Pubmed es la base de datos más importante del Centro Nacional para la Información Biotecnológica (NCBI) de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos de América, la cual permite el acceso gratuito a más de 28 millones de referencias bibliográficas de la literatura biomédica⁽²⁹⁾. En una búsqueda realizada el 17 de diciembre de 2018 en la



base de datos de PubMed, utilizando el encabezado de temas médicos (MeSH) “*obesity*”, se registraron un total de 294,196 publicaciones ⁽²⁹⁾. La primera publicación que se encuentra al utilizar el MeSH “*obesity*” es el artículo “Post-mortem in: a case of extreme obesity” en el “Journal of Anatomy and Physiology” del año de 1880, seguida de “Obesity in a child” de la revista “The Indian Medical Gazzette” de 1885. Nueve publicaciones se registraron en siglo XIX, de las cuales siete hablan del tratamiento para la obesidad. En el siglo XX se registraron 57,166 publicaciones, y de enero de 2000 al 17 de diciembre de 2018 se registraron 240,948 documentos. En los primeros 18 años de este siglo ha habido un aumento del 424% en publicaciones sobre “*obesity*” comparadas con todo el siglo XX, lo que indica el mayor interés de la comunidad científica para comprender los factores y procesos que afectan la magnitud, las implicaciones, y la búsqueda de estrategias terapéuticas de este fenómeno.

“Obesity” and “Mexico” o “obesidad” en PubMed

Mediante el MeSh “*obesity*” y “*Mexico*” en la base de datos de PubMed, se realizó una búsqueda el 17 de diciembre de 2018, la cual arrojó un total de 3,479 publicaciones ⁽²⁹⁾. El primer artículo registrado en el Pubmed fue en 1963, con el título: “Epidemiologic study of diabetes in 3 communities of the sisal producing area of the state of Yucatan”, de la “Revista de Investigación Clínica”, seguido del artículo “The prevalence of diabetes in a simple group of Mexican workers” de la revista “Salud Pública de México” publicado en el mismo año. Durante el siglo XX se registran 320 publicaciones, y a apartir del siglo XXI se registran más de 3,158 documentos, lo que indica un aumento de 986% durante los últimos 18 años. Por otro lado, usando el MeSH “*obesidad*” se identifican un total de 2,644 documentos ⁽²⁹⁾. El único artículo registrado en el siglo XX en Pubmed con el MeSH “*obesidad*” fue del año de 1959 con el título de “Diabetes y obesidad” del “Boletín Cultural e Informativo del Consejo General de Colegios Médicos de España”, seguido por el artículo “SEEDO’2000 consensus for the evaluation of overweight and obesity and the establishment of criteria for therapeutic intervention de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad” del año 2000 en la revista “Medicina Clínica”.

Tendencias de obesidad en México

La prevalencia de obesidad en la población adulta mexicana (mayores de 20 años) ha ido en aumento en todas las regiones en las últimas dos décadas. En el caso de las mujeres, de 2000 (28%) a 2016 (38,6%) aumentó 37% y en el caso de los hombres, de 2000 (19%) a



2016 (27,7%) aumentó 45% ⁽³⁰⁾. Este aumento también se observó en la población rural y urbana. En el caso de la obesidad abdominal, en mujeres aumentó 5,5 puntos porcentuales, de 82,2% en 2012 a 87,7% en 2016, y en hombres aumentó 0,9 puntos porcentuales, de 64,5% en 2012 a 65,4% en 2016 % ⁽³⁰⁾. Es decir, el mayor aumento de obesidad y obesidad abdominal ha sido en las mujeres, al grado de llegar a 9 de cada 10 mujeres con obesidad abdominal.

En las estrategias contra la obesidad implementadas en México, se han incluido principalmente tres elementos establecidos desde los griegos: 1) que la obesidad es consecuencia de mayor consumo de alimentos, 2) de una menor actividad física, y 3) la adjudicación de la responsabilidad de la obesidad a los individuos o a los padres de los niños con exceso de peso. Es decir, por un lado se han omitido evidencias sobre factores genéticos, epigenéticos y ambientales que suceden antes del embarazo, durante el embarazo y a lo largo de la vida, y se envía un mensaje que favorece la estigmatización a las personas con obesidad. Además, no se han hecho esfuerzos por reducir la pobreza y la migración, determinantes sociales asociados con la obesidad.

Se deben valorar nuevas estrategias basadas en evidencias y de acuerdo a las características culturales de consumo y actividad física locales. De igual forma, es necesario considerar el acceso y disponibilidad de los alimentos, así como la cobertura, calidad de atención y prevención de la salud en diferentes regiones del país. Son necesarias las intervenciones tempranas sobre los factores prenatales, postnatales y antes de los cuatro años ⁽³¹⁻³⁴⁾, con la participación de diferentes actores (gobierno, académicos, profesionales, legisladores) de diferentes disciplinas, instituciones y estados del país.

Referencias

1. Seidell JC, Halberstadt J. The global burden of obesity and the challenges of prevention. *Ann Nutr Metab* 2015; 66 (2): 7-12.
2. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *Lancet* 2017; 390(10113): 2627-42.
3. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva ; 2018. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.



