

## Í ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DELÁ DÍA MUNDIAL CONTRA EL CÁNCER (4 DE FEBRERO)Î DATOS NACIONALES



- En 2013, el cáncer de órganos hematopoyéticos es la principal causa de morbilidad hospitalaria por tumores malignos en población de 0 a 19 años (62% en las mujeres y 58.7% en los hombres).
- La tasa más alta de letalidad hospitalaria en población de 0 a 19 años en 2013 se ubica en las mujeres de 15 a 19 años (cinco de cada 100 que egresan del hospital por cáncer, fallecen).
- En la población de 0 a 19 años, la tasa más alta de mortalidad por cáncer, se debe al de órganos hematopoyéticos (2.57 de cada 100 mil personas de ese grupo de edad).
- En 2013, para hombres y mujeres de 20 años y más, el cáncer de órganos digestivos (25%) y de mama (29.5%), son las principales causas de morbilidad hospitalaria por neoplasias, respectivamente.
- En la población de 20 años y más, la tasa de letalidad hospitalaria por tumores malignos aumenta conforme se incrementa la edad y llega a 20.99 de cada 100 en las personas de 80 y más años en 2013.
- Del total de tumores malignos en la población de 20 años y más, los de órganos digestivos son la primera causa de mortalidad, con 32.52 casos por cada 100 mil habitantes.

A nivel mundial, 63% de las muertes anuales son causadas por enfermedades no transmisibles (ENT) que generalmente son crónicas, es decir, son de larga duración y progresan lentamente; los cuatro tipos principales de ENT son: las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades respiratorias crónicas, la diabetes y el cáncer, que juntas causan aproximadamente 38 millones de defunciones al año de las cuales, 75% se concentran en países de bajos y medianos ingresos (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2013 y 2015d).

Estas enfermedades, además del impacto físico que suponen, tienen consecuencias socioeconómicas, principalmente en comunidades desfavorecidas socialmente en donde el acceso a servicios de salud es limitado, generando con ello un incremento en el gasto de bolsillo para hacer frente a los costos de la enfermedad y su duración. Como se mencionó anteriormente, el cáncer (a veces también denominado neoplasia o tumor maligno) forma parte de este grupo de enfermedades y provoca cerca de ocho millones de muertes al año, lo que la convierte en la principal causa de muerte a nivel mundial (OMS, 2015a y 2015d).

Cabe destacar que el cáncer es una enfermedad crónico-degenerativa de mayor incidencia entre los adultos, en comparación con los niños y jóvenes, y es un padecimiento que no hace distinción de razas, nivel socioeconómico o sexo, aunque se observa una diferencia en los tipos de cáncer que afectan a hombres y mujeres. Al respecto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) identifica que a nivel mundial en 2015, los tumores malignos de pulmón, próstata, colorrectal, estómago e hígado son los más comunes entre los varones, mientras que en las mujeres son los de mama, colorrectal, pulmón, cuello del útero y estómago (OMS, 2014 y 2015a).



El cáncer inicia como una alteración celular que provoca un aumento descontrolado de células anormales que crecen de forma invasiva y se propagan a través de los tejidos, lo que perturba el funcionamiento normal del organismo. Cualquier parte del cuerpo es susceptible de verse afectada, de forma tal que existen más de 100 tipos de esta enfermedad. Si bien no hay una causa directa que origine su aparición, la OMS (2015a), a través del Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés), clasifica los agentes cancerígenos en tres grandes grupos:

- Cancerígenos físicos: radiaciones ionizantes y ultravioleta.
- Cancerígenos químicos: tabaco, alcohol, asbestos, arsénico, aflatoxinas.
- Cancerígenos biológicos: infecciones causadas por ciertos virus, bacterias o parásitos.

La exposición a estos, en combinación con factores ambientales y genéticos, así como estilos de vida poco saludables que incluyen hábitos como el tabaquismo, la ingesta de alcohol y de alimentos ricos en grasas y carbohidratos, así como el sedentarismo, son las causas que más se asocian al desarrollo de la enfermedad. Se calcula que el consumo de tabaco se relaciona con 20% de las muertes por cáncer a nivel mundial, por lo que se considera como la principal causa prevenible de cáncer en el mundo; por otro lado, la quinta parte de los casos se deben a infecciones crónicas como el virus del papiloma humano, vinculado al cáncer de cuello de útero y la hepatitis B, relacionada al cáncer hepático (OMS, 2014).

Para promover la concientización de esta enfermedad, cada 4 de febrero se conmemora el Día Mundial contra el Cáncer, iniciativa de la *Union for International Cancer Control* y cuyo lema para el trienio 2016-2018 es: *¡Nosotros podemos, yo puedo!* (UICC, 2016), con el que se busca promover una campaña continua que impacte en la reducción de la carga mundial de esta enfermedad, en el entendido de que de una forma u otra, todas las personas pueden hacer algo frente a ella, desde llevar a cabo medidas preventivas, hasta buscar que sus gobiernos la atiendan de forma prioritaria. Con la finalidad de conmemorar esta fecha, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) presenta un panorama general de la enfermedad entre la población mexicana.

## **TUMORES MALIGNOS EN LA POBLACIÓN CON MENOS DE 20 AÑOS**

### **Morbilidad**

En la infancia y adolescencia se considera que el cáncer es una enfermedad poco frecuente en comparación con los adultos; sin embargo, constituye una de las principales causas de morbilidad entre la población que aún no tiene 20 años de edad. En 2012, en la región de América Latina y el Caribe, aproximadamente 29 mil niños y adolescentes con menos de 15 años fueron diagnosticados con cáncer, siendo la leucemia linfoblástica aguda, el tipo más común; debido a los avances en su diagnóstico y tratamiento oportunos, la mayoría de los enfermos de este tipo de cáncer se curan (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2015).

