

Original

Carga de la mortalidad por diabetes mellitus en América Latina 2000-2011: los casos de Argentina, Chile, Colombia y México



Marcela Agudelo-Botero^a y Claudio Alberto Dávila-Cervantes^{b,*}

^a Departamento de Epidemiología Clínica, Instituto Nacional de Geriátrica, D.F., México

^b Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), México D.F., México

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 19 de noviembre de 2014

Aceptado el 29 de enero de 2015

On-line el 6 de marzo de 2015

Palabras clave:

Diabetes mellitus
Mortalidad
Esperanza de vida
América Latina

R E S U M E N

Objetivo: Analizar la evolución de la mortalidad por diabetes mellitus en Argentina, Chile, Colombia y México, entre 2000 y 2011, por sexo y grupos quinquenales de edad (entre los 20 y los 79 años).

Material y método: se emplearon estadísticas vitales de mortalidad y datos de población de los censos o proyecciones de cada país. Se calcularon tasas estandarizadas de mortalidad y los años de vida perdidos.

Resultados: México sobresalió por presentar la tasa de mortalidad más alta y por perder más años de vida por diabetes que el resto de los países analizados. Para el periodo 2000-2011, los mexicanos perdieron en promedio 1,13 años de vida por diabetes, muy por encima de los años que descontaron Colombia (0,24), Argentina (0,21) y Chile (0,18). En general, la mortalidad por esta causa fue mayor en los hombres que en las mujeres, excepto para Colombia. Cerca del 80% de los años de vida perdidos por diabetes ocurrieron entre los 50 y los 74 años de edad en los cuatro países.

Discusión: La diabetes representa un reto para los países de América Latina, especialmente para México, donde la mortalidad por esta causa aumenta de manera acelerada. Si bien en Argentina, Chile y Colombia la diabetes no alcanza la misma proporción que en México, esta enfermedad destaca entre las principales causas de muerte en dichos países.

© 2014 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Burden of mortality due to diabetes mellitus in Latin America 2000-2011: the case of Argentina, Chile, Colombia, and Mexico

A B S T R A C T

Objective: To analyze trends in mortality in Argentina, Chile, Colombia and Mexico, between 2000 and 2011, by sex and 5-year age groups (between 20 and 79 years of age).

Material and methods: Mortality vital statistics and census data or projected population estimates were used for each country. Age-specific mortality rates and the years of life lost were calculated.

Results: Among the countries analyzed, Mexico had the highest mortality rate and lost the most years of life due to diabetes. Between 2000 and 2011, Mexicans lost an average of 1.13 years of life, while Colombia (0.24), Argentina (0.21) and Chile (0.18) lost considerably fewer life years. In general, deaths from diabetes were higher in men than in women except in Colombia. Nearly 80% of years of life lost due to diabetes occurred between 50 and 74 years of age in the four countries.

Discussion: Diabetes is a huge challenge for Latin America, especially in Mexico where mortality due to diabetes is accelerating. Even though the proportion of deaths due to diabetes in Argentina, Chile and Colombia is smaller, this disease figures among the main causes of death in these countries.

© 2014 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Keywords:

Diabetes Mellitus
Mortality
Life expectancy
Latin America

Introducción

La diabetes mellitus es un problema de salud pública en constante ascenso en la mayor parte del mundo¹⁻³. De acuerdo con la Federación Internacional de Diabetes, en 2013 alrededor de 382 millones de personas tenían diabetes, de las cuales el 80% vivían en países de ingresos medios y bajos¹. Para ese mismo año, la región de América Central y Sur América concentró 24,1 millones

de diabéticos y se estima que para 2035 esta cifra ascienda en un 59,8%¹. La prevalencia nacional de diabetes en América Latina varía notoriamente entre países, siendo Perú el que registra la cifra más baja (4,3%) y Puerto Rico la más alta (15,4%)¹. En el caso de Argentina, Chile, Colombia y México, los porcentajes son del 6,0%, el 10,3%, el 7,2% y el 11,7%, respectivamente¹. En todo el mundo, Brasil y México se ubican en el cuarto y el sexto lugar con mayor número de personas entre los 20 y 79 años de edad con diabetes¹.

El comportamiento de la morbilidad y la mortalidad por diabetes mellitus es el resultado de la compleja interacción de factores de riesgo individuales y estructurales, entre los que se encuentran la

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: claudio.davila@flacso.edu.mx (C.A. Dávila-Cervantes).

genética, los estilos de vida, el medio ambiente y los determinantes sociales⁴⁻⁶. Algunos de estos aspectos son altamente modificables, principalmente aquellos que tienen que ver con los patrones de alimentación, la actividad física y el tabaquismo^{1,7,8}.

