

# Panorama epidemiológico de México, principales causas de morbilidad y mortalidad

Guadalupe Soto-Estrada<sup>a</sup>, Laura Moreno-Altamirano<sup>a</sup>, Daniel Pabua Díaz<sup>a</sup>



Foto: Archivo

## Resumen

**Introducción:** En este trabajo se presenta a grandes rasgos el panorama epidemiológico de México. A través de esta revisión se discute la mortalidad y morbilidad general por grupos específicos, los egresos hospitalarios y recursos humanos disponibles para la atención de la salud.

**Propósito:** Analizar las transformaciones en el panorama epidemiológico actual del país en el marco de algunas variaciones demográficas y acordes al crecimiento económico y la evolución del salario mínimo.

**Metodología:** Se revisó la información oficial que emite el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y la Secretaría de Salud (SS).

**Resultados:** Se muestran las transformaciones en estructura de la población y esperanza de vida que permiten entender los cambios en el perfil de riesgos y las modificaciones de la mortalidad y morbilidad general, así como sus principales causas.

**Conclusiones:** Los datos mostrados evidencian que existe un reto importante para el país, ya que por una parte se debe seguir atendiendo las enfermedades infecciosas o transmisibles para abatir la tasa de morbilidad y, por otra parte, es

fundamental implementar acciones encaminadas a disminuir las tasas de mortalidad por enfermedades no transmisibles.

**Palabras clave:** Panorama, perfil, México.

## Epidemiological overview of Mexico's leading causes of morbidity and mortality

### Abstract

**Introduction:** We present an overview of the epidemiological profile of Mexico. Throughout this review, we discuss the general mortality and morbidity by specific groups, hospital discharges and the human resources available for health care.

**Purpose:** To analyze the transformations of the current epidemiological situation in the country within the framework of certain demographic variations and according to the economic growth and the evolution of the minimum wage.

**Methodology:** Official information issued by the Instituto Nacional de Estadística y Geografía [National Institute of Statistics and Geography] (INEGI), Consejo Nacional de Población [National Population Council] (CONAPO) and the Secretaría de Salud [Ministry of Health] was revised.

**Results:** This information shows the structure of the population and life expectancy changes that leads to a better understanding of the changes of the risk profile and the modifications on the general mortality and morbidity, as well as their main causes.

**Conclusions:** The data shows that there is a major challenge

<sup>a</sup>Departamento de Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad Nacional Autónoma de México.

Correspondencia: gumikar@gmail.com

Recibido: 11-marzo-2016. Aceptado: 29-marzo-2016.

for the country. On one hand, the infectious or transmittable diseases should continually being addressed in order to bring down the morbidity rate. And on the other hand, it is essential to implement actions focused in reducing the mortality rates of the non-transmittable diseases.

*Key words:* overview, profile, Mexico.

## INTRODUCCIÓN

Desde principios del siglo XX, en México se han manifestado cambios trascendentes en el comportamiento epidemiológico de las enfermedades, esto aunado a los cambios ambientales, demográficos, económicos, sociales, culturales y los avances en el campo de la atención a la salud que han ido transformando las características del país y han influenciado el perfil epidemiológico, así como las características relacionadas con la presencia de enfermedad o muerte en la población mexicana.

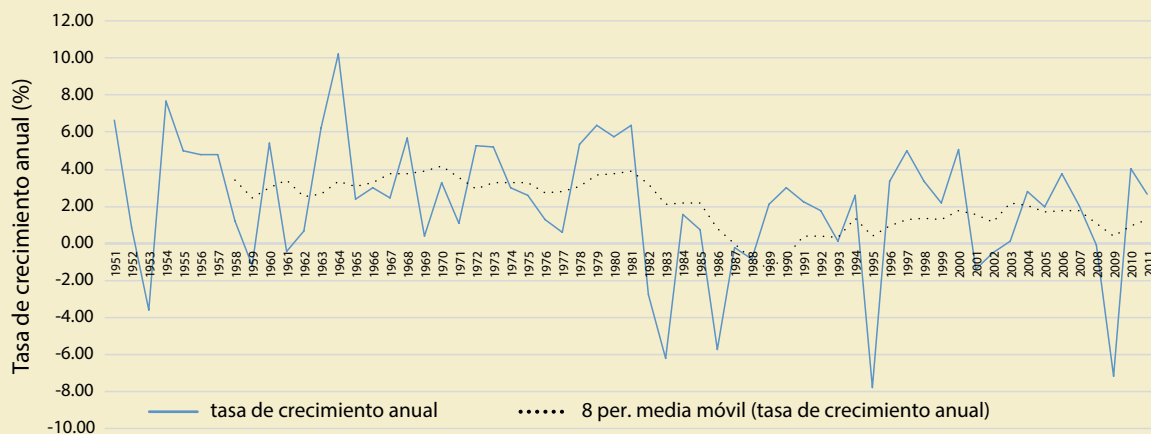
Durante estos años se ha observado un fenómeno que se puede denominar “transición de riesgos”<sup>1</sup>, ya que en el transcurso la primera mitad del siglo XX, la población estaba expuesta a los riesgos propios de un país con desarrollo social e infraestructura incipientes, caracterizado por higiene deficiente, mala disposición de excretas, agua para consumo humano de baja calidad, hacinamiento, convivencia con animales en el hogar, esquemas de vacunación

incompletos, cobertura insuficiente y subutilización de servicios de salud, entre otros, que cambiaron con el desarrollo y la urbanización. En consecuencia se han modificado las formas de vida y surgido riesgos de exposición al sedentarismo, al estrés, al consumo de tabaco y de drogas, a la violencia, así como a patrones alimentarios compuestos por alimentos de alta densidad energética, el sobrepeso y la obesidad, el colesterol elevado y la hipertensión arterial, factores responsables de gran parte de la carga global de la enfermedad, ya que han dado como resultado problemas como la obesidad y otras enfermedades crónico degenerativas a edades cada vez más tempranas<sup>2</sup>.

La disminución de la mortalidad infantil es uno de los primeros logros que los países han alcanzado. Ésta y el consecuente incremento en la esperanza de vida, se pueden relacionar con mejores condiciones socioeconómicas.

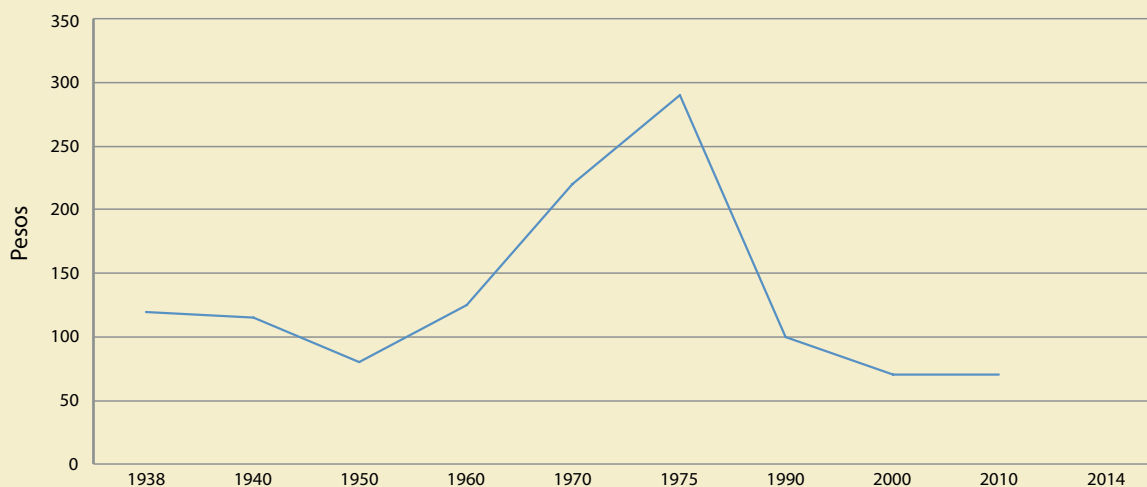
La tasa de mortalidad infantil en México descendió de 220 en 1922 a 12 por cada 1000 nacidos vivos en 2015<sup>3</sup>. La información estadística muestra que este hecho está en línea con la tasa anual de crecimiento del PIB en términos reales (es decir, al neto de la tasa de inflación) y presentó valores de entre 2 y 4% en el periodo 1950-1980, superiores a los valores del periodo 1981-2011 que oscilaron entre 2 y -1% (**figura 1**), con el aumento del poder adquisitivo del salario mínimo.