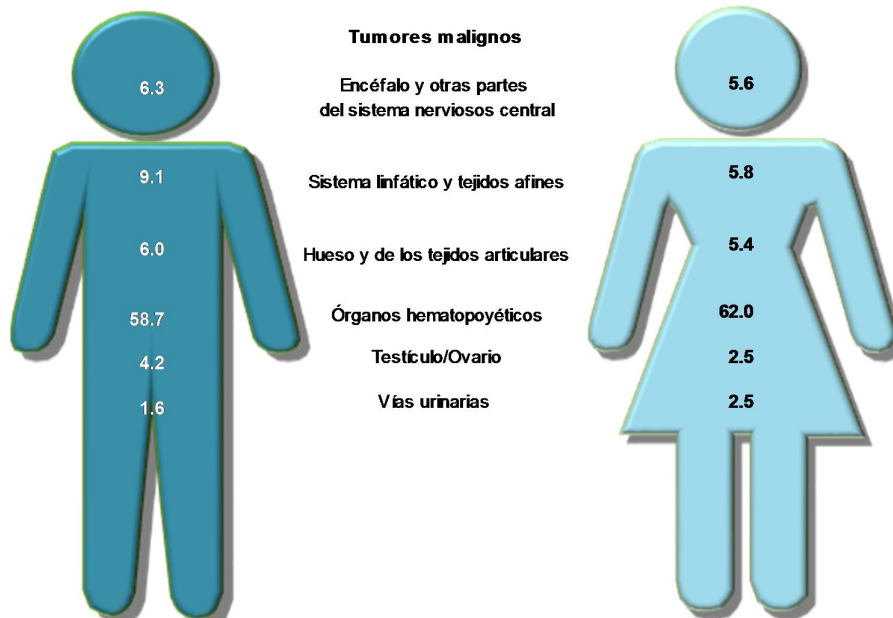
Si bien es factible que los infantes y adolescentes desarrollen cualquier tipo de cáncer, se ha encontrado que los más comunes son la leucemia, los tumores del cerebro y otros tumores del sistema nervioso central, linfomas, neuroblastoma, rhabdomyosarcoma (cáncer que se forma en el músculo estriado), tumor de Wilms (que se desarrolla en el riñón), cáncer de hueso y en células germinativas gonadales (testículo y ovario), y aunque no se conoce la causa de la mayoría de estos, apenas 5% tiene como origen una mutación hereditaria que puede estar o no asociada a ciertos síndromes familiares, a mutaciones genéticas durante el desarrollo fetal y a la exposición a radiación ionizante. Otra posible causa del cáncer infantil que se ha



investigado, es la exposición de los padres a sustancias químicas reconocidas como cancerígenas como cierto tipo de pesticidas (Instituto Nacional del Cáncer [NIH], 2014).

En México durante 2013, la morbilidad hospitalaria por tumores malignos (población que egresa de un hospital por dicha enfermedad) más alta tanto en mujeres como en hombres menores de 20 años, es por cáncer en órganos hematopoyéticos, siendo en ellas ligeramente superior (62% contra 58.7% en los hombres). Con excepción de este tipo de neoplasias y del cáncer en vías urinarias (2.5% en mujeres contra 1.6% en varones), la morbilidad hospitalaria por otros tipos de cáncer es superior en los varones para este grupo de edad.

**Porcentaje de morbilidad hospitalaria en población de 0 a 19 años por principales tumores malignos, según sexo 2013**



Nota: Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), códigos: C40-C41, C62, C70-C72, C81-C96.

Fuente: SSA (2015). Base de Egresos Hospitalarios 2013. Procesó INEGI.

La tasa de morbilidad que se refiere a la relación del total de egresos hospitalarios y de la población total de un grupo de edad específico en un periodo determinado, señala que para 2013, en los varones de 0 a 19 años, la principal causa de morbilidad hospitalaria por tumores malignos se debe al cáncer de órganos hematopoyéticos y es en el grupo de 5 a 9 años de edad, en el que se presenta la tasa más alta (75 de cada 100 mil hombres de ese grupo de edad); dentro de este tipo de cáncer se encuentran las leucemias, que generalmente disminuyen con la edad, tal como lo muestra la tasa del grupo de varones de 15 a 19 años, en el que sólo 36 de cada 100 mil hombres de ese grupo de edad presentan ese tipo de cáncer.

El cáncer de encéfalo y otras partes del sistema nervioso central es la segunda causa de morbilidad hospitalaria por cáncer para los varones de 0 a 4 años de edad (cinco de cada 100 mil niños de ese grupo de edad), mientras para los grupos de 6 a 9 y de 10 a 14 años, el segundo lugar lo ocupa el cáncer de tejido linfático y afines; entre los hombres de 15 a 19 años, es el cáncer de células germinales (testículos) el que se posiciona como segunda causa, al egresar por dicha enfermedad 12 de cada 100 mil hombres de ese grupo de edad.

Para las mujeres, el cáncer en órganos hematopoyéticos también es la principal causa de morbilidad hospitalaria, principalmente entre las niñas de 5 a 9 años, (72 de cada 100 mil niñas



de ese grupo de edad) y al igual que en los varones, se observa un claro descenso de la tasa a partir de los 10 años. En las mujeres de 0 a 9 años, la segunda causa de morbilidad hospitalaria por cáncer se debe a tumores malignos en el encéfalo y otras partes del sistema nervioso central (4.01 en las de 0 a 4 años y 6.83 en las de 5 a 9 años), en tanto que en las niñas de 10 a 14 años, la segunda causa la ocupan las neoplasias en hueso y de los cartílagos articulares (8.20) y en las de 15 a 19 años, el cáncer en tejido linfático y afines (5.35).

**Tasa de morbilidad hospitalaria en población de 0 a 19 años por principales tumores malignos, según grupo quinquenal de edad para cada sexo**

**2013**

Por cada 100 mil habitantes para cada grupo de edad

Tumores malignos	Grupo de edad			
	0 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19
<b>Hombres</b>				
Órganos hematopoyéticos	51.56	75.33	56.28	36.15
Tejido linfático y afines	4.44	10.03	10.11	9.34
Encéfalo y otras partes de sistema nervioso central	4.84	8.71	6.35	3.54
Hueso y de los cartílagos articulares	1.36	4.44	8.54	8.22
Células germinales (testículos)	2.38	0.40	0.87	12.09
Vías urinarias	3.73	1.45	0.42	0.41
<b>Mujeres</b>				
Órganos hematopoyéticos	45.89	71.76	47.95	24.44
Tejido linfático y afines	1.68	4.52	6.02	5.35
Encéfalo y otras partes de Sistema Nervioso Central	4.01	6.83	4.90	1.51
Hueso y de los cartílagos articulares	0.94	2.26	8.20	4.98
Células germinales (ovario)	0.41	0.91	1.93	4.43
Vías urinarias	3.75	2.91	0.72	0.20

Nota: Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), códigos: C40-C41, C62, C64-C68, C70-C72, C81-C96.