La diabetes mellitus representa un alto costo institucional, social y económico^{2,3,7}. En América Latina y el Caribe, los costos por diabetes ascendieron en el año 2000 a US\$ 65,2 billones, de los cuales el 83,6% fueron costos indirectos (discapacidad y mortalidad) y el resto costos directos (medicamentos, hospitalización, consultas y complicaciones)³. Adicionalmente, en un estudio previo se encontró que el 2,7% del total de años de vida saludables que se perdieron en América Latina fue por diabetes mellitus; en Chile este porcentaje fue del 1,9% (en 2004) y en la zona metropolitana marginada de México fue del 5,5% (entre 2004 y 2007)⁹. Las evidencias indican que la diabetes mellitus suele ser más común en las mujeres, en personas adultas mayores y en áreas urbanas⁸.

El subdiagnóstico y el inadecuado control de la diabetes generan serios daños a la salud de los individuos^{1,10}. Los efectos nocivos más frecuentes y vinculados con esta afección son la pérdida de las capacidades visuales (ceguera), la nefropatía, la insuficiencia renal, la neuropatía y el aumento del riesgo de infarto, accidentes cerebrovasculares e hipertensión¹⁰. La muerte prematura es otra de las secuelas de la diabetes mellitus^{7,9,11}. Aproximadamente el 8,5% de las defunciones registradas en el mundo en 2013, de personas entre los 20 y los 79 años de edad, fueron atribuibles a la diabetes, cifra que es superior al 50% en algunas poblaciones¹. Para la región de las Américas, la diabetes mellitus ocupa el tercer lugar como causa de muerte, solo precedida por las enfermedades isquémicas del corazón y las enfermedades cerebrovasculares¹². Se prevé que la prevalencia y la incidencia de la diabetes mellitus continúen aumentando debido al vertiginoso cambio epidemiológico, nutricional y demográfico que experimenta América Latina^{1,8,13-15}.

En el contexto descrito es indispensable contar con información e indicadores sistemáticos que den cuenta de la magnitud y de los efectos de la diabetes mellitus en la calidad de vida de la población, considerando también la heterogeneidad geográfica y otras características de los individuos. En este sentido, el objetivo principal de este estudio fue analizar la evolución de la mortalidad por diabetes mellitus en Argentina, Chile, Colombia y México, entre 2000 y 2011, por sexo y grupos de edad (entre los 20 y los 79 años). La selección de estos países obedece, por un lado, a la disponibilidad de datos, y por otro a que se encuentran en etapas similares de transición demográfica^{1,15} y epidemiológica¹², aunque estos procesos difieren tanto en su intensidad como en su magnitud.

Métodos

El análisis fue descriptivo y transversal. La información utilizada provino de las *Estadísticas Vitales de Mortalidad*, y los datos de la población se obtuvieron de censos o estimaciones de cada país: en Colombia, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)¹⁶; en Chile, del Instituto Nacional de Estadísticas (INE)¹⁷; en Argentina, del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)¹⁸; y en México, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)/Secretaría de Salud (SS)¹⁹ y del Consejo Nacional de Población (Conapo)²⁰. Los datos de defunciones se obtuvieron para los años 2000-2011 con dominio nacional, por sexo y por grupos quinquenales de edad (entre los 20 y los 79 años). Se seleccionó este rango de edad debido a que en él se concentran las mayores prevalencia y mortalidad por la causa estudiada^{1,8,13,14}. Se consideraron los fallecimientos por diabetes mellitus según la *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, 10ª Versión* (CIE-10), códigos E10-E14²¹.

Se calcularon tasas estandarizadas de mortalidad por diabetes mellitus para los cuatro países y por sexo, utilizando como referente la población nacional de México del censo de 2010, pues de los países estudiados este presenta la estructura poblacional más similar a la de toda América Latina y el Caribe. En primer lugar se obtuvieron las tasas brutas de mortalidad:

$$d = \frac{D}{P} \quad (1)$$

donde D son las defunciones en el año calendario y P es la población a mitad de año. Otra forma de estimar las tasas brutas de mortalidad es mediante las tasas específicas ${}_nM_x$ por edad, ponderadas por la estructura por edad de la población, ${}_nC_x$, como:

$$d = \sum_{x=0}^{\omega-x} {}_nM_x {}_nC_x \quad (2)$$

Al utilizar la estructura por edad de la población de referencia (población nacional de México del censo de 2010, ${}_nC_x^s$) se obtuvo la tasa estandarizada de mortalidad:

$$d^s = \sum_{x=0}^{\omega-x} {}_nM_x {}_nC_x^s \quad (3)$$

Posteriormente se calculó el indicador de años de vida perdidos (AVP), los cuales se basan en la esperanza de vida de una población para estimar cuántos años de vida en promedio se pierden por una causa de muerte^{22,23}. Los AVP permiten relacionar la mortalidad por ciertas causas y a determinadas edades con el cambio en la esperanza de vida al nacimiento, bajo la idea de que quienes murieron por alguna causa debieron alcanzar el promedio de edad de la población que no murió por dicha razón. En este estudio se partió del supuesto de mortalidad nula entre los 20 y los 79 años, lo que indica una esperanza de vida de 60 años entre esas edades, una vez eliminada la mortalidad, en este caso por diabetes mellitus. Los AVP se obtuvieron a partir de las tablas de vida del Observatorio Mundial de Salud de la Organización Mundial de Salud para el año 2012.

