

La mortalidad por melanoma en México aumenta

Diego Armando Hernández-Domínguez^{1*}, Fernando Aldaco-Sarvide¹, Guadalupe Cervantes-Sánchez¹, Aura Argentina Erazo-Valle-Solís², Perla Pérez-Pérez¹, Laura Torrecillas-Torres¹, Patricia Cortés-Esteban¹, Alejandro Juárez-Ramiro¹ y Guadalupe Díaz Alvarado¹

¹Servicio de Oncología Médica; ²Servicio de Enseñanza e Investigación. Centro Médico Nacional 20 de noviembre, ISSSTE, Ciudad de México, México

Resumen

El melanoma es la forma más agresiva de cáncer de piel. En México no contamos con información actualizada sobre la mortalidad por esta neoplasia que nos permita evaluar nuestras acciones como profesionales de la salud y/o analizar y mejorar el funcionamiento de nuestro sistema sanitario. **Objetivo:** Dar a conocer la evolución de la mortalidad por melanoma en México durante los últimos 19 años (1998-2016). **Material y métodos:** Se analizaron los certificados oficiales de defunción por melanoma de la base de datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía y las estimaciones y proyecciones de población del Consejo Nacional de Población. **Resultados:** La tasa de mortalidad general por melanoma en México ha aumentado un 78%. Los últimos datos disponibles del año 2016 muestran una tasa media nacional del 0.57/10⁵ (hombres: 0.65/10⁵; mujeres: 0.49/10⁵); la entidad federativa con la tasa más alta es la Ciudad de México (1.04/10⁵) y la más baja es la de Coahuila (0.17/10⁵); el grupo de edad más afectado es el de 60 años o más, con una tasa del 3.69/10⁵, la tasa de mortalidad para el grupo de 30 a 59 años es del 0.48/10⁵, inferior a la media nacional, mientras el grupo de 0 a 29 años es el menos afectado, con el 0.03/10⁵. **Conclusión:** La mortalidad por melanoma en México ha aumentado en los últimos 19 años independientemente del sexo y edad de la población, lo que nos obliga a implementar y reestructurar acciones en nuestro sistema de salud para disminuirla, de lo contrario y aunado a la transición epidemiológica poblacional, será un importante problema de salud, tanto asistencial como económico.

Palabras clave: Melanoma. Mortalidad. México.

Mortality due to melanoma in Mexico increases

Abstract

Melanoma is the most aggressive form of skin cancer. In Mexico we do not have updated information on mortality due to this neoplasm that allows us to evaluate our actions as health professionals and/or analyze and improve the functioning of our health system. **Objective:** To present the evolution of melanoma mortality in Mexico during the last 19 years (1998-2016). **Material and methods:** The official death certificates for melanoma were analyzed from the database of the National Institute of Statistics and Geography and the population estimates and projections of the National Population Council. **Results:** The overall mortality rate due to melanoma in Mexico has increased by 78%. Last data available for 2016 show a national average rate of 0.57/10⁵ (men: 0.65/10⁵; women: 0.49/10⁵); the State with the highest rate is Mexico City (1.04/10⁵) and the State

Correspondencia:

*Diego Armando Hernández-Domínguez
E-mail: drhdzdgz10@gmail.com

Fecha de recepción: 22-06-2018
Fecha de aceptación: 14-08-2018

Disponible en internet: 07-06-2019
Rev Esp Méd Quir. 2018;23:123-9
www.remq-issste.com

1665-7330/© 2018 Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas. Publicado por Permanyer México SA de CV. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

with the lowest rate is Coahuila (0.17/10*5); the age group most affected is that of 60 years or more, with a rate of 3.69/10*5, the mortality rate for the group of 30 to 59 years is 0.48%, which is below the national average, while the group of 0 to 29 years is the least affected, with 0.03/10*5. **Conclusion:** Mortality due to melanoma in Mexico has increased in the last 19 years regardless of the sex and age, which forces us to implement and restructure actions in our health system to reduce mortality, otherwise and in addition to the population epidemiological transition it will be an important health problem, both welfare and economic.