Figura 1. Crecimiento económico (tasa de crecimiento del PIB per cápita, 1950-2011)



Fuente: Banco Mundial (POVCALNet).

Figura 2. Evolución del salario mínimo en México, 1938-2014



Fuente: México Mágico [página de internet] [Citado el 15 de febrero de 2016].

Disponible en: <http://mexicomaxico.org/Estadisticas/Estadisticas.htm>

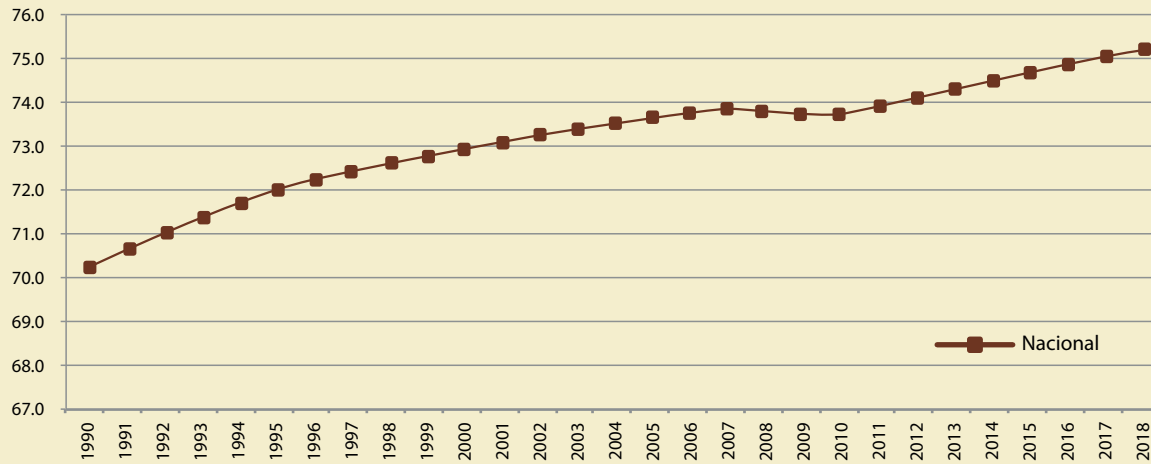
Después de la crisis de 1954, inició un largo período de crecimiento real de los salarios (**figura 2**), lo cual recibió el nombre de “milagro mexicano”, dado que el país creció de manera sostenida a tasas mayores del 6% con inflación controlada y con bajo endeudamiento, situación que permite explicar las mejoras en salud y en especial la disminución de la mortalidad infantil.

Sin embargo, al patrón de enfermedades infecciosas y de deficiencias de la nutrición se han agregado enfermedades crónico-degenerativas y desórdenes mentales, producto de la interacción entre factores genéticos, otros factores biológicos como el envejecimiento y la distribución de grasa corporal, aunados a las exposiciones ambientales generadas por las cambiantes formas de vida mediadas por el contexto socioeconómico en el que viven las personas<sup>4</sup>.

Así, tanto el mejoramiento en las condiciones generales de vida como las transformaciones demográficas que ha experimentado México en las últimas décadas, han contribuido a la configuración de un nuevo panorama de salud, aunque cabe hacer notar que las cifras a nivel nacional no reflejan las profundas desigualdades que aún persisten entre diferentes grupos socioeconómicos, entre hombres y mujeres, así como entre las distintas regiones del país<sup>5</sup>.

## ANTECEDENTES

En 1893, el Estado Mexicano logró integrar por primera vez las cifras provenientes de todo el país respecto a los hechos vitales, los cuales habían comenzado a registrarse desde 1859 en las Oficialías del Registro Civil. Aunque fue hasta 1922 cuando se reanudó el Servicio Estadístico Nacional, a través del Anuario Estadístico de la República Mexicana, y ese año fue el que marcó el inicio de la producción regular de la estadística sobre los hechos vitales en México<sup>6</sup>. Así, es posible saber que entre 1900 y 1950 la población se duplicó, al pasar de 13.5 a 25.8 millones de habitantes, es decir, en esta fase de bajas tasas de crecimiento, la población tardó 50 años en duplicarse. Entre 1950 y 1970, con un ritmo de crecimiento más acelerado, la población casi se duplicó en sólo veinte años al pasar de 25.8 millones en 1950 a 48.3 en 1970. Fue a partir de 1970 cuando inició el descenso en la tasa de crecimiento, que se traduce en que la población volvió a duplicarse, pero ahora en un tiempo apenas superior a los 30 años. En menos de 100 años, la población de México se ha incrementado en más de 400%. En 1950, el total de habitantes era de 25,791,017; y para 2016, se estima que la población es de 122,273,473 habitantes<sup>6,7</sup>. Esto representa importantes retos de

**Figura 3.** Esperanza de vida al nacer en México, 1990-2018

Fuente: Dirección General de Información en Salud, con base en las Proyecciones de Población del CONAPO (2013).

salud que se abordarán más adelante. La estructura de la población también ha presentado cambios importantes, entre ellos destaca la disminución de los menores de 15 años, que en 1970 comprendían el 46% de la población y que para 2016 se calcula corresponden al 27.3% de ésta. Mientras que los mayores de 65 años, que en 1970 correspondían al 3.7%, se incrementaron a 7.0% en 2016<sup>7</sup>.

Por otra parte, en las últimas décadas, la población se ha concentrado más en zonas urbanas: pasó de 46.6% a mediados del siglo pasado, a 78.8% del total de la población en la última década. Esto evidentemente ha impactado en la transición de riesgos para enfermar y para morir. Este movimiento de la población de zonas rurales a zonas urbanas contribuye a la modificación del perfil de salud de la población; la urbanización genera una expansión en el centro del país y la concentración de la población alrededor de unas cuantas ciudades. Este proceso genera en el corto plazo un desequilibrio entre las necesidades de la población, los servicios públicos y la disponibilidad de viviendas, que se manifiesta en el surgimiento de asentamientos humanos irregulares en donde la falta de higiene y la promiscuidad son una constante con claros efectos sobre la salud de los individuos<sup>8</sup>.

La esperanza de vida pasó de 36.9 en 1930, a 75.2 para 2016<sup>9</sup> (**figura 3**), lo que significa que las personas que nacen actualmente pueden vivir el doble de años que los que nacieron en 1930, lo cual tiene implicaciones sustanciales ya que las personas, al vivir más, tienen mayor riesgo de presentar enfermedades crónico degenerativas y de morir por estas causas; de hecho, hasta 2014, las principales causas de mortalidad corresponden a enfermedades no transmisibles<sup>10</sup>, lo cual implica que cada vez habrá mayor número de personas de la tercera edad demandando atención y cuidados sanitarios.