El promedio de AVP por las personas que están vivas a la edad inicial del intervalo de edades en estudio, debido a la diabetes mellitus, en el grupo de edad x a $x+n$, es:

$${}_{u,n}a_{x,j} = \frac{{}_n d_{x,j} [(n - {}_n k_x) + (v - x - n)]}{l_a} \quad (4)$$

donde ${}_n d_{x,j}$ son las defunciones entre las edades x y $x+n$ correspondientes a la causa de muerte j , ${}_n k_x$ es el factor de separación de las defunciones entre las edades x y $x+n$, v es la edad superior del intervalo de edad considerado, l_a son los supervivientes de la tabla de mortalidad a la edad exacta a , y a es la edad inferior del intervalo de edad considerado.

Resultados

En 2011 la diabetes mellitus fue la primera causa de muerte en México para la población en general, la séptima en Chile, la decimoprimera en Argentina y la quinta en Colombia. En la *tabla 1* puede apreciarse que México tuvo un porcentaje mayor de muertes por diabetes mellitus entre los 20 y los 79 años de edad, seguido por Argentina, Colombia y Chile. En el periodo analizado se observa que dichas muertes aumentaron para México (36,8%), Chile (11,8%) y Argentina (4,2%), mientras que en Colombia disminuyeron ligeramente (-0,7%). Tanto en 2000 como en 2011, en los cuatro países, el peso relativo de la mortalidad por diabetes sobre el total de las defunciones en la población de 20 a 79 años de edad fue mayor entre las mujeres que entre los hombres, aunque fue evidente la sobremortalidad masculina (en promedio 15,4 defunciones masculinas por cada 10 femeninas en 2011). Asimismo, el grupo de adultos de

Tabla 1
Indicadores de mortalidad según sexo. Argentina, Chile, Colombia y México, 2000 y 2011

Indicadores	2000				2011			
	Argentina	Chile	Colombia	México	Argentina	Chile	Colombia	México
<i>Total defunciones</i>								
H	185921	53124	131034	244302	212718	65383	137785	332646
M	179598	50536	93078	193253	231914	65525	115740	257468
<i>Porcentaje defunciones por diabetes mellitus</i>								
H	2,4	2,2	2,1	8,5	1,9	2,6	2,1	11,7
M	2,4	2,6	4,2	13,3	1,7	2,7	3,3	16,3
<i>Defunciones 20-79 años</i>								
H	105512	30437	78100	162596	107774	33811	74098	226101
M	64865	19463	43945	111897	69674	21994	47129	149351
<i>Porcentaje defunciones por diabetes mellitus (20-79 años)</i>								
H	3,5	3,0	2,9	11,0	2,9	3,8	2,8	14,1
M	4,5	4,3	6,6	18,6	3,6	5,0	5,1	21,1
<i>Porcentaje defunciones por diabetes mellitus (20 y 79 años)/total defunciones por diabetes mellitus</i>								
H	81,2	77,6	80,9	85,5	76,6	76,3	71,8	81,9
M	67,0	62,8	73,8	80,8	62,4	63,1	63,1	75,3

H: hombres; M: mujeres.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INDEC (Argentina), INE (Chile), DANE (Colombia) e INEGI y Conapo (México).

20 a 79 años de edad concentró más del 65% de las muertes por diabetes: el 78,5% en México, el 69,6% en Argentina, el 69,5% en Chile y el 66,8% en Colombia.