Fuente: SSA (2015). *Base de Egresos Hospitalarios 2013*; y CONAPO (2015). *Proyecciones de la Población 2010-2050*. Proceso INEGI.

Los tratamientos contra el cáncer en la infancia y adolescencia tienden a ser exitosos; los niños más pequeños generalmente tienen mejores expectativas de sobrevivencia a la enfermedad, lo que posiblemente se debe al oportuno diagnóstico y tratamiento. El estar bajo mayor vigilancia para monitorear su desarrollo permite tener mayor posibilidad de una atención rápida ante algún signo de alarma.

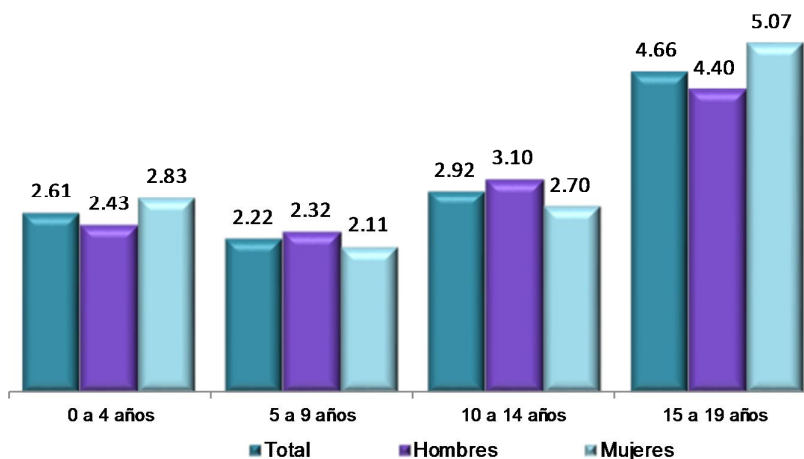
Con la finalidad de conocer el impacto general del cáncer y estimar la proporción de muertes hospitalarias respecto del total de egresos por esta enfermedad, la tasa de letalidad hospitalaria muestra que en México para 2013, cinco de cada 100 mujeres de 15 a 19 años de edad que egresan del hospital por cáncer, fallecen, siendo la tasa más alta de letalidad hospitalaria entre la población de 0 a 19 años. En contraparte, las mujeres de 5 a 9 años de edad presentan la tasa más baja (2.11); se observa además que a partir de los cinco años, la tasa de letalidad hospitalaria se incrementa con la edad, al pasar de 2.22 a 4.66 egresos por cada 100.



**Tasa de letalidad hospitalaria por tumores malignos en población de 0 a 19 años, por grupo quinquenal de edad según sexo**

**2013**

Por cada 100 egresos hospitalarios para cada grupo de edad



Nota: Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), códigos: C00-C97.

Fuente: SSA (2015). *Base de Egresos Hospitalarios 2013*. Procesó INEGI.

**Mortalidad**

Pese a que desde 1970 ha habido importantes avances que han logrado disminuir las muertes por cáncer entre la población con menos de 20 años, durante 2013, del total de defunciones de esta población, 5.4% se deben a algún tumor y de estas, 86.3% por tumores malignos. De cada 100 defunciones por cáncer en la población de 0 a 19 años, 57.1% corresponden a varones mientras que 42.9% a mujeres.

Por tipo de cáncer, el de órganos hematopoyéticos presenta la tasa más alta de mortalidad entre la población con menos de 20 años (tres de cada 100 mil personas en esas edades); por sexo, tres de cada 100 mil hombres y dos de cada 100 mil mujeres de este grupo de edad, fallecen por esta causa. En segundo lugar, se encuentra el cáncer de encéfalo y otras partes del sistema nervioso central, con una tasa de mortalidad de 0.66 defunciones por cada 100 mil personas de 0 a 19 años, siendo ligeramente superior en los varones que en las mujeres (0.75 contra 0.57, respectivamente).

**Tasa de mortalidad en población de 0 a 19 años por principales tumores malignos, según sexo**

**2013**

Por cada 100 mil habitantes para cada sexo

Principales tumores malignos	Total	Hombres	Mujeres
Órganos hematopoyéticos	2.57	2.87	2.26
Encéfalo y otras partes del sistema nervioso central	0.66	0.75	0.57
Huesos y de los cartílagos articulares	0.35	0.35	0.36
Tejido linfático y afines	0.31	0.40	0.22
Tumores de ovarios/testículos	0.17	0.23	0.11
Aparato digestivo	0.17	0.22	0.12

Nota: Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), códigos: C15-C26, C40-C41, C56, C62, C70-C72, C81-C96.

Fuente: INEGI (2015). *Estadísticas de Mortalidad. Cubos dinámicos*; y CONAPO (2015). *Proyecciones de la Población 2010-2050*. Procesó INEGI.



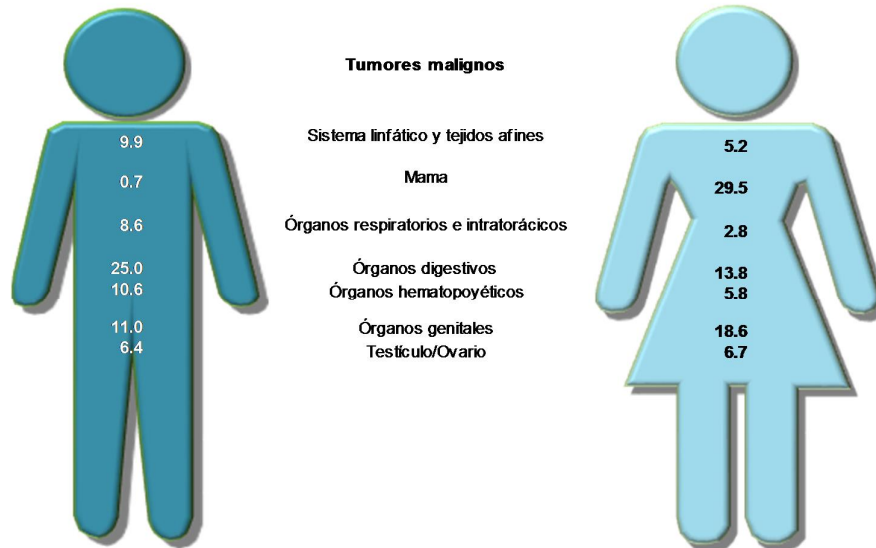
## TUMORES MALIGNOS EN LA POBLACIÓN DE 20 AÑOS Y MÁS

### Morbilidad

La OMS señala que la incidencia del cáncer aumenta con la edad, por lo cual el envejecimiento es un factor fundamental en su aparición y desarrollo, ya que implica una exposición acumulada a factores de riesgo para determinados tipos de cáncer; además, los mecanismos de reparación celular, que impiden el crecimiento anormal de células, pierden eficacia con la edad (OMS, 2015a).