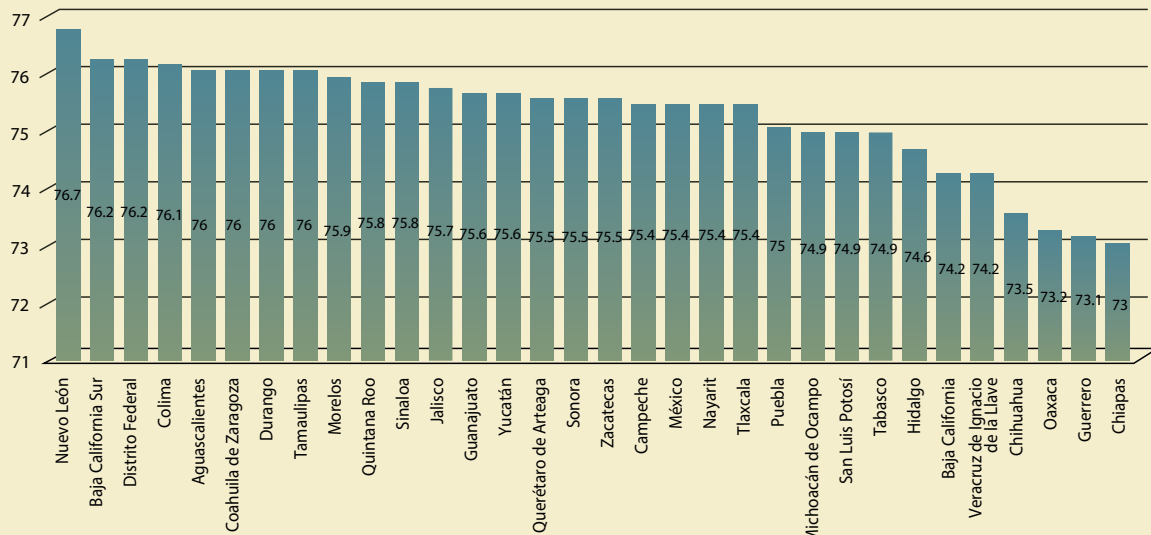
No obstante, cabe mencionar que a pesar de que el promedio nacional de la esperanza de vida es de 72.2 años para 2016, algunas de las entidades federativas se encuentran por debajo de esa estimación (**figura 4**), como son Chiapas, Guerrero y Oaxaca, en donde la esperanza de vida en 2016 es de aproximadamente 73 años, dos años por debajo de la esperanza de vida estimada a nivel nacional.

## PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO

### Mortalidad

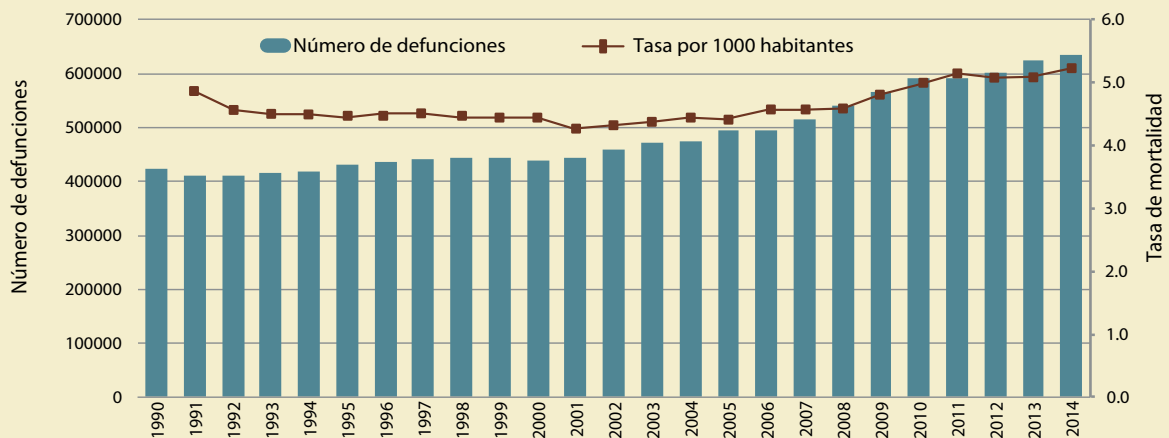
La tasa de mortalidad general disminuyó de 31.0 en 1922, hasta 4.9 por mil habitantes entre 1997 y 2000, no obstante, y en gran parte debido al enveje-

Figura 4. Esperanza de vida al nacer en México, por entidad federativa, 2016



Fuente: Dirección General de Información en Salud, con base en las Proyecciones de Población del CONAPO (2013).

Figura 5. Tasa bruta de mortalidad y número de defunciones en México, 1990 a 2014



\*Tasa por 1000 habitantes. Fuente: INEGI. Estadísticas de Mortalidad. El 07 de enero de 2016 se ajustaron los datos de 2014 debido a que se realizó una actualización de cifras en la fuente de información. [Consulta interactiva de datos de Mortalidad general]. / Proyecciones de CONAPO. República Mexicana: Indicadores demográficos, 1990-2010. / Proyecciones de CONAPO. República Mexicana: Indicadores demográficos, 2010-2050.

cimiento de la población, desde el año 2000 la tasa ha mostrado un ligero, pero constante incremento (figura 5).

La mortalidad general en México descendió casi diez veces entre 1900 y 1997, pasando de 35 a 4.9 defunciones por cada mil habitantes.

Simultáneamente con los cambios demográficos, sociales y económicos, las causas de muerte se han modificado y actualmente las enfermedades crónicas ocupan los primeros lugares. Estos cambios en los patrones de mortalidad coinciden además, con el período de crecimiento económico del país,

**Tabla 1.** Principales causas de muerte en México, 1922-2013

	1922	1950	1970	1990	2000	2013
1	Neumonía, influenza	Gastroenteritis, colitis	Neumonía, influenza	Enfermedades del corazón	Diabetes mellitus	Diabetes mellitus
2	Diarreas, enteritis	Gripe y neumonía	Enteritis y otras enfermedades	Tumores malignos	Enfermedades del corazón	Enfermedades isquémicas del corazón
3	Fiebre y caquexia palúdica	Ciertas enfermedades de la primera infancia	Enfermedades del corazón	Accidentes	Cirrosis y otras enfermedades del hígado	Tumores malignos
4	Tos ferina	Accidentes, envenenamientos y violencia	Ciertas causas de enfermedades perinatales	Diabetes mellitus	Enfermedades cerebrovasculares	Accidentes
5	Viruela	Paludismo	Tumores malignos	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	Enfermedades del hígado

Fuentes: Perdigón-Villaseñor G, Fernández-Cantón SB. Principales causas de muerte en la población general e infantil en México, 1922-2005. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2008;65:238-40. / INEGI. Estadísticas de mortalidad. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=17484>

con el incremento del salario mínimo (**figuras 1 y 2**) y con la mejoría en las condiciones sanitarias de la población, así como con la aplicación de programas específicos de salud, como el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), el Programa de Vacunación Universal (PVU) y los Programas Nacionales de Control de las Enfermedades Diarreicas y de las Infecciones Respiratorias Agudas<sup>11</sup>.

Como se puede observar en la **tabla 1**, en 1922 las primeras causas de mortalidad correspondían a enfermedades infecciosas o transmisibles y este patrón se conservó hasta los años cincuenta, es a partir de esta fecha que se comenzó a observar una transición en las causas de muerte, ya que las enfermedades crónicas o no transmisibles comenzaron a posicionarse en los primeros lugares, situación que ocurre hasta la fecha<sup>11-13</sup>.

Tomando en cuenta causas generales de muerte, las enfermedades del corazón continúan en primer lugar y se les atribuye 18.6% de las muertes registradas en 2014. Sin embargo, al desglosar en causas más específicas, la diabetes mellitus ocupa este primer lugar ya que por sí sola fue responsable del 14.8% de las muertes registradas en 2014; en segundo lugar, se encontraron las enfermedades isquémicas del corazón con 12.7%; y en tercer lugar, los tumores malignos que comprenden 12.1%

del total de muertes (**tabla 2**). Hasta el lugar 12 se ubica una enfermedad transmisible (influenza y neumonía), y se muestra un paulatino pero progresivo ascenso en los accidentes, así como en las muertes por agresiones<sup>14</sup>.

Con los datos expuestos se puede observar que en México hay tres tipos de enfermedades que concentran el 32% de las muertes; la diabetes mellitus tipo 2, las enfermedades isquémicas del corazón y las enfermedades cerebro-vasculares. Estas enfermedades comparten algunos factores de riesgo que es esencial atender, destacan dentro de ellos el sobrepeso y la obesidad que afecta a por lo menos 70% de la población de 20 años o más. El tabaquismo, el colesterol elevado y la hipertensión arterial también influyen en el desarrollo de las enfermedades isquémicas del corazón y las enfermedades cerebro-vasculares.

