

Trabajo de Investigación

Medwave. Año X, No. 8, Agosto-Septiembre 2010. Open Access, Creative Commons.

Impacto financiero en la salud de la población mexicana de la obesidad y el sobrepeso: ingresos perdidos por muerte prematura, 2000-2017

Autores: Cristina Gutiérrez-Delgado⁽¹⁾, Verónica Guajardo-Barrón⁽²⁾

Filiación:

⁽¹⁾Actuaria, Unidad de Análisis Económico de la Secretaría de Salud de México.

⁽²⁾Economista, Unidad de Análisis Económico de la Secretaría de Salud de México.

doi: 10.5867/medwave.2010.08.4707

Ficha del Artículo

Citación: Gutiérrez-Delgado C, Guajardo-Barrón V. Impacto financiero en la salud de la población mexicana de la obesidad y el sobrepeso: ingresos perdidos por muerte prematura, 2000-2017. *Medwave* 2010 Ago-Sep;10(08). doi: 10.5867/medwave.2010.08.4707

Fecha de publicación: 1/8/2010

Origen: resumen presentado en Congreso AES 2010

Correcciones

23/03/2011: se informa que existe una Nota de Reserva asociada a este artículo. Para mayor información, remitirse al link correspondiente o a la sección Fe de Errata de la edición de Marzo 2011. | [Link](#) |

Resumen

Objetivo: Estimar el ingreso perdido por muerte prematura derivado de cuatro enfermedades atribuibles a obesidad y sobrepeso en México para el periodo 2000-2017.

Material y Métodos: Se desarrollan diversos escenarios en un modelo de proyección que emplea información de mortalidad, población expuesta al riesgo, ingreso promedio, esperanza de vida, y fracción de muertes atribuible a obesidad y sobrepeso.

Resultados: El ingreso perdido por muerte prematura atribuible a obesidad y sobrepeso se estima en \$25,099 millones en 2008 bajo el escenario base, afectando a 45,504 familias. En 2017 se estima que dicho ingreso perdido fluctúe entre \$30,394 millones y \$101,086 millones en pesos de 2008 afectando a 68,471 familias.

Conclusiones: Se recomienda implementar acciones preventivas y curativas encaminadas a disminuir el impacto de la obesidad y el sobrepeso en la mortalidad de la población y que coadyuven a la economía y el bienestar de las familias mexicanas.

Palabras Claves: Obesidad y sobrepeso, incidencia, mortalidad, muerte prematura, riesgo atribuible, esperanza de vida, ingreso perdido.

Introducción

En los últimos años se ha observado un incremento importante en la mortalidad asociada a enfermedades crónicas que tienen una relación directa con la obesidad y el sobrepeso en México. (DGIS, 2008).

La mortalidad y morbilidad mexicana ha sido dominada por enfermedades no transmisibles desde la década de 1970. (González-Pier 2006a) En particular a partir de la

década de 1990 las enfermedades crónico-degenerativas han ocupado los primeros lugares en las causas más frecuentes de mortalidad. (DGIS, 2008; INEGI, 2008). Destacan la diabetes mellitus y las enfermedades cardiovasculares que tienen a la obesidad y al sobrepeso como su principal factor de riesgo. (López, 2006)

Si bien es cierto que las enfermedades crónicas han sido tradicionalmente consideradas enfermedades que afectan solamente a la población adulta y con mayores ingresos,

se han desarrollado diversos estudios que desmienten dicha hipótesis (Gutiérrez-Delgado et al., (2009); Suhcke et al. (2006)) En Gutiérrez-Delgado et al. (2009) se observa que las enfermedades crónicas y los factores de riesgo asociadas a éstas imponen una carga significativa tanto en la población de menores ingresos como en aquella en edad de trabajar. En Suhcke et al. (2006) se establece que, contrario al punto de vista ampliamente difundido, una importante proporción de la carga de las enfermedades crónicas descansa sobre la población en edad de trabajar – definida como la población de 60 años o menos de edad – particularmente en los países en desarrollo. Aproximadamente 80% del total de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) se pierden debido a enfermedades crónicas antes de los 60 años de edad en países de mediano y bajo ingresos. Por lo tanto, la carga de la enfermedad en esta población tiene un importante y algunas veces despreciado impacto económico.