Key words: Melanoma. Mortality. Mexico

Introducción

El melanoma maligno es la forma más agresiva de cáncer de piel; su incidencia y mortalidad varían ampliamente en todo el mundo. Proyecciones del GLOBOCAN 2018 publicadas por la *International Agency for Research on Cancer* registraron mundialmente un total de 287,723 nuevos casos con una tasa del 3.1/10*5; en cuanto a la mortalidad se documentaron 60,712 defunciones, lo que corresponde a una tasa del 0.63/10*5¹. En EE.UU. el programa *The Surveillance, Epidemiology, and End Results* (SEER) estima para el 2018 un total de 91,270 casos nuevos por melanoma, lo que representa el 5.3% de todos los casos nuevos de cáncer, y para el mismo año 9,320 defunciones por melanoma, lo que corresponde al 1.5% de todas las muertes por cáncer en ese país; además muestran un incremento en la tasa de incidencia del 1.5% anual en los últimos 10 años, con una disminución progresiva de la tasa de mortalidad por melanoma en promedio 1.2% anual del año 2006 al 2015².

En México la información disponible a cerca de la incidencia y prevalencia de esta neoplasia es muy limitada, lo que resulta complejo de analizar e interpretar, sin embargo, los registros sobre la mortalidad por tumores y melanoma tienen un mejor control estadístico, es por eso que el objetivo de este trabajo es dar a conocer la evolución de la mortalidad en México en un periodo de tiempo de 19 años, comprendidos desde 1998 al 2016.

Material y método

Se llevó a cabo un análisis retrospectivo y descriptivo. Se consultó la base de datos interactiva de mortalidad por cáncer según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) 10/2, disponible en la página electrónica del Instituto Nacional de Estadística y

Geografía (INEGI) entre los años 1998-2016, debido a que la información disponible en este periodo corresponde a la misma clasificación de mortalidad, mientras que en el periodo previo a 1998 se utiliza un sistema de reporte diferente, lo cual dificultaría el manejo de los datos³⁻⁴.

Las variables analizadas fueron: mortalidad, tumores, melanoma, año de registro, entidad y municipio de residencia habitual, edad, sexo y afiliación a sistemas de salud. Se excluyeron en todo el análisis cuatro datos de mortalidad, ya que aparecían como «no especificados», dos en la variable por edad y dos por sexo (lo que no tiene ninguna repercusión estadística).

Se calculó la tasa de mortalidad bruta por cada 100,000 habitantes de acuerdo con las estimaciones y proyecciones poblacionales del Consejo Nacional de Población (CONAPO) entre 1998-2016⁵. No se utilizaron censos poblacionales del INEGI para no combinar metodologías distintas, además de clasificar un número importante de muertes como «no especificadas» principalmente para las variables por grupos de edad y sexo.

Para calcular la mortalidad en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Seguro Popular, Petroleros Mexicanos (PEMEX), la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) y la Secretaría de la Marina (SEMAR), se revisó la base de datos de la población derechohabiente disponible en la página electrónica de cada institución y en el INEGI^{4,6,7}.

Los datos del Seguro Popular se registraron a partir del 2005, ya que en el año 2000 no se contaba con este sistema de afiliación.

En cuanto a la variable edad se decidió realizar tres subgrupos de poblaciones: de 0 a 29 años, de 30 a 59 años y de 60 años y más.