La diabetes es una enfermedad de muy alta prevalencia en el país y es, sin duda alguna, el mayor reto que enfrenta el Sistema Nacional de Salud. Además de ser la primera causa de muerte en México, es la principal causa de demanda de atención médica en consulta externa, una de las principales causas de hospitalización y la enfermedad que consume el mayor porcentaje del gasto de nuestras instituciones públicas (entre 15% y 20%)<sup>15</sup>.

**Tabla 2.** Principales causas de muerte en México, 2013

Orden	Principales causas	Defunciones	Porcentaje (%)
	<b>Total</b>	<b>623,600</b>	<b>100.0</b>
1	Enfermedades del corazón <sup>a</sup>	116,002	18.6
2	Enfermedades isquémicas del corazón	79,301	12.7
3	Diabetes mellitus	89,420	14.3
4	Tumores malignos	75,229	12.1
5	Accidentes	36,293	5.8
6	De tráfico en vehículos de motor	15,847	2.5
7	Enfermedades del hígado	34,765	5.6
8	Enfermedad alcohólica del hígado	12,760	2.0
9	Enfermedades cerebrovasculares	32,675	5.2
10	Agresiones	23,063	3.7
11	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	20,481	3.3
12	Influenza y neumonía	17,417	2.8
13	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal <sup>b</sup>	12,948	2.1
14	Dificultad respiratoria del recién nacido y otros trastornos respiratorios originados en el periodo perinatal	5,874	0.9
15	Insuficiencia renal	11,983	1.9
16	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosomáticas	9,375	1.5
17	Desnutrición y otras deficiencias nutricionales	8,303	1.3
18	Lesiones autoinfligidas intencionalmente	5,909	0.9
19	Bronquitis crónica y no especificada, enfisema y asma	5,470	0.9
20	Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana	4,997	0.8
	Las demás causas	119,270	19.1

<sup>a</sup>Se excluye paro cardíaco. <sup>b</sup>Incluye tétanos neonatal.

Fuente: INEGI. Estadísticas de mortalidad.

Actualmente, en el país, más de 5 millones de personas mayores de 20 años padecen esta enfermedad, y a nivel mundial se estima una prevalencia del 8.3%<sup>16</sup>.

Cuando se analizan las causas de muerte según sexo, surgen diferencias importantes, por ejemplo, en México, del total del muertes registradas en 2014, 55.6% de ellas correspondieron a hombres, por lo que se habla de un “índice de sobre mortalidad masculina” que se expresa de la siguiente manera: por cada 100 muertes en mujeres se registran 126 muertes en hombres, comportamiento que se ha observado desde hace por lo menos 20 años<sup>17</sup> (**figura 6**). Además, se advierte que tanto en hombres como en mujeres, las principales causas de mortalidad son las enfermedades del corazón, la diabetes mellitus y los tumores malignos, en ese orden, pero mientras para los hombres los accidentes y las enfer-

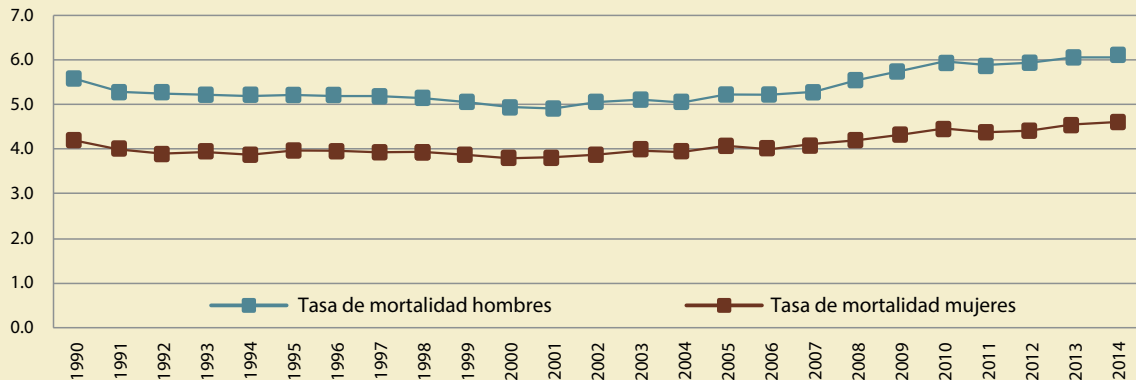
medades del hígado ocupan el 4.º y 5.º lugar, en las mujeres estos lugares los ocupan las enfermedades cerebrovasculares y la enfermedades pulmonares obstructivas crónicas, respectivamente.

Al analizar la mortalidad por grupo de edad en quinquenios entre 2000 y 2014 (**figura 7**) se observa que en el grupo de menores de un año hubo un decremento de la tasa, mientras que en los grupos de adultos mayores, especialmente después de los 75 años, la tasa de mortalidad aumentó. Los grupos de edad de 5 a 9 y de 10 a 14 años, conservan de manera constante la tasa más baja de mortalidad durante todo el periodo.

### Morbilidad

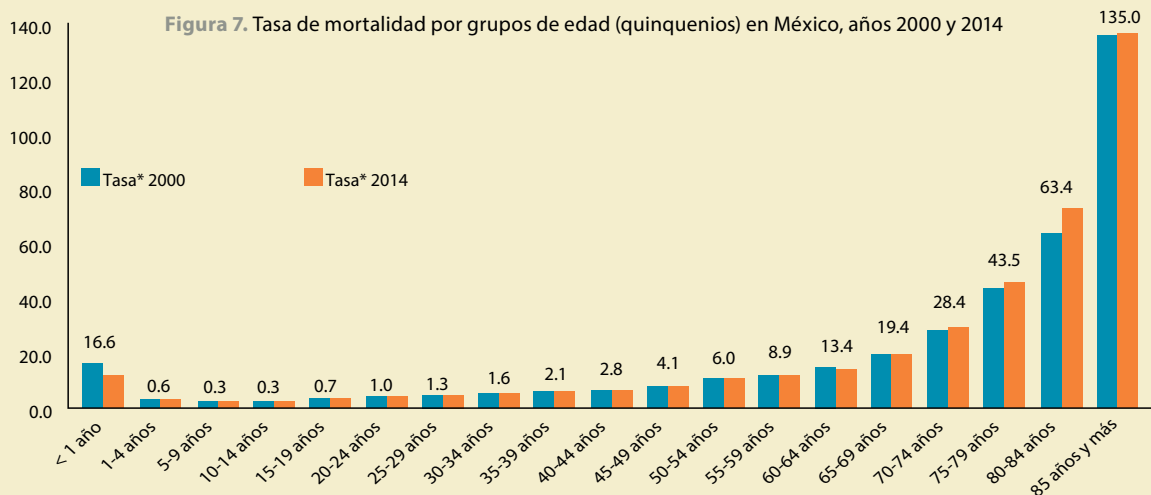
Hasta el año 2014, las principales causas de morbilidad han sido las enfermedades infecciosas, los tres

**Figura 6.** Tasa de mortalidad para hombres y mujeres en México, 1990-2014



Tasa por 1000 habitantes. Fuente: INEGI. Estadísticas de Mortalidad. El 07 de enero de 2016 se ajustaron los datos de 2014 debido a que se realizó una actualización de cifras en la fuente de. [Consulta interactiva de datos de Mortalidad general]. / Proyecciones de CONAPO. República Mexicana: Indicadores demográficos, 1990-2010. / Proyecciones de CONAPO. República Mexicana: Indicadores demográficos, 2010-2050.

**Figura 7.** Tasa de mortalidad por grupos de edad (quinquenios) en México, años 2000 y 2014



\*Tasa por 1000 habitantes de ese grupo de edad. Fuente: Elaborado con datos de INEGI, Estadísticas de mortalidad y proyecciones de población de CONAPO para los años mostrados.

primeros lugares como causa de morbilidad los han ocupado las “infecciones respiratorias agudas”, las “infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas” y la “infección de vías urinarias” (tabla 3). No obstante, cabe mencionar que al comparar el comportamiento de enfermedades infecciosas

frecuentes como las respiratorias y las intestinales, se observan algunas fluctuaciones (figuras 8 y 9).