Tasas de mortalidad por diabetes

Entre 2000 y 2011, la tasa ajustada de mortalidad por diabetes mellitus fue mayor para los hombres que para las mujeres en Argentina y Chile, en tanto que en Colombia el patrón fue inverso. En México, la tasa de mortalidad para las mujeres permaneció por encima de la tasa registrada para los hombres, pero solo entre 2000 y 2005 (fig. 1). Del conjunto de países, México sobresalió por tener las tasas de mortalidad por diabetes mellitus más altas, tanto para hombres como para mujeres. Por otra parte, las diferencias de las tasas de mortalidad entre ambos sexos fueron notablemente mayores en Argentina para el periodo 2000-2007, en el cual los hombres superaron en promedio 8,8 puntos porcentuales la tasa de las mujeres, aunque esta brecha cada vez tiende a ser menor. A partir de 2009 y hasta 2011 México es el país que muestra las disparidades más marcadas por sexo (9,4 puntos porcentuales en 2011). Las diferencias de tasas para los chilenos se mantuvieron en valores similares (aproximadamente 5 puntos porcentuales durante todo el periodo de estudio), y para Colombia las tasas tendieron a ser parejas, al punto que en 2011 fueron casi idénticas en los hombres (14,4 defunciones por cada 100.000 hombres) y las mujeres (14,7 por cada 100.000 mujeres). La tasa de mortalidad por diabetes mellitus decreció para los hombres y las mujeres en Argentina, Chile y Colombia (que tuvo la mayor reducción de la tasa); en México, la tasa aumentó un 30,2% para los hombres y un 6,9% para las mujeres (fig. 1).

En 2011, la tasa de mortalidad masculina por diabetes mellitus fue de 96,5, 19,3, 19,0 y 14,4 por cada 100.000 hombres entre los 20 y los 79 años de edad para México, Chile, Argentina y Colombia, respectivamente; la tasa femenina por cada 100.000 mujeres entre los 20 y los 79 años de edad fue de 87,0 en México, 14,7 en Colombia, 14,3 en Chile y 12,2 en Argentina.

Años de vida perdidos

En relación con los AVP, en la figura 2 se aprecia que la mayor pérdida de años por diabetes mellitus la tuvo México durante todo el periodo estudiado. Durante los 12 años analizados, los mexicanos perdieron en promedio 1,13 años de vida por diabetes mellitus. Esta

cifra es muy superior al promedio de años que descontaron Colombia (0,24), Argentina (0,21) y Chile (0,18) por esta causa de muerte. No obstante, Chile experimentó el ascenso más marcado en el indicador de AVP (26,2%), seguido de México (18,7%), al contrario de lo que sucedió en Argentina y Colombia, donde los AVP se redujeron

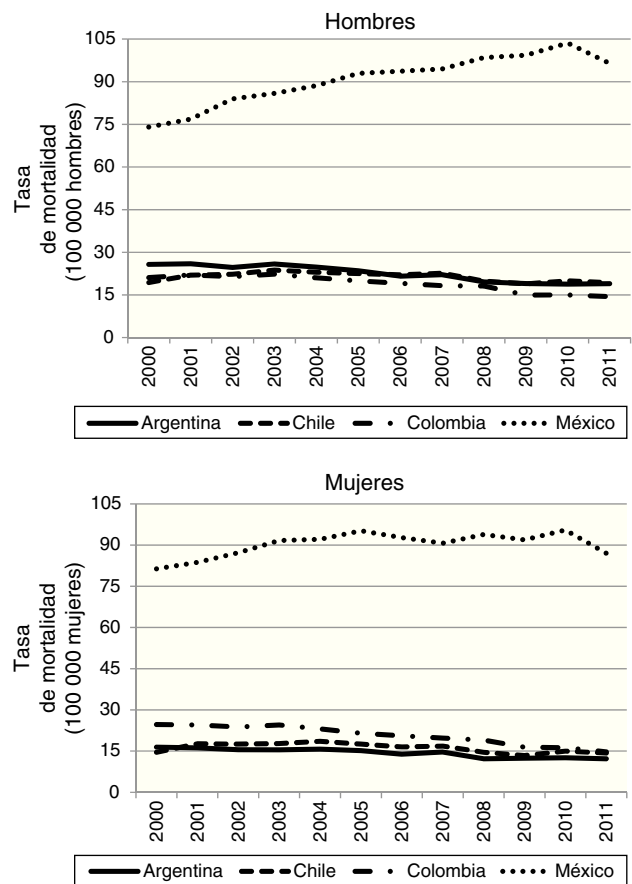


Figura 1. Tasas ajustadas de mortalidad por diabetes mellitus según sexo. Argentina, Chile, Colombia y México, 2000-2011. Fuente: elaboración propia a partir de datos de INDEC (Argentina), INE (Chile), DANE (Colombia) e INEGI y Conapo (México).