Durante 2013 se observan diferencias por sexo en las principales causas de morbilidad hospitalaria por neoplasias entre la población de 20 años y más. En los hombres, las tres causas principales son: el cáncer de órganos digestivos (25%), el de órganos genitales (11%) y de órganos hematopoyéticos (10.6 por ciento). Mientras en las mujeres son el cáncer de mama (29.5%), el de órganos genitales (18.6%) y el de órganos digestivos (13.8 por ciento).

**Porcentaje de morbilidad hospitalaria en población de 20 años y más por principales tumores malignos, según sexo 2013**



**Nota:** Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), códigos: C15-C26, C30-C39, C50-C58, C60-C61, C63, C81-C96.

**Fuente:** SSA (2015). Base de Egresos Hospitalarios 2013. Procesó INEGI.

Respecto a la relación del total de egresos hospitalarios y la población total para cada grupo de edad, en 2013 se observa que las neoplasias de órganos digestivos reportan las tasas de morbilidad por tumores malignos más altas en los varones a partir de los 40 años de edad, y se incrementan con la edad, al pasar de 30 egresos por cada 100 mil hombres de 40 a 49 años, a 209 por cada 100 mil hombres en el grupo de 75 a 79 años de edad. En los varones de 20 a 39 años, los tumores malignos de células germinales (testículos) son los de las tasas de morbilidad más altas (22.25 de cada 100 mil hombres de 20 a 29 años y 14.17 en los de 30 a 39 años) y contrario a los de órganos digestivos, disminuyen con la edad.

Entre las mujeres jóvenes (de 20 a 29 años), la tasa de morbilidad hospitalaria por tumores más alta corresponde al cáncer de órganos genitales femeninos (10.76); para las mujeres de 30 a 74 años, al cáncer de mama, el cual se va incrementando con la edad, al pasar de 38 egresos por cada 100 mil mujeres de 30 a 39 años a 176 por cada 100 mil mujeres de 65 a 74 años, aunque la tasa más alta se observa en el grupo de mujeres de 60 a 64 años (180.71). A



partir de los 75 años, el cáncer de órganos digestivos reporta las tasas más altas de morbilidad hospitalaria para las mujeres.

**Tasa de morbilidad hospitalaria en población de 20 años y más por tumores malignos, según grupo de edad para cada tipo de cáncer y sexo**

**2013**

Por cada 100 mil habitantes para cada grupo de edad

Tumores malignos	Grupo de edad							
	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 64	65 a 74	75 a 79	80 y más
<b>Hombres</b>								
Órganos digestivos	3.45	12.87	29.87	73.37	126.92	189.02	208.74	150.20
Organos genitales masculinos	0.79	0.91	3.42	21.21	57.12	113.51	154.88	145.21
Organos hematopoyéticos	15.54	12.93	17.22	21.79	29.85	35.20	39.19	36.91
Tejido linfático y afines	9.18	10.00	14.72	26.46	41.33	44.87	47.46	32.87
Organos respiratorios e intratorácicos	1.81	2.60	5.80	21.07	39.95	76.06	101.64	78.40
Células germinales (testículo)	22.25	14.17	4.96	3.15	2.39	3.36	2.81	3.37
<b>Mujeres</b>								
De mama	4.56	37.75	108.48	171.13	180.71	175.88	142.30	81.25
Organos genitales femeninos	10.76	33.39	64.42	84.97	109.76	108.36	87.30	54.89
Órganos digestivos	4.16	11.57	28.59	66.23	95.55	128.72	159.57	115.00
Células germinales (ovario)	5.14	8.93	23.54	34.11	36.34	39.55	34.42	16.35
Organos hematopoyéticos	9.53	10.48	13.99	24.19	27.18	30.89	31.65	26.14
Tejido linfático y afines	6.69	7.90	9.93	21.46	29.01	39.43	43.65	28.85

Nota: Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), códigos: C15-C26, C30-C39, C50, C51-C58, C60, C61, C63, C81-C85, C88-C95, C96.

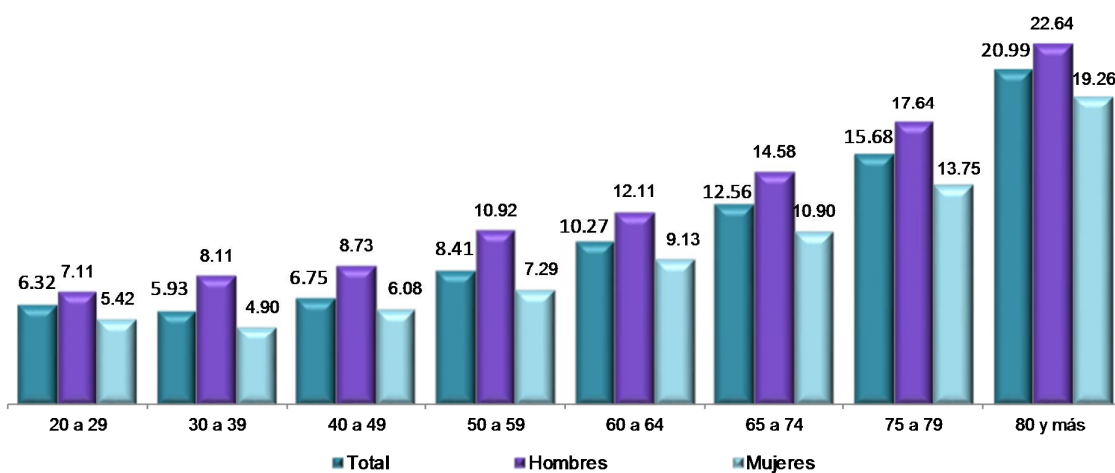
Fuente: SSA (2015). Base de Egresos Hospitalarios 2013; y CONAPO (2015). Proyecciones de la Población 2010-2050. Procesó INEGI.