Si bien existen estudios importantes a nivel nacional e internacional sobre el impacto epidemiológico de la obesidad y el sobrepeso en la mortalidad (Sassi et al., 2009; WHO, 2005), los estudios a nivel internacional que se han desarrollado para estimar el impacto financiero en la mortalidad de este factor de riesgo desde una perspectiva nacional son escasos e incluso nulos (Suhcke, 2006). En Suhcke et al. (2006) se evidencia el contraste existente entre la bien documentada carga epidemiológica asociada a las enfermedades crónicas y la falta de investigaciones orientadas a estimar las implicaciones económicas derivadas de estas enfermedades.

Considerando las implicaciones anteriormente expuestas, el presente estudio tiene como objetivo estimar el ingreso perdido por muerte prematura derivado de cuatro enfermedades atribuibles a obesidad y sobrepeso en México para el periodo 2000-2017.

Métodos

El modelo desarrollado para la estimación se basa en la proyección del ingreso que deja de ganar la población económicamente activa – 14 años y más (ENOE, INEGI 2009) – debido a defunciones prematuras asociadas a cuatro enfermedades crónico-degenerativas atribuibles con la obesidad y el sobrepeso: Tumor maligno de colon y recto, tumor maligno de mama, diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares. Estas enfermedades fueron seleccionadas por tener una atribución comprobada con el factor de riesgo analizado (López 2006).

El modelo de proyección se presenta en Gutiérrez-Delgado et al. (2009) y emplea información de defunciones por grupo y enfermedad atribuible, fracción de muertes atribuible a obesidad y sobrepeso, esperanza de vida total al nacimiento, e ingreso promedio obtenido del salario base de cotización (sbc) al Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM) del Instituto Mexicano del Seguro Social. La serie del sbc del periodo 2000-2017 se deflacta por el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) para expresarla en pesos de 2008 y se ajusta por una tasa del 3% anual que representa el costo de oportunidad del

ingreso perdido (CINIF 2006). Utiliza además las proyecciones de la población en México del CONAPO (CONAPO 13 y 16) como aproximación a la población expuesta al riesgo.

Debido a que se considera que el sbc al SEM del IMSS podría generar una sobre-estimación en los cálculos de ingresos perdidos, se realizó un análisis de sensibilidad en el que se consideraron reducciones del 20 y del 40 por ciento sobre la serie. Se generaron dos escenarios adicionales para las proyecciones 2009-2017 basados en la tendencia histórica del sbc en donde se incluyó una variación de $\pm 5\%$. Se muestra, además, una descripción de los diferentes escenarios que se analizan durante la estimación del ingreso perdido por muerte prematura atribuible a obesidad y sobrepeso como factor de riesgo.

Es importante destacar que en el modelo se realizarán proyecciones para el periodo 2008-2017 y que la población se restringirá al grupo de de 30 a 69 años de edad. Esto último debido a que en el estudio de López et al. (2006) únicamente se calcula la fracción atribuible a la obesidad y al sobrepeso en las enfermedades crónico-degenerativas a partir de los 30 años de edad. Por lo tanto, se espera que se obtengan valores subestimados en el número de defunciones atribuibles a obesidad y sobrepeso y, por lo tanto, en el ingreso perdido por muerte prematura estimado.

Resultados

Se presenta el número total de muertes prematuras asociadas a las cuatro enfermedades seleccionadas atribuibles a obesidad y sobrepeso para el periodo 2000-2017. Se observa que las defunciones prematuras afectaron tan solo en el año 2008 a 45,504 familias las cuáles probablemente se enfrenten a una situación de gastos catastróficos y empobrecimiento por motivos de salud. Se espera que, de mantenerse los supuestos considerados en el presente análisis, en el año 2017 el número de familias afectadas ascienda a 68,471. Finalmente, se estima que el número de muertes prematuras atribuibles a obesidad y sobrepeso acumuladas durante el periodo 2008-2017 sea de 563,961 defunciones.