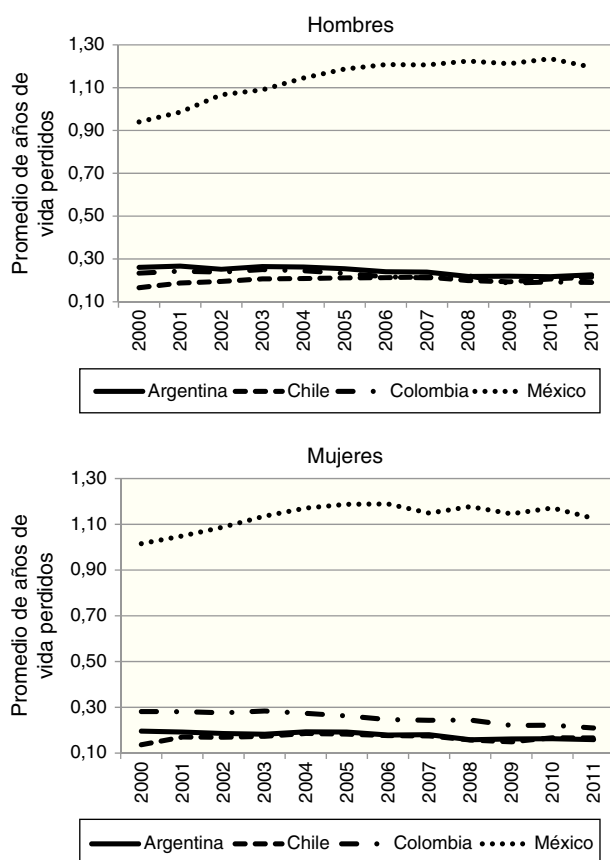


Figura 2. Promedio de años de vida perdidos por diabetes mellitus según sexo. Argentina, Chile, Colombia y México, 2000-2011. Fuente: elaboración propia a partir de datos de INDEC (Argentina), INE (Chile), DANE (Colombia) e INEGI y Conapo (México).

en un 15,7% y un 22,4%. En 2011, los AVP para hombres y mujeres fueron, respectivamente, 0,23 y 0,16 en Argentina, 0,21 y 0,17 en Chile, 0,19 y 0,21 en Colombia y 1,20 y 1,13 en México.

De manera general, cerca del 80% de los AVP por diabetes mellitus ocurrieron entre los 50 y los 74 años de edad. La distribución porcentual de los AVP por grupos de edad muestra un crecimiento gradual desde los 20 hasta los 69 años de edad, disminuyendo para las edades subsecuentes, en especial entre los 75 y los 79 años; este último grupo de edad constituye menos del 10% de los AVP por diabetes mellitus de la población total de cada país. La mayor pérdida de AVP se dio en los grupos de 60-64 y 65-69 años, tanto para los hombres como para las mujeres. La suma de AVP en ambos grupos quinquenales fue de 0,09 en Argentina, 0,08 en Chile, 0,09 en Colombia y 0,43 en México. En la *figura 3* se observa que en México la diabetes mellitus causa una importante pérdida de años de vida a edades más tempranas que en los otros tres países, mientras que en Chile los AVP empiezan a tener un peso destacable en las edades avanzadas. Destaca que casi el 20% de los AVP por los hombres ocurren entre los 20 y los 49 años de edad en México, en contraste con Chile, donde en este mismo grupo de edad se concentró el 8,5% de los AVP, mientras que en Argentina y Colombia el porcentaje fue del 11,4% y el 13,0%. En este rango de edad, las muertes por diabetes mellitus representaron alrededor del 12% de los AVP para las mujeres de Argentina, Colombia y México, y un 8,5% para las chilenas.

Discusión

La diabetes mellitus es una enfermedad de alta prioridad en América Latina debido a su impacto en la calidad de vida

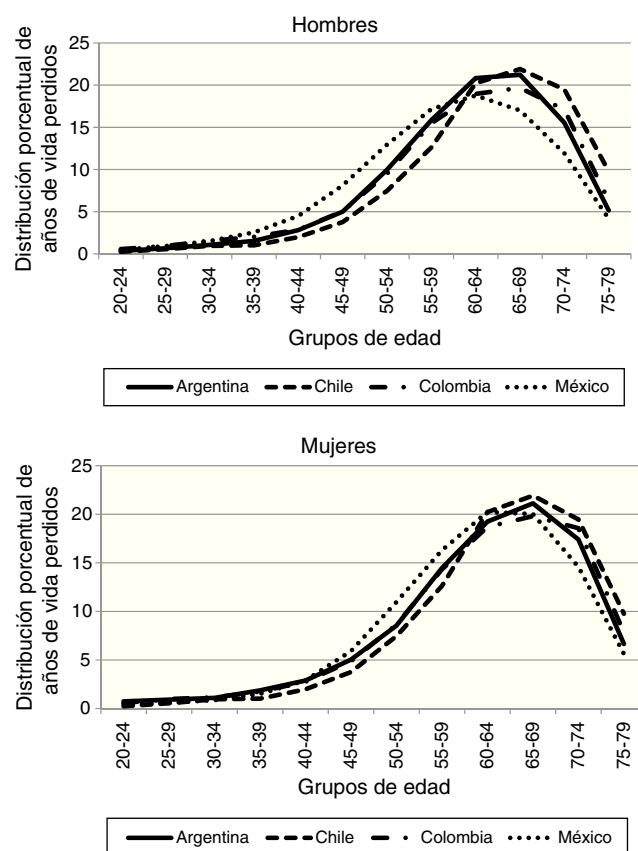


Figura 3. Distribución porcentual de años de vida perdidos por diabetes mellitus según sexo y grupos de edad. Argentina, Chile, Colombia y México, 2000-2011. Nota: es el promedio de AVP en el periodo 2000-2011 para cada grupo de edad. Fuente: elaboración propia a partir de datos de INDEC (Argentina), INE (Chile), DANE (Colombia) e INEGI y Conapo (México).