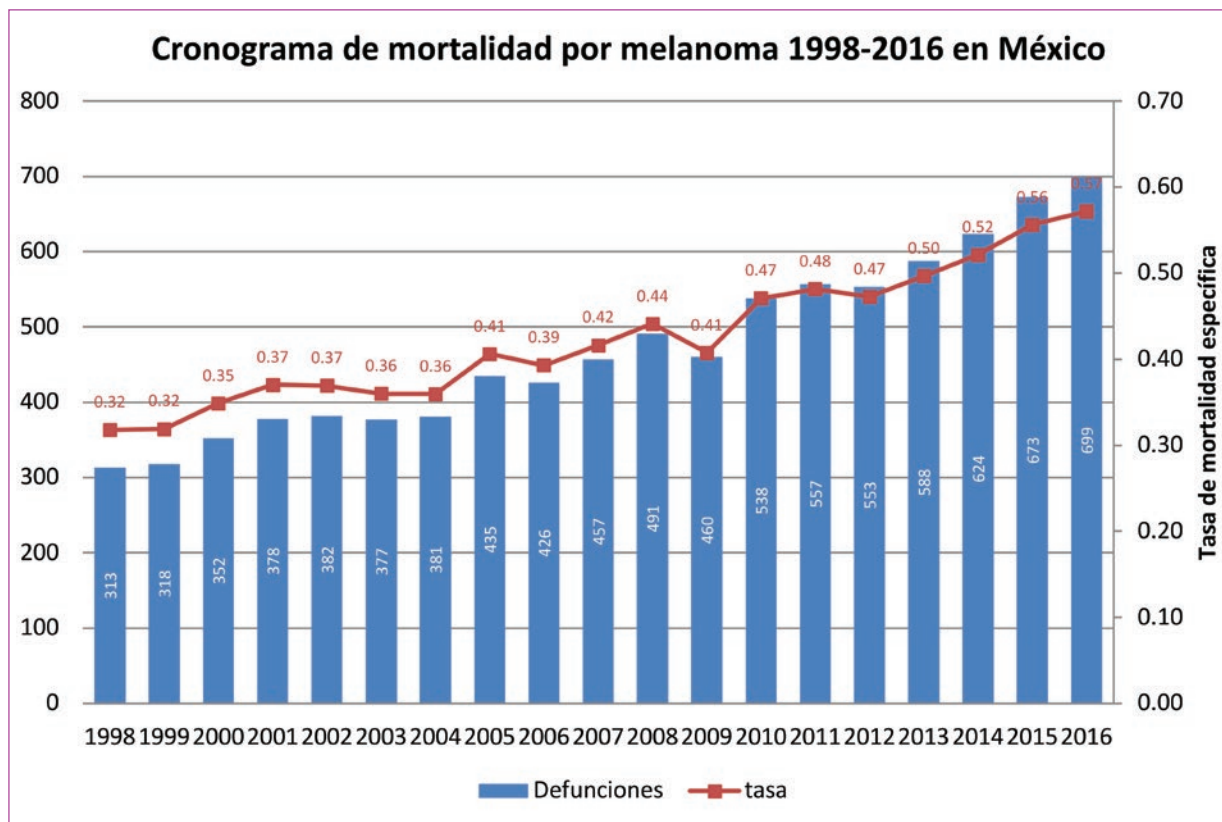


Figura 1. Cronograma de mortalidad por melanoma en México de 1998 al 2016.

Resultados

Mortalidad general en el país y por entidad federativa

La mortalidad por melanoma en México va en aumento, en el año 2016 se registraron 699 defunciones, lo que corresponde a una tasa del $0.57/10^5$, mientras que en 1998 se contabilizaron 313 decesos por melanoma, lo que representa una tasa de mortalidad del $0.32/10^5$, esto significa un incremento del $78/10^5$ en la mortalidad a lo largo de los 19 años analizados en este artículo, como se muestra en la figura 1.

Los cinco Estados de la República con el mayor número de muertes por melanoma en el 2016 fueron: Estado de México (114), Ciudad de México (92), Jalisco (67), Guanajuato y Nuevo León (ambos con 39 defunciones). En cuanto a los cinco Estados con la mayor tasa de mortalidad por melanoma en el mismo año se encuentran: Ciudad de México, con la tasa más alta del país ($1.04/10^5$), Estado de Hidalgo ($0.93/10^5$), Querétaro ($0.93/10^5$), Nayarit ($0.88/10^5$) y Jalisco

($0.84/10^5$), todos por encima de la media nacional ($0.57/10^5$), lo que representa un problema de salud pública. Entre los cinco Estados con menor número de muertes por melanoma en 2016 se ubican: Baja California Sur (2 defunciones), Campeche (2 defunciones), Quintana Roo (3 defunciones), Colima (4 defunciones) y Coahuila (5 defunciones). Los cinco con la menor tasa de mortalidad del país son: Coahuila ($0.17/10^5$), Quintana Roo ($0.19/10^5$), Campeche ($0.22/10^5$), Baja California Sur ($0.25/10^5$) y Michoacán ($0.30/10^5$) (Fig. 2 y Tabla 1).