Durante el periodo comprendido entre 1984 y 2014, la tasa de morbilidad por infecciones respiratorias se incrementó de forma notable, específicamente entre 1994 y 1998 (esto en parte podría



explicarse por cambios en los criterios diagnósticos o de notificación), y desde el año 2003 la tasa se ha mantenido relativamente constante. Una de las enfermedades infecciosas que ha mostrado cambios importantes es la amibiasis intestinal, ya que su tasa de morbilidad para el periodo de 1984 a 2014, disminuyó notablemente (**figura 10**).

Así, mientras las principales enfermedades infecciosas no han mostrado un incremento sustancial, en el caso de las enfermedades crónicas que más afectan el país como son la diabetes y la hipertensión arterial, durante el mismo periodo señalado, han mostrado un incremento progresivo en la tasa de morbilidad, principalmente en la tasa de morbilidad por diabetes (**figuras 11 y 12**). La hipertensión arterial mantuvo un incremento constante hasta 2004, con altibajos entre 2004 y 2008; y a partir

de 2009, la tasa muestra una tendencia al descenso, aunque continúa con una tasa más elevada que la observada en 1985.

Lo señalado representa un reto importante para las autoridades de salud del país, ya que por una parte, no se observa una disminución significativa de las principales enfermedades transmisibles que afectan a la población y, por otra parte, las enfermedades crónico degenerativas se incrementan rápidamente. Cabe mencionar que a pesar de su ingreso relativamente nuevo al registro de morbilidad, la obesidad, que anteriormente no se registraba, para 2014 ya aparece en el 10.º lugar.

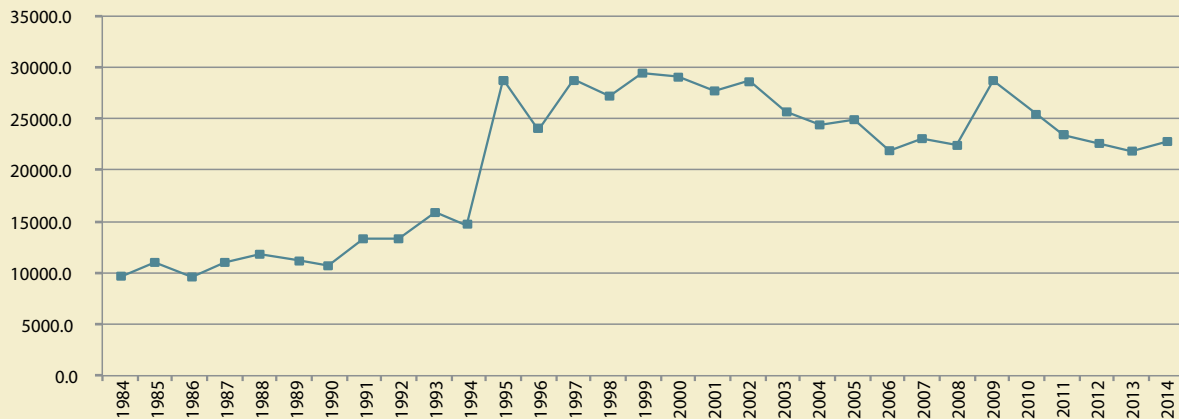
En la **figura 13** se observa un patrón diferente, pero al mismo tiempo complementario al de la mortalidad por grupos de edad; en los menores de un año la tasa de morbilidad se ha incrementado,

**Tabla 3.** Principales causas de morbilidad en México, 2014

Orden de importancia	Causas	Casos	Tasa por 1000 habitantes
1	Infecciones respiratorias agudas	27,493,239	229.7
2	Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	4,941,427	41.3
3	Infección de vías urinarias	4,244,053	35.5
4	Úlceras, gastritis y duodenitis	1,497,802	12.5
5	Gingivitis y enfermedades periodontales	1,119,159	9.3
6	Otitis media aguda	639,625	5.3
7	HAS	480,332	4.0
8	Conjuntivitis	456,283	3.8
9	Diabetes mellitus tipo 2	381,099	3.2
10	Obesidad	356,712	3.0
11	Vulvovaginitis aguda	355,600	3.0
12	Asma y estado asmático	304,480	2.5
13	Intoxicación por picadura de alacrán	300,515	2.5
14	Amibiasis intestinal	299,242	2.5
15	Candidiasis urogenital	234,969	2.0
16	Síndrome febril	239,913	2.0
17	Varicela	239,535	2.0
18	Otras helmintiasis	230,001	1.9
19	Neumonías y bronconeumonías	174,748	1.5
20	Faringitis y amigdalitis estreptocócica	160,506	1.3
	Total de 20 principales causas	44,158,240	368.9
	Otras causas	2,037,413	17.0
	<b>Total global</b>	<b>46,195,653</b>	<b>385.9</b>

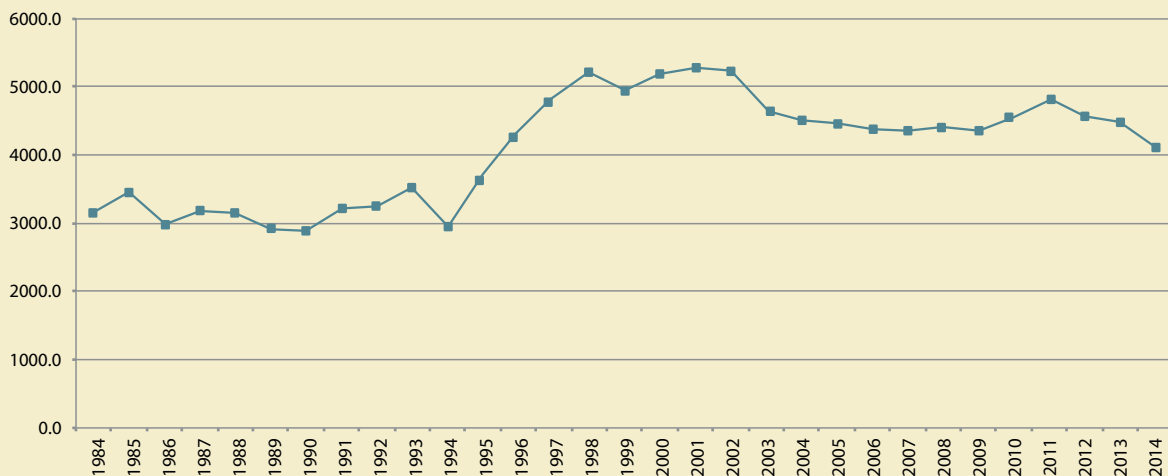
Fuente: Anuarios de Morbilidad, SUIVE/Secretaría de Salud/Estados Unidos Mexicanos 2014.

**Figura 8.** Tasa de morbilidad por infecciones respiratorias agudas en México, 1984-2014



Fuente: Anuarios de morbilidad, Dirección General Adjunta de Epidemiología, Secretaría de Salud.

**Figura 9.** Tasa de morbilidad por infecciones intestinales por otros microorganismos y las mal definidas, México 1984-2014



Fuente: Anuarios de morbilidad, Dirección General Adjunta de Epidemiología, Secretaría de Salud.

esto en virtud de que varios de los padecimientos que antes causaban la muerte ahora solamente se registran como causa de enfermedad. Una situación contraria se observa en los adultos de 65 y más años, en donde la tasa de morbilidad aparentemente ha disminuido, pero se ha incrementado la de mortalidad y, con el envejecimiento de la población,

se espera que en unos años la tasa de mortalidad continúe aumentando en este grupo de edad.