de la población, los gastos para su atención y tratamiento, y los costos indirectos derivados de la discapacidad y la muerte prematura^{1,2,7-9,24}. Los hallazgos de este estudio coinciden con los de otros que han documentado el gran desafío que supone la diabetes mellitus en la región^{2,7,9}, especialmente en México, donde la tasa de mortalidad por esta causa continúa aumentando de manera acelerada, además de representar en promedio la pérdida de poco más de 1 año de vida, es decir, hasta seis veces más AVP en comparación con el resto de los países analizados. Si bien en Argentina, Chile y Colombia la diabetes no alcanza la misma proporción que la observada en México, en estos países también ocupa un lugar preponderante entre las principales causas de muerte.

Un rasgo particular en el aumento de la prevalencia de la diabetes mellitus en América Latina tiene que ver con cambios en la composición de la dieta de los individuos (caracterizada por su alto contenido de energía, grasa saturada, grasa total y azúcares), que junto con la disminución de la actividad física han influido en las actuales tasas de sobrepeso y obesidad^{7,8,25,26}. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, la prevalencia mundial de obesidad en los adultos mayores de 20 años es del 23%, valor que es superado por México (33%), Chile y Argentina (29%), mientras que Colombia se sitúa por debajo de este promedio (18%)²⁵.

En América Latina, la transición alimentaria y nutricional se ha dado de manera acelerada, en entornos de desarrollo económico precarios, aunque con diferentes repercusiones según los territorios²⁶. Aspectos como la urbanización, la modernización y la incorporación de las mujeres a las actividades laborales remuneradas han modificado los hábitos dietarios de los latinos, quienes

disponen de una amplia variedad de productos procesados y la gran mayoría de ellos a precios accesibles, lo que ha permitido que todos los segmentos de la población puedan adquirirlos, independientemente del nivel socioeconómico al que pertenezcan^{8,26}. Además, se ha demostrado que la desnutrición y la malnutrición durante la primera etapa de la infancia favorecen la aparición de diferentes problemas de salud en la edad adulta, como la hipertensión y la diabetes^{8,27}. Tan solo en 2012, en América Latina y el Caribe la desnutrición crónica (en niños menores de 5 años) fue del 12,8%, lo que equivale a 6,9 millones de niños²⁵.

Recientemente se descubrió que la diabetes mellitus en los latinoamericanos, principalmente en los mexicanos, se relaciona con la presencia de un gen, denominado SLC16A1, que aumenta un 25% la probabilidad de desarrollar la enfermedad y explica aproximadamente en un 20% la mayor prevalencia de diabetes mellitus en esta población. Los hallazgos también indican que dicha variación genética está presente en cerca del 50% de los amerindios y en el 10% de los asiáticos, pero es poco común en los africanos y los europeos²⁸.

Debido al progresivo y rápido envejecimiento que está experimentando América Latina¹⁵, se espera que la diabetes mellitus siga teniendo un lugar destacado dentro de su perfil epidemiológico^{1,12}. De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, la población de 60 años o más en 2010 era del 14,6% en Argentina, el 13,1% en Chile, el 8,6% en Colombia y el 8,8% en México¹⁵; para 2025 se estima que ese porcentaje ascenderá al 17,3% en Argentina, el 20,6% en Chile, el 14,1% en Colombia y el 13,0% en México¹⁵.

En América Latina la diabetes mellitus se encuentra en diferentes etapas de su progresión, lo que obliga a cada país a tomar medidas de atención específicas y a acordar estrategias de interés común para la región. Entre los desafíos más imperiosos que se dilucidan están la prevención^{1,7,29} (con énfasis en el nivel primario), la identificación oportuna de los casos no diagnosticados^{1,7}, el manejo y el control de la enfermedad y de sus complicaciones³⁰. Igualmente es importante garantizar la cobertura y el acceso a los servicios de salud⁷, fijar esquemas de financiamiento costo-efectivos^{2,31-33} y fortalecer las capacidades y los conocimientos del personal de salud, de los pacientes y de la sociedad en general^{1,7,29}. Para ello, resulta fundamental el establecimiento y la puesta en marcha de políticas públicas en salud que incidan en ambientes y estilos de vida que modifiquen conductas nocivas, como el consumo de dietas altas en calorías, la inactividad física y el consumo de alcohol y tabaco, entre otros^{7,8,29}.