Mortalidad por sexo

Respecto a la tasa de mortalidad por sexo se documenta un incremento de la mortalidad en ambos sexos, sin embargo, este no ha sido constante y ha registrado fluctuaciones. El sexo masculino es el grupo más afectado, con una tasa de mortalidad en el año 2016 del $0.65/10^5$, equivalente a 390 defunciones; mientras que en el año 1998 la tasa fue del $0.35/10^5$ y 169 decesos, lo que representa un

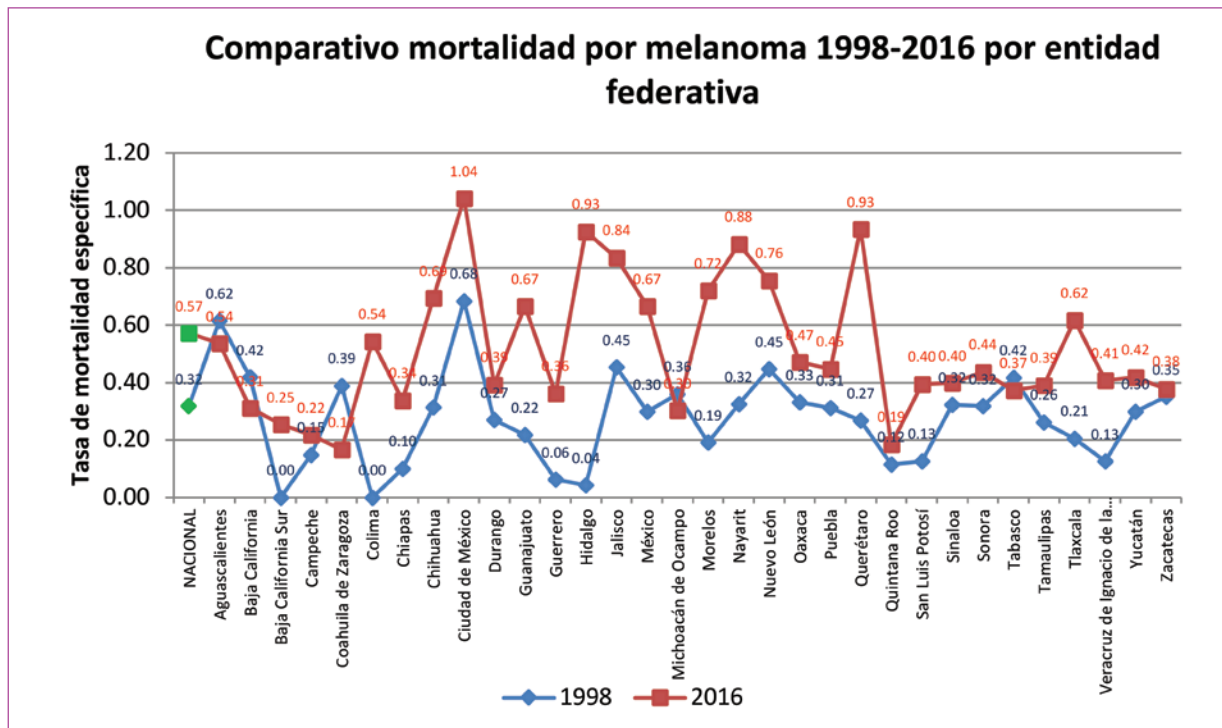


Figura 2. Mortalidad por melanoma por entidad federativa 1998 y 2016.

aumento del 30/10⁵ de la mortalidad por melanoma en hombres. En cuanto al sexo femenino, en 1998 la tasa fue del 0.29/10⁵, con 144 muertes, para el año 2016 la tasa aumentó a 0.49/10⁵ y 309 defunciones, aumentando un 69/10⁵ la mortalidad en 19 años (Fig. 3).

Mortalidad por grupos de edad

El grupo de 0 a 29 años tiene las tasas más bajas de mortalidad, 0,01/10⁵ en 1998 (7 defunciones) y 0.03/10⁵ en 2016 (22 muertes), sin embargo, representó un incremento del 300% en el número de muertes ya que las cifras poblacionales para dichos años son similares. El grupo de 30 a 59 años es el segundo más afectado, documentando en 1998 una tasa del 0.39/10⁵ (112 decesos) y en el 2016 una tasa del 0.48/10⁵ (215 defunciones), lo que representa un aumento total del 23%, con fluctuaciones a lo largo del periodo estudiado. El más afectado es el grupo de 60 años o más, como es de esperar por la propia naturaleza de la enfermedad, registrándose en 1998 una tasa de 2.73/10⁵ (194 muertes) y en el 2016 una tasa del 3.69/10⁵ (462 defunciones aumentando la mortalidad un 35% en este grupo poblacional) (Fig. 4).