En 2013, la tasa de letalidad hospitalaria por tumores malignos aumenta más rápidamente a partir de los 30 años conforme se incrementa la edad, pasando de 5.93 a 20.99 por cada 100 personas de 80 y más años con egreso hospitalario; los varones en relación a las mujeres, reportan tasas más altas de letalidad hospitalaria por tumores malignos para todos los grupos de edad.

**Tasa de letalidad hospitalaria por tumores malignos en población de 20 años y más, por grupo de edad según sexo**

**2013**

Por cada 100 egresos hospitalarios para cada grupo de edad



Nota: Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), códigos: C00-C97.

Fuente: SSA (2015). Base de Egresos Hospitalarios 2013. Procesó INEGI.



## Mortalidad

En México en 2013, del total de defunciones de la población de 20 años y más, 13.6% se debieron a algún tumor y de estas, 93.6% a los tumores malignos. Por sexo, del total de defunciones por cáncer, 48.8% ocurren en varones y 51.2%, en mujeres.

Del total de tumores malignos en la población de 20 años y más, los de órganos digestivos son la primera causa de mortalidad entre esta población en 2013, con 32.52 casos por cada 100 mil habitantes; los tumores de órganos respiratorios e intratorácicos ocupan el segundo sitio (10.58 defunciones por cada 100 mil habitantes); en tercer lugar se ubican los tumores del sistema reproductor masculino con 8.44 defunciones por cada 100 mil habitantes. Considerando este último dato y que entre las mujeres el cáncer de mama aparece como segunda causa de mortalidad con 14 defunciones por cada 100 mil, se confirma que las muertes por tumores malignos muestran un comportamiento diferenciado por sexo.

### Tasa de mortalidad en población de 20 años y más por principales tumores malignos, según sexo

**2013**

Por cada 100 mil habitantes para cada sexo

Principales tumores malignos	Total	Hombres	Mujeres
Órganos digestivos	32.52	33.98	31.20
Órganos respiratorios e intratorácicos	10.58	14.71	6.83
Sistema reproductor masculino	8.44	17.75	NA
Mama <sup>1</sup>	7.59	0.14	14.36
Órganos genitales femeninos	6.78	NA	12.93
Órganos hematopoyéticos <sup>2</sup>	5.68	6.28	5.14
Vías urinarias <sup>2</sup>	4.12	5.51	2.85
Células germinales (testículo u ovario) <sup>1</sup>	3.48	1.30	5.46

Nota: Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), códigos: C15-C39, C50-C61, C63-C68, C88-C95.

<sup>1</sup> Para los hombres, el cáncer de mama y tumor de testículo no son una de las principales causas de muerte, pero se incluye el dato para fines de comparación.

<sup>2</sup> Para las mujeres, el cáncer en órganos hematopoyéticos y de vías urinarias no son de las principales causas de muerte, pero se incluye el dato para fines de comparación.

NA No aplicable.

Fuente: INEGI (2015). *Estadísticas de Mortalidad*. Cubos dinámicos; y CONAPO (2015). *Proyecciones de la Población 2010-2050*. Proceso INEGI.

## CONSIDERACIONES FINALES

La OMS, a través del Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC en inglés), tiene como misión la investigación sobre las causas de cáncer en humanos. Como resultado de sus trabajos, ha elaborado una clasificación que describe la fuerza de la evidencia científica sobre diversos agentes de ser causales de cáncer. Dicha clasificación es la siguiente (International Agency for Research on Cancer [IARC], 2015; OMS, 2015b):

- Grupo 1: carcinógeno para humanos (118 agentes)
- Grupo 2A: probablemente carcinógeno para humanos (75 agentes)





- Grupo 2B: posible carcinógeno para humanos (288 agentes)
- Grupo 3: no clasificable en cuanto a carcinogenicidad en humanos (503 agentes)
- Grupo 4: probablemente no carcinógeno para humanos (1 agente, caprolactama, que es una molécula que se obtiene del tolueno y es clave en la síntesis del nylon).

En octubre de 2015, la IARC, dio a conocer mediante una nota de prensa, la actualización de esta clasificación, al incluir dentro del Grupo 1 a la carne procesada, por encontrar evidencia científica suficiente para sustentar su relación con el cáncer de colon y recto. Por carne procesada se debe considerar a aquella que ha sido sometida a procedimientos como la salación, curado, fermentación, ahumado u otros procesos de mejora de sabor y conservación (salchichas, jamones, embutidos, cecinas, carne seca, carnes enlatadas y salsas preparadas a base de carne). Respecto a la carne roja (res, ternera, cerdo, cordero, caballo o cabra), la IARC la incluye en el Grupo 2A, después de una revisión exhaustiva de la literatura científica acumulada (estudios epidemiológicos que ofrecen evidencia limitada) y de evidencia mecanicista que la liga con el cáncer de colon y recto, así como de páncreas y próstata (Bouvard et al., 2015; OMS, 2015c). El Proyecto sobre la Carga Global de Enfermedad estima que aproximadamente 34 mil muertes por cáncer anuales alrededor del mundo son atribuibles a dietas ricas en carnes procesadas, contra 1 millón de muertes por cáncer atribuibles al tabaco, 600 mil al consumo de alcohol y 200 mil a la contaminación atmosférica (OMS, 2015b).

De esta forma, la OMS sugiere reducir el consumo de estos alimentos con la finalidad de disminuir el riesgo de padecer principalmente cáncer colorrectal; aunque reconoce el valor nutrimental de la carne roja (contienen proteínas e importantes micronutrientes, como las vitaminas B, hierro y zinc) por lo que propone a los gobiernos y agencias reguladoras internacionales que evalúen el riesgo de su consumo en cada población para así brindar mejores recomendaciones dietéticas (Bouvard et al., 2015; OMS, 2015c).