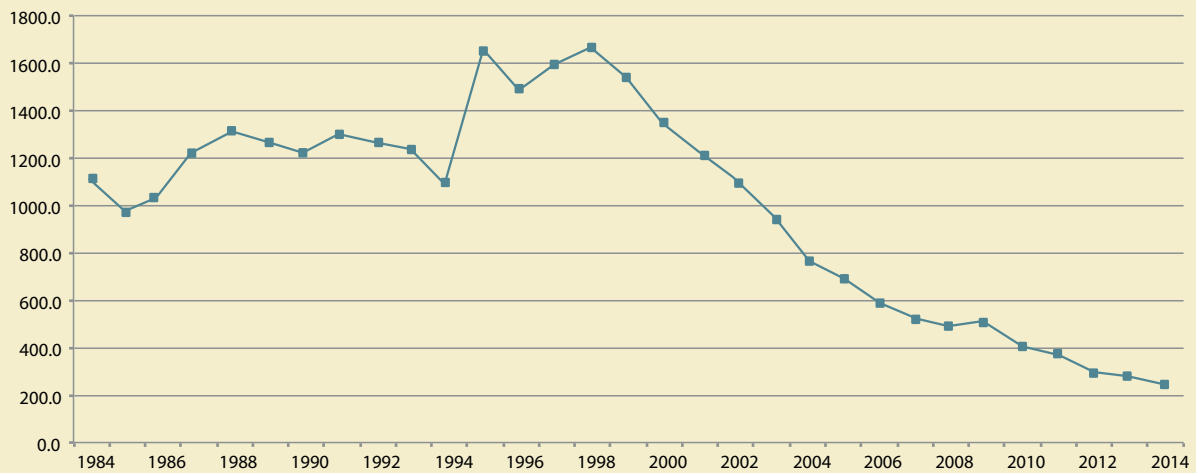
Otro grupo que llama la atención es el de 20 a 24 años, en el que la tasa de morbilidad es alta en comparación con grupos de edad cercanos, específicamente el de 25 a 44 años. En el grupo de 15 a 24 años, se ha observado que las principales causas

de muerte prematura en ambos sexo son la violencia personal y los accidentes de tráfico, aunque en los hombres estas dos causas contribuyen con 43.2% del total de muertes prematuras en este grupo de edad, mientras que en las mujeres corresponden al 27.1% y se agrega una más en tercer lugar que se

denomina “causas maternas” causando el 9.9% del total de muertes<sup>18</sup>. Esto, sin duda, requiere del diseño de políticas públicas y programas específicos que contribuyan a abatir las muertes por estas causas.

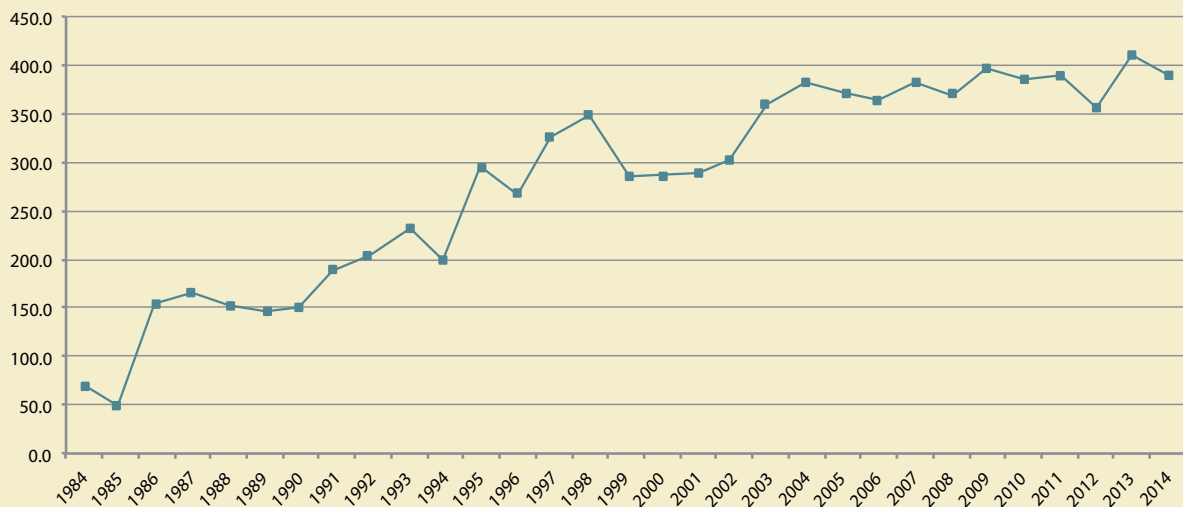
Lo anterior ocasiona que la demanda de atención médica sea cada vez mayor y por causas cada vez más

Figura 10. Tasa de morbilidad por amibiasis intestinal en México, 1984-2014



Fuente: Anuarios de morbilidad, Dirección General Adjunta de Epidemiología, Secretaría de Salud.

Figura 11. Tasa de morbilidad por diabetes mellitus en México, 1984-2014



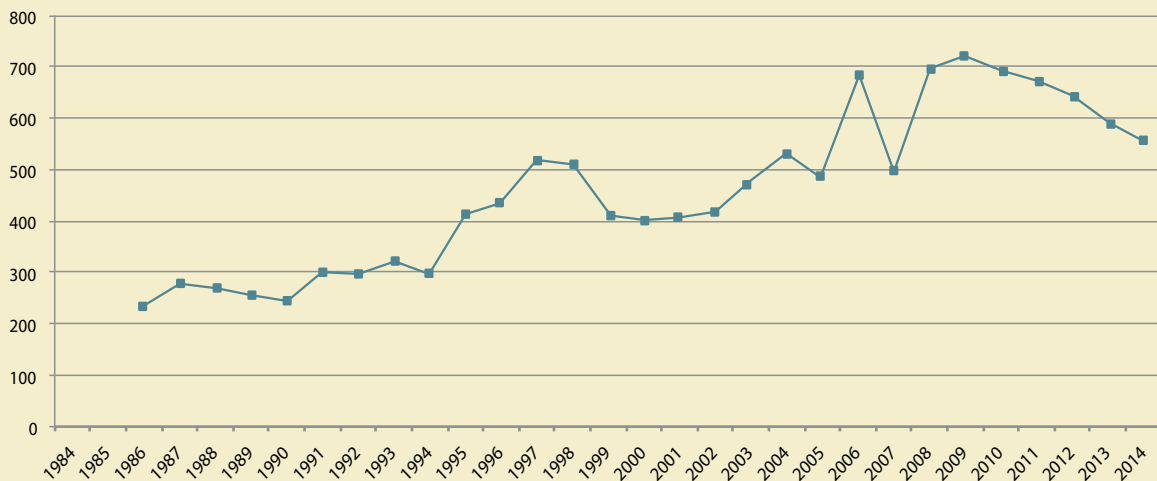
Fuente: Anuarios de morbilidad, Dirección General Adjunta de Epidemiología, Secretaría de Salud.

diversas, sin mencionar que enfermedades como la hipertensión arterial y la diabetes se están presentando a edades que se consideran productivas, lo cual aumenta la probabilidad de desarrollar complicaciones en los individuos afectados con el consecuente deterioro en la calidad de vida (**figura 14**).