Se observa además que la diabetes mellitus – la cual se supone del tipo 2 – provoca el mayor número de muertes atribuibles a obesidad y sobrepeso con 30,291 defunciones en el año 2008 y 50,190 defunciones estimadas para el año 2017. Se estima que durante el periodo 2008-2017 el total de muertes asociadas a esta enfermedad ascienda a 396,345. Le siguen las muertes relacionadas a enfermedades cardiovasculares atribuibles a obesidad y sobrepeso estimadas en 158,982 muertes durante el periodo 2008-2017.

Se muestran los principales resultados obtenidos en la estimación del ingreso perdido por muerte prematura atribuible a obesidad y sobrepeso para los diferentes escenarios descritos anteriormente. Se estima que el total de ingresos perdidos por muerte prematura fluctuarán

entre \$15,059 millones y \$25,099 millones en el año 2008. Por otra parte, para el año 2012 se estima que los ingresos perdidos fluctuarán entre \$22,436 y \$48,244 millones. Para el año 2017 se observa un intervalo más amplio de posibilidades en los resultados obtenidos, los cuales fluctúan entre \$30,394 millones y \$101,086 millones. Se estima que, bajo el escenario base, el ingreso total perdido por muerte prematura acumulado durante el periodo 2000-2017 ascienda a \$590,726 millones. La fluctuación de este ingreso perdido acumulado se encuentra entre \$304,429 millones y \$689,434 millones de acuerdo con los escenarios establecidos para el análisis.

La enfermedad que tiene un mayor impacto en la estimación del ingreso perdido, bajo cualquier escenario, es diabetes mellitus. Bajo los supuestos del escenario base el ingreso perdido por muerte prematura asociado a diabetes mellitus se calcula en \$407,486 millones en pesos de 2008 para el periodo 2000-2017. Le siguen las enfermedades cardiovasculares con un monto acumulado de ingresos perdidos por muerte prematura que asciende a \$173,873 millones en pesos de 2008 para este mismo periodo bajo el escenario base. La contribución de los tumores malignos incluidos en el análisis es modesta en comparación con las dos primeras enfermedades. En términos absolutos su participación sobrepasa los \$9,000 millones en pesos de 2008 acumulados durante el periodo 2000-2017 para el escenario base.

Los resultados de la estimación del ingreso perdido por muerte prematura atribuible a obesidad y sobrepeso acumulado durante el periodo 2000-2017 para los ocho escenarios analizados están disponibles bajo solicitud a las autoras.

Discusión/Conclusiones

Los resultados obtenidos evidencian la importancia de definir e implementar una serie de políticas de prevención que deriven en beneficios para la sociedad mexicana al evitar las defunciones prematuras ocasionadas por las enfermedades atribuibles a obesidad y sobrepeso. De estos resultados se concluye que las enfermedades seleccionadas atribuibles al factor de riesgo analizado generan importantes consecuencias económicas a nivel individual, familiar y para la economía en su conjunto. El impacto directo a nivel individual son los años de vida perdidos por la enfermedad. De los resultados obtenidos se estima que una persona que padezca diabetes mellitus perderá en promedio 20 años de su vida, mientras que una persona que padezca alguna enfermedad cardiovascular perderá en promedio 21 años. A nivel familiar, la muerte prematura de algún miembro del hogar en edad productiva muy probablemente generará empobrecimiento derivado de gastos excesivos en salud, en alimentación, en educación – por mencionar algunos rubros – lo que modificará las decisiones de consumo y ahorro de la familia. Este último efecto, aunado con la pérdida de capital humano y las implicaciones que conlleva en el comportamiento del mercado laboral

afectaran directamente en la productividad de la economía en general.

Es importante destacar que el análisis y los resultados presentados en este artículo son la primera estimación del impacto financiero de la obesidad y el sobrepeso en la salud de la población mexicana. La falta de investigación sobre las implicaciones económicas así como la relevancia en las políticas públicas de las enfermedades crónicas a nivel internacional es evidente (Shurcke 2006). Por lo que se espera que los resultados presentados en este artículo sirva como evidencia para motivar a una mayor investigación y análisis sobre las consecuencias económicas de las enfermedades crónicas, en particular aquellas atribuibles a obesidad y sobrepeso en México.