Si bien como se puede observar no existe una causa única y directa que inicie un caso de cáncer, sí existen factores que propician que se presente, muchos de los cuales se relacionan con hábitos y estilos de vida, por lo que la prevención se debe enfocar en aspectos como son la disminución del tabaquismo, consumo de carnes procesadas y rojas, obesidad, sobrepeso y la ingesta de alcohol, así como promover medidas como la vacunación ante enfermedades como la hepatitis B y C y virus del papiloma humano (VPH), la actividad física, evitar la exposición excesiva a radiaciones, incluida la de rayos ultravioleta provenientes del sol, así como la exposición a carcinogénicos ocupacionales, es decir, los relacionados a ciertos trabajos y a la contaminación ambiental. Se estima que al menos un tercio de todos los tipos de cáncer pueden prevenirse (NIH, 2015; OMS, 2016).

El cáncer es una enfermedad cuyo impacto no se limita al estado físico de la persona, también lo afecta en la esfera emocional; asimismo, el alto costo de su atención representa no solo una carga financiera para sus familias, incluso puede mermar la economía de los países (NIH, 2015), por lo cual la prevención, diagnóstico y atención oportuna son fundamentales para enfrentar este problema de salud.



## REFERENCIAS

Bouvard, V., Loomis, D., Guyton, K. Z., Grosse, Y., El Ghissassi, F., Benbrahim-Tallaa, L., et al. (2015). Carcinogenicity of consumption of red and processed meat. *The Lancet Oncology* [en línea].

Instituto Nacional del Cáncer [NIH]. (2014). *Cáncer en niños y adolescentes*. Recuperado el 11 de enero de 2015, de: <http://www.cancer.gov/espanol/tipos/infantil/hoja-informativa-ninos-adolescentes>

Instituto Nacional del Cáncer [NIH]. (2015). *Aspectos generales de la prevención del cáncer*. Recuperado el 13 de enero de 2016, de: <http://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/aspectos-generales-prevencion-paciente-pdq>

International Agency for Research on Cancer [IARC]. (2015). *Agents classified by the IARC monographs, volumes, 1-114*. Recuperado el 13 de enero de 2016, de: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2013). *10 datos sobre enfermedades no transmisibles*. Recuperado el 9 de diciembre de 2015, de: [http://www.who.int/features/factfiles/noncommunicable\\_diseases/es/](http://www.who.int/features/factfiles/noncommunicable_diseases/es/)

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2014). *10 datos sobre el cáncer*. Recuperado el 9 de diciembre de 2015, de: <http://www.who.int/features/factfiles/cancer/es/>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2015a). *Cáncer. Nota descriptiva N° 297*. Recuperado el 11 de diciembre de 2015, de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2015b). *Carcinogenicidad del consumo de carne roja y de la carne procesada*. Recuperado el 13 de enero de 2016, de: <http://www.who.int/features/qa/cancer-red-meat/es/>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2015c). *El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer evalúa el consumo de carne roja y de la carne procesada*. Recuperado el 13 de enero de 2016, de: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/cancer-red-meat/es/>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2015d). *Enfermedades no transmisibles. Nota descriptiva*. Recuperado el 9 de diciembre de 2015, de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2016). *Prevención del cáncer*. Recuperado el 13 de enero de 2016, de: <http://www.who.int/cancer/prevention/es/>

Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2015). *Nueva publicación de la OPS/OMS busca contribuir a la detección temprana del cáncer infantil*. Recuperado el 11 de enero de 2015, de: [http://www.paho.org/Hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10414&Itemid=1926&lang=es](http://www.paho.org/Hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10414&Itemid=1926&lang=es)

Union for International Cancer Control [UICC]. (2016). *World Cancer Day 2016. We Can, I can*. Recuperado el 11 de enero de 2016, de: <http://www.worldcancerday.org/>










Febrero  
**4** **Día Mundial  
contra el Cáncer** 

**En México, en 2013:**



**Tasa de mortalidad por cáncer en la población de 20 años y más por cada 100 mil habitantes según sexo, 2013**

Principales tumores malignos en:		Total	Hombres	Mujeres
	Órganos digestivos	32.52	33.98	31.20
	Órganos respiratorios e intratorácicos	10.58	14.71	6.83
	Sistema reproductor masculino	8.44	17.75	NA
	Mama	7.59	0.14	14.36
	Órganos genitales femeninos	6.78	NA	12.93
	Órganos hematopoyéticos	5.68	6.28	5.14
	Vías urinarias	4.12	5.51	2.85
	Células germinales (testículo u ovario)	3.48	1.30	5.46

Fuente: INEGI. *Estadísticas de mortalidad*. Cubos dinámicos. 2015.  
CONAPO. *Proyecciones de la población 2010-2050*. 2015.  
SSA. *Base de egresos hospitalarios 2013*. 2015. Procesó el INEGI.



## “ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL... DÍA MUNDIAL DE LA SALUD (07 DE ABRIL)”

### DATOS ECONÓMICOS NACIONALES



- Para el año 2015, la inocuidad de los alimentos es el tema central, con el objetivo de informar a la población sobre su importancia y sensibilizarla sobre el papel que cada uno puede desempeñar para que los alimentos que se consumen sean seguros.
- 5.7% del PIB nacional equivale el sector salud en el año 2013; de este monto, 40.7% es aportado por los organismos públicos, mientras que las unidades económicas privadas participan con el 38.8% del total; el resto corresponde al valor económico del trabajo no remunerado de los hogares en el cuidado de la salud.
- Los hogares pagaron 403 623 millones de pesos por los bienes y servicios de salud en 2013, y lo destinaron principalmente a medicamentos y materiales de curación, con 65 de cada 100 pesos de este gasto.
- En el año 2013, 4.5 de cada 100 puestos de trabajo ocupados en el país fueron contratados por establecimientos que ofrecen bienes y servicios de salud.

### DÍA MUNDIAL DE LA SALUD

Desde el año de 1950, para conmemorar la fundación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1948, se celebra cada 7 de abril el “Día Mundial de la Salud” y anualmente se elige un tema específico con el objetivo de destacar un área prioritaria de interés para la OMS.

En el presente año, el tema central es la inocuidad de los alimentos, debido a que la insalubridad de éstos continúa representando un problema de salud para el ser humano. Las enfermedades transmitidas por los alimentos son generalmente de carácter infeccioso o tóxico y son causadas por bacterias, virus, parásitos o sustancias químicas que penetran en el organismo a través del agua o los alimentos contaminados.