Mortalidad por servicios de afiliación

La información en este rubro es difícil de interpretar, ya que los datos son limitados en algunas instituciones de salud. Se analizaron datos por quinquenios a partir del año 2000 (2000, 2005, 2010 y 2016) y se documentó un incremento de la tasa de mortalidad en cuatro sistemas de salud (Seguro Popular, ISSSTE, IMSS y SEMAR) y disminución en dos instituciones (SEDENA y PEMEX) (Tabla 2). En el Seguro Popular se observa un incremento progresivo en la tasa de mortalidad, el ISSSTE presenta fluctuaciones y el IMSS tiende a mantener una tasa estable durante los últimos 11 años. En la SEDENA y PEMEX se registra un decremento constante de la mortalidad. En el 2016 el ISSSTE tiene la tasa más elevada (0.53/10⁵) y el Seguro Popular la más baja (0.31/10⁵), la del IMSS es el 0.45/10⁵ (son los únicos con información disponible en tal periodo de tiempo).

El comportamiento es difícil de analizar ante la falta de datos oficiales de algunos sistemas de salud.

Conclusión

La mortalidad general por melanoma en México va en aumento. En los últimos 19 años (los analizados en este

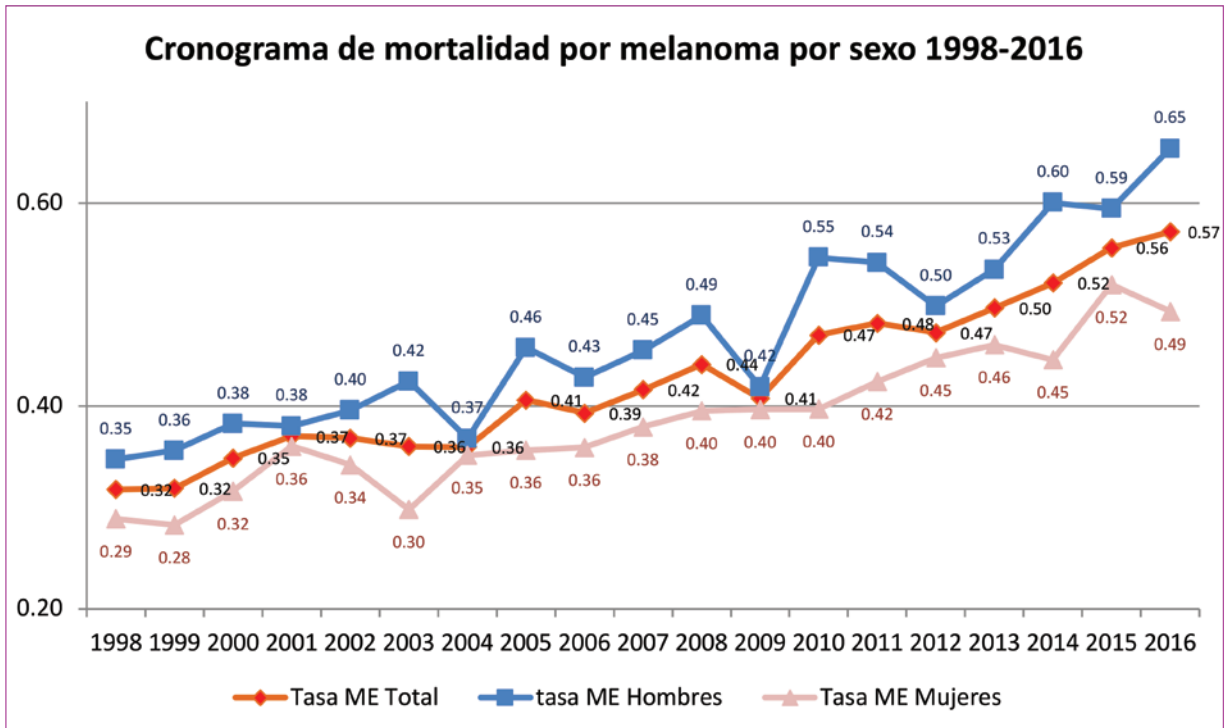


Figura 3. Mortalidad por melanoma por sexo 1998-2016. ME: melanoma.