El siguiente paso de la investigación del impacto económico de la obesidad y el sobrepeso en la población mexicana, será llevar a cabo una serie de análisis de sensibilidad sobre las tasas de incidencia, prevalencia y mortalidad para estimar ahorros potenciales que pueden obtenerse de implementar acciones preventivas encaminadas a disminuir el nivel de influencia del factor de riesgo en el mediano plazo, aunque existe información en la literatura internacional que documenta resultados solamente a largo plazo. (3, 18 y 26)

Bibliografía

1. Dirección General de Información en Salud - DGIS. Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones – SEED, 2008. México: Secretaría de Salud. [Consultado en febrero de 2009].
2. González-Pier, E., Gutiérrez-Delgado, C., Barraza-Lloréns, M., Porrás-Condey, R., Salomon, J., Carvalho, N., et al. Priority-setting for health interventions in Mexico: 2006 final report. Mexico: Mexican Ministry of Health and Harvard University.
3. Instituto Nacional de Información Estadística y Geográfica – INEGI. Estadísticas vitales de defunciones 1990-2006. [Consultado en agosto de 2008]. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx>.
4. Lopez A, Mathers C, Ezzatti M, et al, Global burden of disease and risk factors, Disease Control Priorities Project, Oxford University Press y The World Bank, 2006.
5. Gutiérrez-Delgado, C., Guajardo-Barrón, V. The double burden of disease in developing countries: The Mexican experience. En: Chenichovsky, D. and Handson, K. Eds. Innovations in health systems finance in developing and transitional economies: Advances in health economics and health services research. XXXX, 2009:3-22.
6. Suhrcke, M., Nugent, R.A., Stuckler, D. & Rocco, L. Chronic disease: An economic perspective. London: Oxford Health Alliance, 2006.
7. Sassi, F., Devaux, M., Cecchini, M. & Rusticelli, E. The obesity epidemic: Analysis of past and projected future trends in selected OECD countries. OEDC Health Working Papers 2009; 45.
8. World Health Organization – WHO. Preventive chronic diseases: A vital Investment. Geneva, 2005.

9. Instituto Nacional de Información Estadística y Geográfica – INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Primer trimestre de 2009. Glosario. [Consultado en septiembre de 2008]. Disponible en <http://www.inegi.org.mx>.
10. Gutiérrez-Delgado, C., Guajardo-Barrón, V., Arzoz-Padrés, J. Modelo para estimar el impacto financiero de la obesidad y el sobrepeso en México. Documento de trabajo 2/2008, Unidad de Análisis Económico, Secretaría de Salud, México, 2009.
11. Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera – CINIF. Norma de Información Financiera D-3: Beneficio a empleados. 2006.
12. Consejo Nacional de Población – CONAPO. Proyecciones poblacionales de la población en México 2000-2050. [Consultado septiembre de 2008a]. Disponible en: www.conapo.gob.mx
13. Consejo Nacional de Población – CONAPO. Proyecciones poblacionales de la población en México 2005-2050. [Consultado septiembre de 2008b]. Disponible en: www.conapo.gob.mx
14. Puska, P., Vartiainen, E., Tuomilehto, J., Salomaa, V., Nissinen, A. Changes in premature deaths in Finland: successful long-term prevention of cardiovascular diseases. Bulletin of the World Health Organization, 76(4):419-425, 1998.
15. Moodie, M., Haby, M., Wake, M., Gold, L., Carter, R. Cost-effectiveness of a family-based GP-mediated intervention targeting overweight and moderately obese children. Econ Hum Biol, Jun 21, 2008.
16. Jamison, D., Breman, J., Measham, R., Alleyne, G., Claeson, M., Evans, D., et al. Disease control priorities in developing countries, second edition, disease control priorities project. New York: The World Bank and Oxford University Press, 2006.
17. Organization for Economic Co-operation and Development – OECD. Efficiency and distributional impact of interventions to prevent chronic diseases linked to unhealthy diets and sedentary lifestyles. DELSA/HEA/EP(2009)1.



Esta obra de Medwave está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 3.0 Unported. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, Medwave.