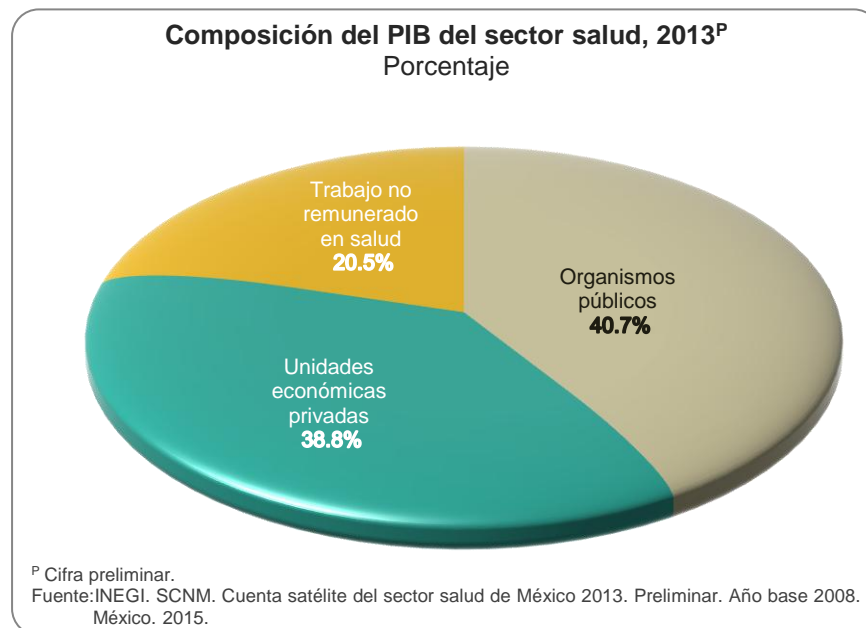


## IMPORTANCIA ECONÓMICA DE LA SALUD EN MÉXICO

La salud de la población es un elemento esencial para el desarrollo económico de cualquier país, por lo que se constituye en una prioridad de las políticas públicas para buscar y mantener el bienestar social. En México, el Programa Sectorial de Salud 2013-2018 incluye entre sus objetivos reducir los riesgos que afectan la salud de la población en cualquier actividad de su vida, dentro de los cuales se enmarca la estrategia 3.4 que busca fortalecer el control, vigilancia y fomento sanitarios de productos y servicios de uso y consumo humano.<sup>1</sup>

En este sentido la generación de información estadística, a través de una cuenta satélite, permite dimensionar la importancia económica del sector, como una importante vertiente para analizar la situación del sistema de salud en México, en cuanto a los costos asociados a los servicios de salud, a los medicamentos y al equipo necesario para brindar dicho servicio.

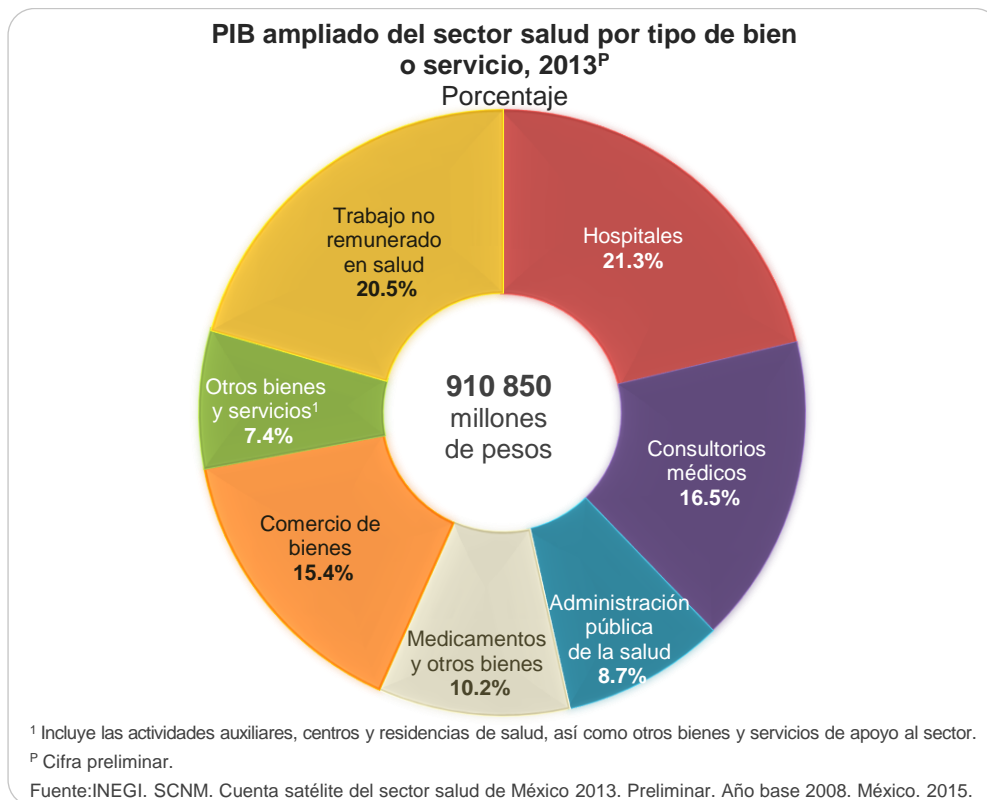
Así en el año 2013, el valor generado por las actividades para la prevención, recuperación y mantenimiento de la salud humana es equivalente al 5.7% del Producto Interno Bruto (PIB) de la economía nacional. Del total, el sector público contribuyó con 40.7% del PIB de la salud, mientras que las unidades económicas privadas participan con 38.8 por ciento. Finalmente, la valoración del trabajo no remunerado de los hogares en el cuidado de la salud representa una quinta parte del valor agregado de la salud en ese mismo lapso.



<sup>1</sup> Diario Oficial de la Federación. *Programa Sectorial de Salud 2013-2018*. México. 12 de diciembre de 2013. Consultado en <http://www.dof.gob.mx/index.php?year=2013&month=12&day=12> el 19 de marzo de 2015.



El PIB del sector asciende a 910 850 millones de pesos, y es generado principalmente a través de servicios hospitalarios, con el 21.3%, 16.5% corresponden a los servicios de consultorios médicos; 15.4% al comercio de bienes sanitarios; 10.2% a la fabricación de medicamentos y materiales de curación y 8.7% son producto de la Administración Pública Federal y Estatal del sistema de salud.