El principal aporte de este trabajo es que proporciona información relevante en el análisis de la mortalidad por diabetes mellitus, a través del indicador de AVP, que además de medir la magnitud del fenómeno permite observar el impacto de este padecimiento en la esperanza de vida de la población^{22,23}. Puesto que con los AVP se compara la mortalidad observada con la mortalidad nula (que es hipotética), las estimaciones quedan estandarizadas, lo que posibilita las comparaciones históricas o entre diferentes poblaciones²².

Finalmente, este estudio tuvo algunas limitaciones que cabe mencionar. En primer lugar, el análisis solo se orientó al ámbito nacional, lo que no permitió señalar los contrastes en el interior de los países, por lo que para futuras investigaciones se recomienda profundizar en el efecto de la mortalidad por diabetes mellitus a escala subnacional (estatal/departamental o municipal), así como por otras variables individuales y contextuales. En segundo lugar, no se evaluó la calidad de los datos de mortalidad por diabetes mellitus en los países incluidos, aunque se consideraron adecuados para el análisis teniendo en cuenta que la cobertura de las defunciones en estos países es del 99% en Argentina, el 95% en México y Chile, y el 94% en Colombia³⁴. Igualmente se ha constatado que existe una mayor eficiencia en la clasificación de la diabetes

mellitus con la CIE-10³⁵, lo que redundará en una mejora del registro de esta causa de muerte en las estadísticas vitales.

¿Qué se sabe sobre el tema?

La diabetes mellitus ha aumentado de manera acelerada en América Latina. Esta enfermedad representa una destacada carga por morbilidad y mortalidad en la región. Los cambios epidemiológicos, nutricionales y demográficos han influido en el incremento de su prevalencia.

¿Qué añade el estudio realizado a la literatura?

Con los datos más recientes de mortalidad se realizó un análisis comparativo sobre el efecto de la diabetes en los años de vida, haciendo especial énfasis en las diferencias territoriales, según sexo y grupos de edad.

Editora responsable del artículo

Glòria Pérez.

Contribuciones de autoría

La concepción y el diseño del trabajo fueron realizados por M. Agudelo-Botero y C.A. Dávila-Cervantes. El procesamiento de los datos, la búsqueda bibliográfica y la revisión de la versión final del manuscrito estuvo a cargo de C.A. Dávila-Cervantes. M. Agudelo-Botero fue la responsable de la interpretación de los datos, así como de la redacción preliminar y final del documento.

Financiación

Ninguna.

Conflicto de intereses

Ninguno.

Bibliografía

- International Diabetes Federation. Atlas de la diabetes de la FID. 6^a ed. [edición electrónica]. 2013; 159. (Consultado el 28/10/2014.) Disponible en: http://www.idf.org/sites/default/files/www_25610_Diabetes_Atlas_6th_Ed.SP_int.ok.0914.pdf
- Arredondo A, De Icaza E. Costos de la diabetes en América Latina: evidencias del caso mexicano. *Value Health*. 2011;14:85-8.
- Barceló A, Aedo C, Rajpathak S, et al. The cost of diabetes in Latin America and the Caribbean. *B World Health Organ*. 2003;81:19-27.
- Aguilar-Salinas CA, Rojas R, Gómez-Pérez FJ, et al. Prevalence and characteristics of early-onset type 2 diabetes in Mexico. *Am J Med*. 2002;113:569-74.
- González C, Dávila CA, Zamora M, et al. Risk factors associated to diabetes in Mexican population and phenotype of the individuals who will convert to diabetes. *Salud Publica Mex*. 2014;56:317-22.
- Hill J, Nielsen M, Fox MH. Understanding the social factors that contribute to diabetes: a means to informing health care and social policies for the chronically ill. *Perm J*. 2013;17:67-72.
- Hernández-Ávila M, Gutiérrez JP, Reynoso-Noverón N. Diabetes mellitus en México. El estado de la epidemia. *Salud Publica Mex*. 2013;55:129-36.
- Andrade F. Estimating diabetes and diabetes-free life expectancy in Mexico and seven major cities in Latin America and the Caribbean. *Rev Panam Salud Publica*. 2009;26:9-16.
- Gómez H, Castro MV, Franco-Marina F, et al. La carga de la enfermedad en países de América Latina. *Salud Publica Mex*. 2011;53:72-7.
- Ferguson RD, Gallagher EJ, Scheinman EJ, et al. The epidemiology and molecular mechanisms linking obesity, diabetes, and cancer. *Vitam Horm*. 2013;93:51-98.
- Roglic G, Unwin N, Bennett PH, et al. The burden of mortality attributable to diabetes: realistic estimates for the year 2000. *Diabetes Care*. 2005;28:2130-5.