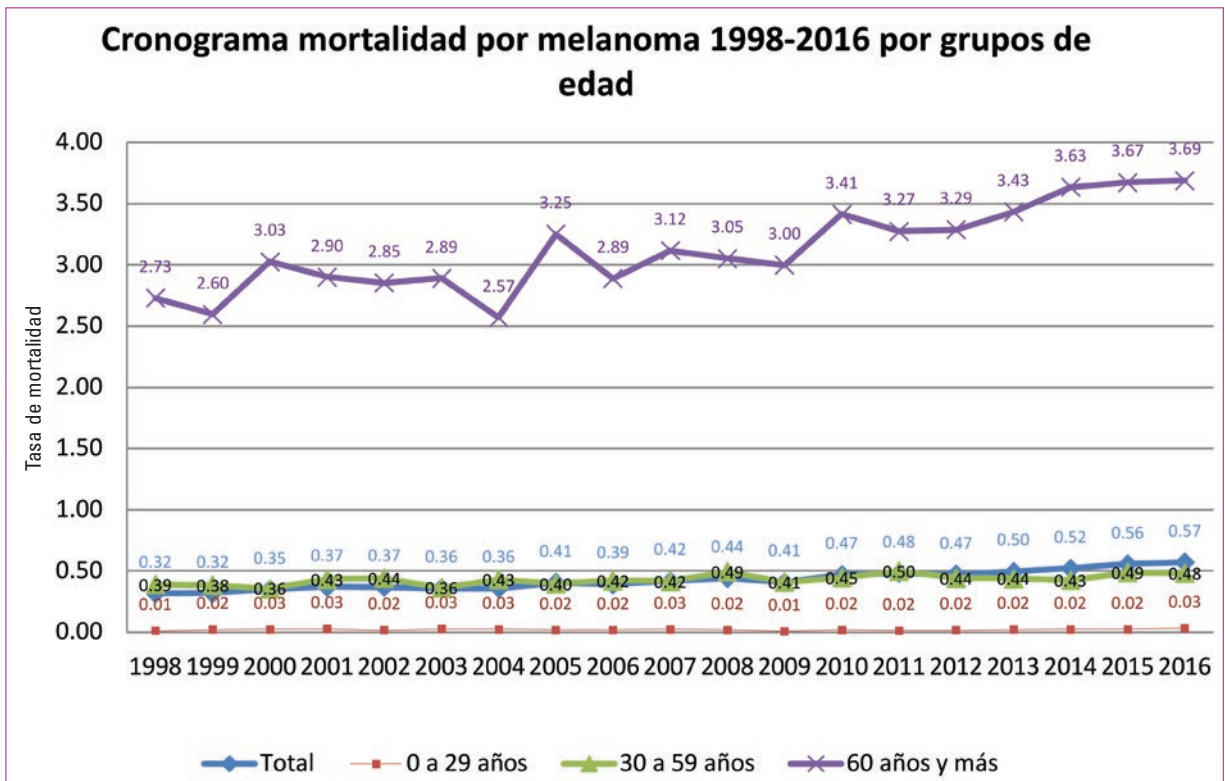


Figura 4. Mortalidad por melanoma por grupos de edad 1998-2016.

Tabla 2. Mortalidad por melanoma en las diferentes instituciones de salud en México

	2000			2005			2010			2016		
	N.º	Pob	Tasa	N.º	Pob	Tasa	N.º	Pob	Tasa	N.º	Pob	Tasa
IMSS	171	45,053,710	0.38	198	44,531,666	0.44	233	52,310,086	0.45	287	63,480,350	0.45
ISSSTE	28	10,065,861	0.28	47	10,608,209	0.44	48	11,993,354	0.40	70	13,113,158	0.53
Seguro Popular	0	ND	ND	9	11,405,000	0.08	61	43,519,000	0.14	171	54,924,000	0.31
PEMEX	4	647,000	0.62	4	708,000	0.56	4	743,000	0.54	6	ND	ND
SEMAR	0	187,000	0.00	0	201,000	0.00	1	240,000	0.42	1	ND	ND
SEDENA	4	489,000	0.82	1	ND	ND	5	1,048,000	0.48	5	ND	ND