### EGRESOS HOSPITALARIOS Y RECURSOS HUMANOS

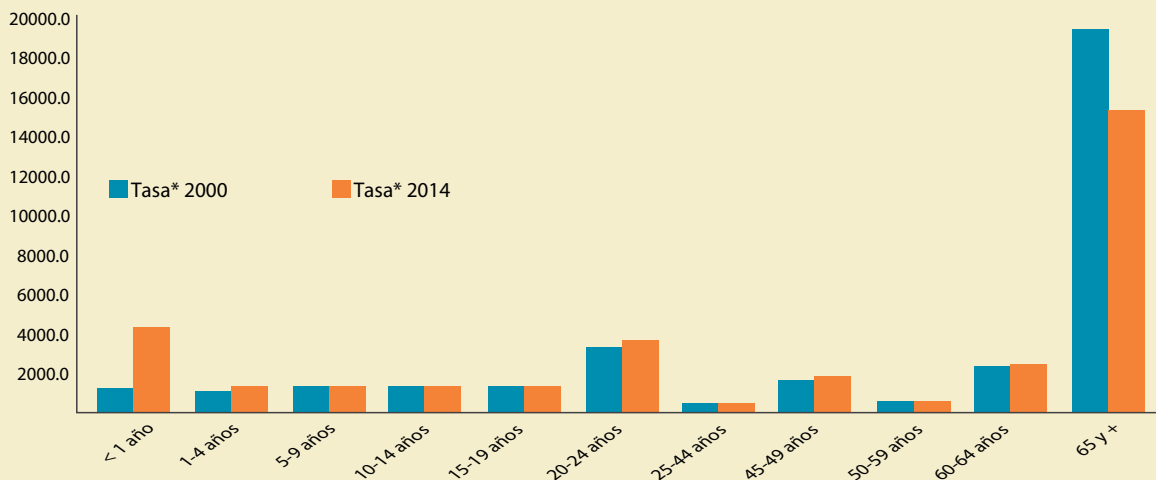
En 2013 se registraron en todo el país 5,866,493 egresos hospitalarios, de los cuales la mayor parte correspondió a egresos del área de Ginecoobstetricia (38.4%), seguida del área de Cirugía (23.9%); sin

**Figura 12.** Tasa de morbilidad por hipertensión arterial en México, 1984-2014

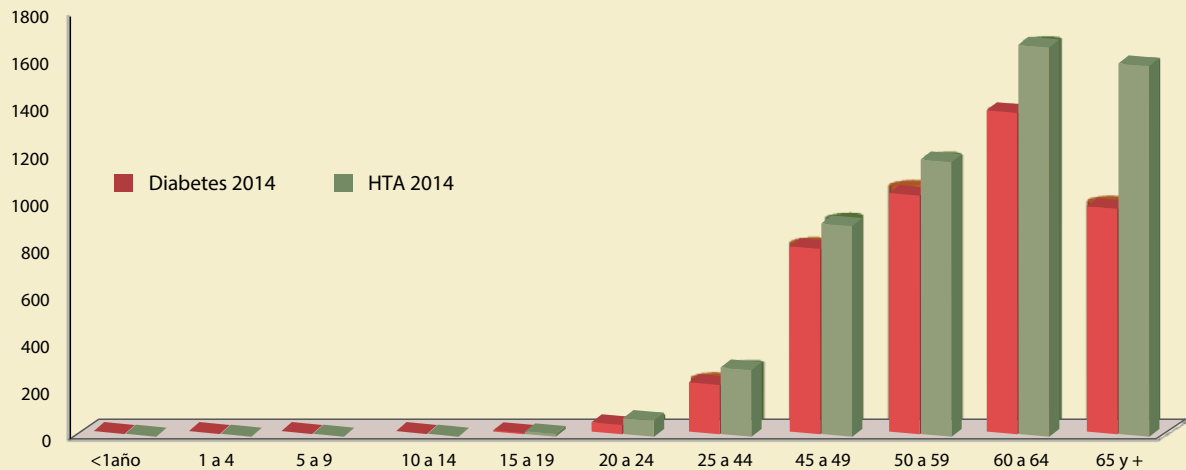


Fuente: Anuarios de morbilidad, Dirección General Adjunta de Epidemiología, Secretaría de Salud.

**Figura 13.** Tasa de morbilidad por grupos de edad en México, años 2000 y 2014



\*Tasa por 1000 habitantes de ese grupo de edad. Fuente: Elaborado con datos de los anuarios de morbilidad, Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología y proyecciones de población a mitad de año de CONAPO para los años mostrados.

**Figura 14.** Tasa de morbilidad por diabetes mellitus y por hipertensión arterial sistémica en México, según grupos de edad, año 2014

\*Tasa por 100,000 habitantes de ese grupo de edad. Fuente: Elaborado con datos de los anuarios de morbilidad, SUIVE/DGE/Secretaría de Salud/Estados Unidos Mexicanos 2014.

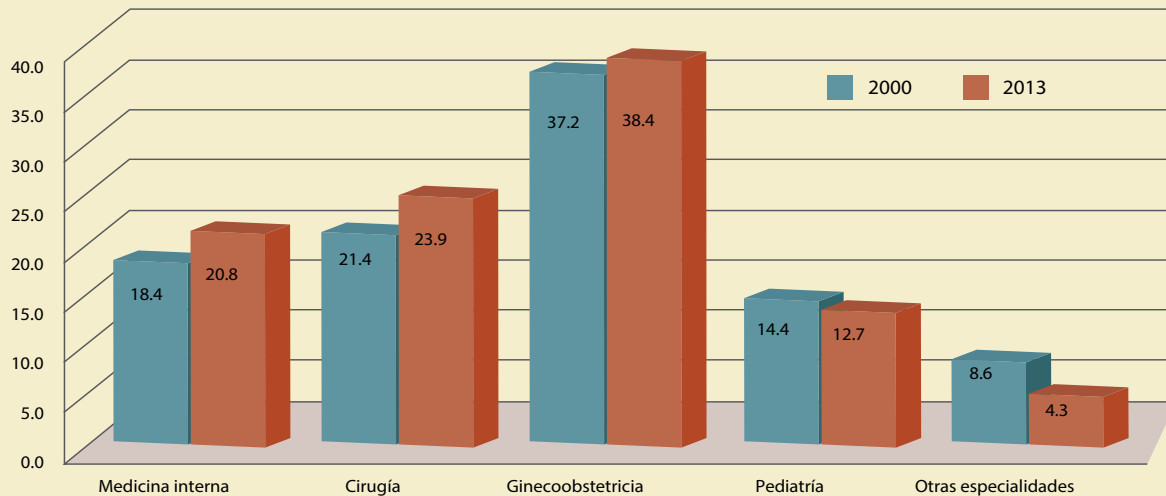
embargo, en la última década se ha observado un descenso en el porcentaje de estas dos áreas junto con la de pediatría y el incremento se ha notado en medicina interna, donde pasó de 18.4 a 20.8% desde el año 2000 (**figura 15**). Este número de egresos correspondió a 24,124,026 días paciente, además de que se realizaron 3,648,620 intervenciones quirúrgicas.

Por otra parte, es necesario resaltar que para atender a la población se cuenta con un número de recursos humanos que se encuentra por debajo de las recomendaciones internacionales. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en el documento denominado *Health Statistics 2014* señala que la oferta de trabajadores de la salud en México ha aumentado en la última década, no obstante, sigue siendo baja conforme a las normas establecidas por esta organización. La cantidad de médicos per cápita se ha incrementado considerablemente en México desde el año 2000, pasó de 1.6 médicos por cada 1,000 habitantes en 2000, a 2.2 en 2012; pero sigue siendo inferior al promedio que recomienda la OCDE de 3.2. La cantidad de enfermeras en México también se ha incre-

mentado, aunque en forma más moderada; pasó de 2.2 enfermeras por cada 1,000 habitantes en 2000, a 2.6 en 2012; lo que sigue siendo muy inferior al promedio marcado por la OCDE de 8.8<sup>19</sup>. Si a esto le agregamos que la distribución del personal de salud no es equitativa, ya que en algunas entidades federativas como Chiapas se observa un indicador de 0.7 médicos por cada 100,000 habitantes, esta situación resulta más preocupante (esta cifra es del año 2006 e incluye médicos generales, especialistas, pasantes de medicina y odontología, internos de pregrado y residentes que están en contacto con el paciente)<sup>20</sup>. Los problemas en la desigualdad regional del país se documentan analizando los contrastes entre las entidades más pobres (Chiapas, Guerrero y Oaxaca) y las entidades más ricas (Distrito Federal, Jalisco y Nuevo León). Discrepancia que también es observable a nivel municipal.