12. Organización Panamericana de la Salud. Health in the Americas, 2012. Regional volume. [edición electrónica]. 2012; 99. (Consultado el 11/11/2014.) Disponible en: http://www2.paho.org/saludenlasamericas/index.php?option=com_content&view=article&id=9&Itemid=14&lang=es
13. Wild S, Roglic G, Green A, et al. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care.* 2004;27:1047–53.
14. King H, Aubert R, Herman W. Global burden of diabetes, 1995–2025. Prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes Care.* 1998;21:1414–31.
15. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía. División de población de la CEPAL. Transformaciones demográficas y su influencia en el desarrollo en América Latina y el Caribe. [edición electrónica]. 2008; 121. (Consultado el 11/11/2014.) Disponible en: <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/0/33220/2008-268-SES.32-CELADE-ESPANOL.pdf>
16. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Estadísticas por temas. Demografía y población [Internet]. (Consultado el 11/11/2014.) Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion>
17. Instituto Nacional de Estadísticas. Productos estadísticos. Demográficas y vitales [Internet]. (Consultado el 11/11/2014.) Disponible en: http://www.inec.cl/canales/chile_estadistico/familias/demograficas_vitales.php
18. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. República de Argentina. Población. [Internet]. (Consultado el 11/11/2014.) Disponible en: <http://www.indec.mecon.ar/nivel2.default.asp?seccion=P&id.tema=2>
19. Secretaría de Salud. Dirección General de Información en Salud. Mortalidad general 1979-2012. [Internet]. (Consultado el 11/11/2014.) Disponible en: <http://dgis.salud.gob.mx/cubos/>
20. Consejo Nacional de Población. Proyecciones de la Población. Datos de proyecciones. [Internet]. (Consultado el 11/11/2014.) Disponible en: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones_Datos
21. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades, 10^a revisión, 2^a ed. (CIE-10). Ginebra: OMS; 2004. 52 p.
22. Arriaga E. Los años de vida perdidos: su utilización para medir el nivel y cambio de la mortalidad. *Notas Pobl.* 1996;24:7–38.
23. Arriaga E. Comentarios sobre algunos índices para medir el nivel y el cambio de la mortalidad. *Estud Demogr Urb.* 1996;11:5–30.
24. Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet.* 2012;380:2163–96.
25. 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 2013. Hambre en América Latina y el Caribe: acercándose a los objetivos del milenio. [edición electrónica]. 2013; 76. (Consultado el 11/11/2014.) Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/019/i3520s/i3520s.pdf>
26. Barría RM, Amigo H. Transición nutricional: una revisión del perfil latinoamericano. *Arch Latinoam Nutr.* 2006;56:3–11.
27. McEniry M. Early life conditions and rapid demographic changes in the developing world. Consequences for older adult health. Dordrecht: Springer Science and Business Media; 2014. p. 216.
28. The SIGMA Type 2 Diabetes Consortium. Sequence variants in SLC16A11 are a common risk factor for type 2 diabetes in Mexico. *Nature.* 2014;506:97–101.
29. Barquera S. Prevención de la diabetes: un problema mundial. *Salud Publica Mex.* 2003;45:413–4.
30. Guzmán JR, Lyra R, Aguilar-Salinas CA, et al. Treatment of type 2 diabetes in Latin America: a consensus statement by the medical associations of 17 Latin American countries. *Latin American Diabetes Association. Rev Panam Salud Publica.* 2010;28:463–71.
31. Caporale JE, Elgart JF, Gagliardino JJ. Diabetes in Argentina: cost and management of diabetes and its complications and challenges for health policy. *Global Health.* 2013;9:54.
32. González JC, Walker JH, Einarson TR. Cost-of-illness study of type 2 diabetes mellitus in Colombia. *Rev Panam Salud Publica.* 2009;26:55–63.
33. Barquera S, Campos-Nonato I, Aguilar-Salinas C, et al. Diabetes in Mexico: cost and management of diabetes and its complications and challenges for health policy. *Global Health.* 2013;9:3.
34. División de Estadística de las Naciones Unidas. Coverage of birth and death registration. [Internet]. (Consultado el 20/01/2015.) Disponible en: http://unstats.un.org/unsd/demographic/cr/vs/cr_coverage.htm
35. Coordinación General de Planeación Estratégica. Dirección General de Información y Evaluación del Desempeño. Efectos de la CIE-10 en las Estadísticas de diabetes mellitus en México. Síntesis ejecutiva. [Edición electrónica]. s/f; 11. (Consultado el 24/01/2015.) Disponible en: http://www.cemecce.salud.gob.mx/descargas/pdf/SE07_EfectosCIE.pdf