4. 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* 2014; 384(9945): 766-81.
5. 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* 2016; 387(10026): 1377-96.
6. Bray GA, Kim KK, Wilding JPH, World Obesity F. Obesity: a chronic relapsing progressive disease process. A position statement of the World Obesity Federation. *Obes Rev* 2017; 18(7): 715-23.
7. Muller MJ, Geisler C. Defining obesity as a disease. *Eur J Clin Nutr* 2017; 71(11): 1256-8.
8. Smith KB, Smith MS. Obesity Statistics. *Prim Care* 2016; 43(1): 121-35, ix.
9. Abdelaal M, le Roux CW, Docherty NG. Morbidity and mortality associated with obesity. *Annals of translational medicine* 2017; 5(7): 161.
10. Jiménez-Flores P, Jiménez-Cruz A, Bacardí-Gascón M. Insatisfacción con la imagen corporal en niños y adolescentes: revisión sistemática. *Nutr Hosp* 2017; 34: 479-89.
11. Stenholm S, Head J, Aalto V, Kivimäki M, Kawachi I, Zins M, et al. Body mass index as a predictor of healthy and disease-free life expectancy between ages 50 and 75: a multicohort study. *Int J Obes* 2017; 41: 769.
12. Ashwell M, Gibson S. Waist-to-height ratio as an indicator of 'early health risk': simpler and more predictive than using a 'matrix' based on BMI and waist circumference. *BMJ Open* 2016; 6(3): e010159.
13. Janssen I, Katzmaryk PT, Ross R. Waist circumference and not body mass index explains obesity-related health risk. *Am J Clin Nutr* 2004; 79: 379-84.
14. Lo K, Wong M, Khalechelvam P, Tam W. Waist-to-height ratio, body mass index and waist circumference for screening paediatric cardio-metabolic risk factors: a meta-analysis. *Obes Rev* 2016; 17(12): 1258-75.
15. Johnson RJ, Andrews P. The Fat Gene. *Sci Am* 2015; 313(4): 64-9.
16. McDermott R. Ethics, epidemiology and the thrifty gene: biological determinism as a health hazard. *Soc Sci Med* 1998; 47(9): 1189-95.
17. Józsa LG. Obesity in the paleolithic era. *Hormones (Athens)* 2011; 10(3): 241-4.
18. Dixon AF, Dixon BJ. Venus Figurines of the European Paleolithic: Symbols of Fertility or Attractiveness? *Journal of Anthropology* 2011; 2011: 1-11.



19. Bray GA. History of obesity. In: Williams G, Fruhbeck G, eds. Obesity: Science to Practice. Oxford, UK: Wiley-Blackwell; 2009: 3-18.
20. Foz M. Historia de la obesidad. España Monografías Humanitas; 2004. p. 3-19.
21. Puerto Sarmiento FJ. La obesidad en la historia. In: Farmacia RANd, editor.; 2014.
22. Stunkard AJ, LaFleur WR, Wadden TA. Stigmatization of obesity in medieval times: Asia and Europe. *Int J Obes* 1998; 22: 1141.
23. Rosas LG, Harley KG, Guendelman S, Fernald LC, Mejia F, Eskenazi B. Maternal perception of child weight among Mexicans in California and Mexico. *Maternal and child health journal* 2010; 14(6): 886-94.
24. Malcolm O. Biggs, Noah (fl. 1651), medical practitioner and social reformer. Oxford University Press; 2004.
25. Haslam D, Rigby N. A long look at obesity. *The Lancet* 2010; 376(9735): 85-6.
26. Gilman SL. Obesity: The Biography. Oxford: Oxford University Press; 2010.
27. Wadd W. Cursory remarks on corpulence; or obesity considered as a disease. 3er ed. London: J. Callow, Medical Bookseller; 1816.
28. Vioque J, Ramos JM, Navarrete-Munoz EM, Garcia-de-la-Hera M. A bibliometric study of scientific literature on obesity research in PubMed (1988-2007). *Obes Rev* 2010; 11(8): 603-11.
29. PubMed. US National Center for Biotechnology Information. National Institutes of Health. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>.
30. Secretaria de Salud. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016: Instituto Nacional de Salud Pública, 2016.
31. Jimenez-Cruz A, Bacardi-Gascon M. The fattening burden of type 2 diabetes on Mexicans: projections from early growth to adulthood. *Diabetes Care* 2004; 27(5): 1213-5.
32. Jiménez Cruz A, Ortega Cisneros A, Bacardí Gascón M. Efecto de la diabetes gestacional sobre los indicadores de adiposidad en los primeros 18 años: revisión sistemática. *Nutr Hosp* 2014; 29: 397-401.
33. Locke AE, Kahali B, Berndt SI, Justice AE, Pers TH, Day FR, et al. Genetic studies of body mass index yield new insights for obesity biology. *Nature* 2015; 518: 197.
34. Pérez-Morales ME, Bacardi-Gascon M, Jimenez-Cruz A. Association of excessive GWG with adiposity indicators and metabolic diseases of their offspring: systematic review. *Nutr Hosp* 2015; 31: 1473-80.