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social; ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado;), ND: no disponible; PEMEX: Petroleros Mexicanos; SEDENA: Secretaría de la Defensa Nacional; SEMAR: Secretaría de la Marina.

gubernamentales, la industria farmacéutica y los profesionales de la salud en oncología tienen una gran tarea por delante, ya que deberán trabajar arduamente en forma conjunta y racional para que en nuestros diferentes sistemas públicos de salud se proporcione este tipo de terapias en beneficio del paciente.

La información estadística proporcionada en este estudio se basó en datos obtenidos de los registros nacionales y oficiales de nuestro país, así como de las páginas electrónicas de algunas instituciones de salud, ya que no existe en México un sistema oncológico nacional para el registro de la incidencia, prevalencia y mortalidad por cáncer que sea fiable, claro y de fácil acceso. Por ello puede existir un subregistro en la información, debido a que algunos certificados de defunción pudieron ser elaborados por personas ajenas al diagnóstico y tratamiento de esta patología, lo que originaría cierto sesgo en los resultados. Se debe tomar con cautela la información proporcionada de los distintos sistemas de salud, ya que no se obtuvieron los datos al 100% y es difícil interpretar su comportamiento, esto representa una limitante; aun así, se registró la información obtenida para brindar un panorama para cada institución de salud.

A pesar de las limitantes de este estudio, proporciona datos contundentes del incremento de la mortalidad por melanoma en México, que difieren discretamente de los datos presentados por el Dr. Fernando Aldaco en un reciente artículo en cuanto a porcentaje de la tasa de mortalidad, en el cual se reportan tasas de mortalidad más elevadas; este fenómeno es debido a que en dicho estudio se reporta en conjunto la mortalidad por melanoma y otros tumores malignos de la piel, y en el presente trabajo únicamente se analizó

la mortalidad por melanoma, excluyendo cualquier otro diagnóstico. A pesar de ello, en ambos estudios se demuestra que la mortalidad por melanoma en nuestro país va en ascenso⁸. Este trabajo nos refiere el escenario donde actualmente estamos parados ante esta neoplasia, y así poder evaluar a futuro los resultados de las acciones y medidas que sean implementadas hoy a un corto y mediano plazo, con la finalidad de disminuir la mortalidad por melanoma en México.

Conflicto de intereses

Los autores de este artículo declaran no tener conflictos de interés.

Bibliografía

1. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Soerjomataram I, Bray F. Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer (2018). Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today> [Visitado el 16/02/2019].
2. Cancer Stat Facts: Melanoma of the Skin [Internet]. EE.UU.: Surveillance, Epidemiology, and End Results Program (SEER); 1975 [Actualizado 2015; citado el 13/04/2018]. Disponible en: <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/melan.html>
3. Organización Mundial de la Salud. Clasificación internacional de enfermedades. Décima revisión. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1994
4. México en cifras [Internet]. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía; 2018 [fecha de acceso: 12/03/2018]. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx>
5. Consejo Nacional de Población. Estimaciones y proyecciones de población (CONAPO) de la República Mexicana, 1998-2016 [Internet]. México, D.F.; 2018 [fecha de acceso: Marzo 2018]. Disponible en: <http://www.conapo.gob.mx>
6. Anuarios estadísticos [Internet]. México: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; 1999 [actualización 26 de junio de 2017; citado el 13/03/2018]. Disponible en: <https://www.gob.mx/issste/documentos/anuarios-estadisticos>
7. www.imss.gob.mx. México 1944; [actualizado Diciembre 2016; citado 21/04/2018] Disponible en: www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/transparencia/focalizada/directorio-pot.xlsx <https://es.statista.com/estadisticas/586056/poblacion-derechohabiente-en-el-instituto-mexicano-del-seguro-social/>
8. Aldaco-Sarvide F, Pérez-Pérez P, Cervantes-Sánchez G, Torrecillas-Torres L. Mortalidad por cáncer en México. *Gac Mex Oncol*. 2018;17:28-34.