Otro aspecto que ayuda a comprender las deficiencias sanitarias del país, es la distribución del gasto en salud, la cual es baja en proporción del PIB (6.47% del PIB en 2009), además la participación del gasto público es inferior al privado (48.3 vs 51.7%). De hecho, del gasto total, el Estado únicamente

Figura 15. Egresos por tipo de especialidad (porcentaje), México, 2013



Incluye información de la Comisión Nacional de Protección en Salud (Seguro Popular), Hospitales Universitarios, Hospital del Niño Poblano y Estatales. No incluye sector privado. Fuente: Secretaría de Salud. Dirección General de Información en Salud. Boletín de Información Estadística. 2014;3(33).

designa 3.1% al área sanitaria, lo cual tiene efectos negativos en términos de equidad social, ya que el grueso del gasto en salud lo hacen las familias en función de sus necesidades. El bajo nivel de gasto en salud se refleja en otros indicadores relevantes del sistema de salud, como el rezago en personal médico, deficiencias en medicina preventiva y una deteriorada infraestructura hospitalaria<sup>21</sup>.

## CONCLUSIONES

De acuerdo con los datos presentados, es importante mencionar que, en los próximos 30 años, en México se observará cada vez mayor envejecimiento de la población y si las condiciones sociales, económicas y sanitarias no cambian, muchos de los 16 millones de adultos mayores que vivirán en México en el año 2030, serán pobres y enfermos<sup>22</sup>. Representa un reto importante que, por una parte, se deban atender prioritariamente las enfermedades infecciosas o transmisibles para abatir la tasa de morbilidad, además de las enfermedades emergentes y, por otra, se dirijan acciones encaminadas a disminuir las tasas de mortalidad por enfermedades no transmisibles.

México muestra una gran disparidad en los indicadores, ya que mientras tiene una esperanza de vida superior a otros países latinoamericanos, se encuentra por debajo del resto de la región en indicadores de mortalidad materna e infantil. El riesgo de presentar una muerte prematura por enfermedades transmisibles, de la nutrición y de la reproducción, es 36% más elevada en la zona sur que en el norte del país. En contraste, el riesgo de que se pierda una vida prematuramente por las lesiones intencionales y accidentales es 92% (casi el doble) más alto en las personas que viven en el norte con respecto a los que viven en el sur.

Mientras que en el norte aparecen los homicidios dentro de las diez primeras causas de muerte en los menores de cinco años, este lugar lo ocupa la leucemia en el Sur y en todo el país, aunque con baja participación, la desnutrición proteínico-calórica, siguió ubicándose, en 2010, dentro de las 10 primeras causas de mortalidad prematura en las tres regiones<sup>18</sup>. Un sistema de salud universal y público sería una solución para reducir las grandes diferencias y desigualdades territoriales del desarrollo que aquejan a la población. En México, ahora y por

lo pronto, para seguir avanzando en cuestiones de salud, es fundamental aumentar la capacidad real de atención, incluyendo infraestructura, medicamentos y personal.

Es de suma importancia que el personal involucrado tanto en la formación de recursos humanos como en la atención de la salud considere tanto los cambios como la situación actual de las principales causas responsables de enfermedad y muerte en México. Esto sin duda contribuirá a concientizar a los personajes clave involucrados en la atención de la población, mejorando así la toma de decisiones en salud.

### AGRADECIMIENTOS

Investigación realizada gracias al Programa UNAM-DGAPA-PAPIIT IN310316. Agradecemos la colaboración de la médica pasante Jessica Fabián Díaz por la recolección de información estadística. ●

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kuri-Morales PA. La transición en salud y su impacto en la demanda de servicios. *Gaceta Médica de México*. 2011;147:451-4.
2. Ezzati M & Riboli E. Behavioral and dietary risk factors from noncommunicable diseases. *N Engl J Med*. 2013; 369:954-64.
3. INEGI. [Consultado el 25 de enero de 2016]. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=17484>
4. Borja-Aburto VH. El desarrollo y la emergencia de un nuevo perfil epidemiológico. *Salud Pública de México*. 1999;41(3):151-2.
5. Hernández Ávila JE, Palacio Mejía LS. Transición epidemiológica y el perfil de la salud. En: Cordera R, Murayama C, coordinadores. Los determinantes sociales de la salud en México. México: Fondo de Cultura Económica, Programa Universitario de Estudios del Desarrollo, UNAM; 2012.
6. Secretaría de Salud [documento en internet]. SINAVE/DGE/SALUD/Información histórica de estadísticas vitales nacimientos y defunciones 1893-2010. [Consultado el 3 de enero de 2016]. Disponible en: [http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/publicaciones/2011/libros/I\\_HISTO\\_DE\\_ESTA\\_V\\_NAC\\_Y\\_DEFU\\_1893\\_2010.pdf](http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/publicaciones/2011/libros/I_HISTO_DE_ESTA_V_NAC_Y_DEFU_1893_2010.pdf)
7. CONAPO. Estimaciones y proyecciones [documento en internet]. República Mexicana: Indicadores demográficos, 2010-2050. [Consultado 25 de febrero de 2014]. Disponible en: [http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Proyecciones/2010\\_2050/RepublicaMexicana.xlsx](http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Proyecciones/2010_2050/RepublicaMexicana.xlsx)
8. Welte C. Transición demográfica y salud. En: Cordera R, Murayama C, coordinadores. Los determinantes sociales de la salud en México. México: Fondo de Cultura Económica, Programa Universitario de Estudios del Desarrollo, UNAM; 2012.
9. Dirección General de Información en Salud. [Consultado 20 de septiembre de 2015]. Disponible en: <http://www.dgis.salud.gob.mx/>
10. INEGI. Estadísticas de Mortalidad. [Consultada el 19 de enero de 2016]. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=17484>
11. Perdígón-Villaseñor G, Fernández-Cantón SB. Principales causas de muerte en la población general e infantil en México, 1922-2005. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2008; 65:238-40.
12. INEGI. Censos de Población y Vivienda, 1950 - 2010. [Consultado el 10 de enero de 2016]. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=17484>
13. INEGI. Conteos de Población y Vivienda, 1995 y 2005. [Consultado el 10 de enero de 2016]. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=17484>
14. INEGI. Estadísticas de Mortalidad. [Consultado el 30 de noviembre de 2015]. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=17484>
15. Hernández-Romieu AC, Elnecavé-Olaiz A, Huerta-Uribe N, et al. Análisis de una encuesta poblacional para determinar los factores asociados al control de la diabetes mellitus en México. *Salud Pública de México*. 2011;53:34-9.
16. Atlas de la Diabetes de la FID, 6ª edición, 2013. Versión online del Atlas de la Diabetes de la FID. [Consultado el 20 de octubre de 2015]. Disponible en: [www.idf.org/diabetesatlas](http://www.idf.org/diabetesatlas)
17. INEGI. Estadísticas de Mortalidad. [Consultado el 30 de noviembre de 2015]. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=mdemo52&s=est&c=23593>
18. Lozano AR, Gómez DH, Pelcastre VBE, et al. Carga de la Enfermedad en México 1990-2010: Nuevos resultados y desafíos. México, D.F.: Dirección General de Información en Salud, Secretaría de Salud; diciembre de 2013.
19. OECD [documento en internet]. Health Statistics 2014 How does Mexico compare? [Consultado el 19 de enero de 2016]. Disponible en: <http://www.oecd.org/els/health-systems/Briefing-Note-MEXICO-2014.pdf>
20. Indicadores de recursos materiales y humanos, 2006. Dirección General de Información en Salud. Secretaría de Salud. [Consultado el 19 de enero de 2016]. Disponible en: [http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/sinais/indica\\_gral.html](http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/sinais/indica_gral.html)
21. Gómez-López A. Los Determinantes Sociales de la Salud: una agenda para la equidad. *Paradigmas una revista de investigación*. 2014. [Consultado el 10 de enero de 2016]. Disponible en: <http://www.paradigmas.mx/y-esto-que-es/>
22. Bronfman Pertzovsky M, López Moreno S [documento en internet]. Salud y desigualdad. Las cuentas pendientes. Demos. [Consultado el 19 de enero de 2016]. Disponible en: <http://www.ejournal.unam.mx/dms/no12/DMS01205.pdf>