Del total de los bienes y servicios disponibles para la atención de la salud, la mayoría son adquiridos directamente por los hogares, con 41.7% del monto total. Más de dos terceras partes de este consumo lo cubren mediante el pago monetario para la compra de estos bienes o servicios, mientras que casi una tercera parte lo realizan a través del trabajo no remunerado en el cuidado de la salud.

En contrapartida, el gobierno consume a nombre de los hogares 37 de cada 100 pesos del valor total de los bienes y servicios de salud disponibles en el país, con el objeto de proporcionarlos a la población mediante el sistema de seguridad social y sus distintas unidades médicas no incorporadas a este esquema; 15 pesos se ocupan como insumo de los procesos productivos; y el complemento se exporta al resto del mundo, se usa como bienes de capital o lo consumen las instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares (ISFLSH).



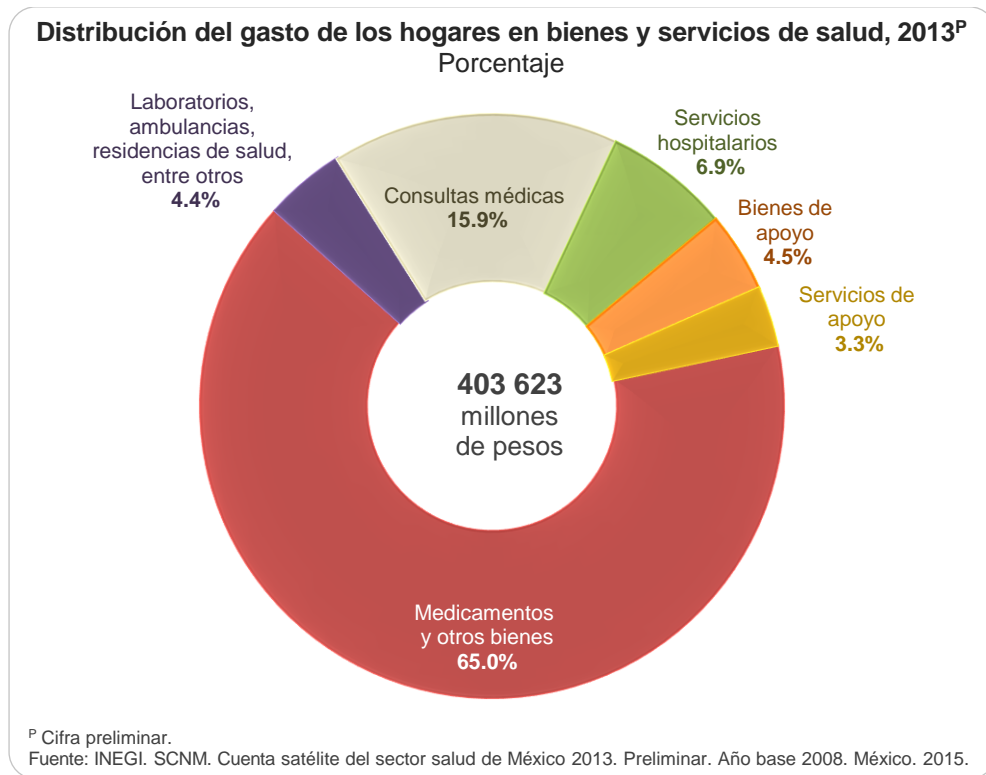


## EL PAPEL ECONÓMICO DE LOS HOGARES EN EL SECTOR SALUD

En México, los hogares pagaron alrededor de 403 623 millones de pesos en la adquisición de bienes y servicios de salud durante el año 2013. Lo anterior sin considerar el valor monetario del tiempo no remunerado que destinan en el cuidado de la salud.

Por cada 100 pesos de gasto en salud de estos hogares, 65 corresponden a la adquisición de medicamentos y materiales de curación; 15.9 pesos se erogan en consultas médicas; 6.9 pesos se gastan en servicios hospitalarios; 4.5 pesos se destinan a bienes de apoyo como jabones y desinfectantes; 4.4 pesos en laboratorios, ambulancias, servicios de enfermería a domicilio y el cuidado de enfermos en residencias; y 3.3 pesos en servicios de apoyo como los seguros médicos privados, la investigación y desarrollo para el cuidado de la salud, entre otros.





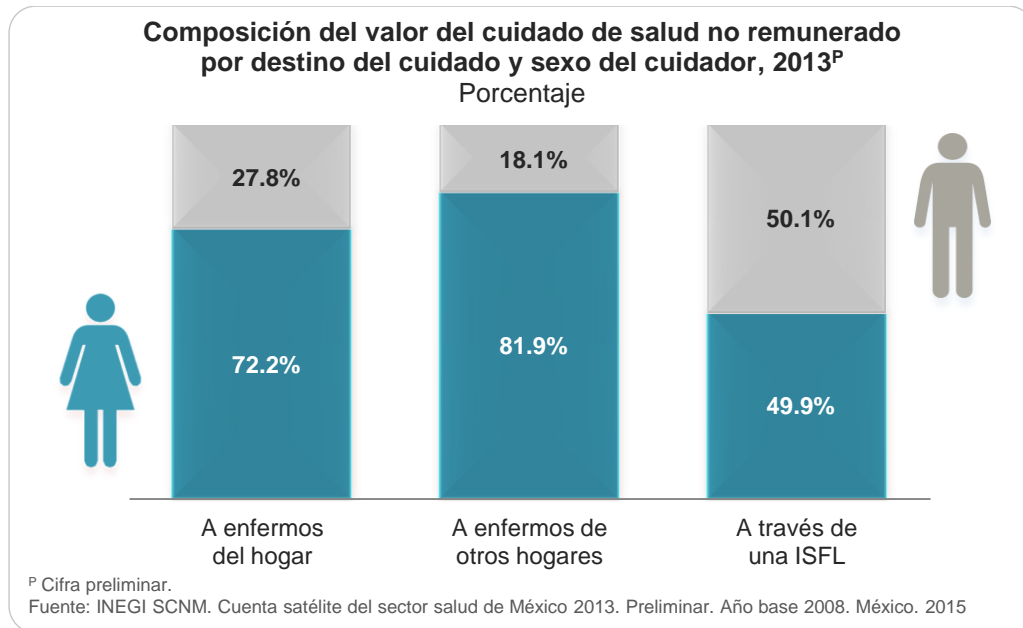
Es importante destacar que la contribución de las personas al sistema de salud mediante su trabajo no remunerado representa un desplazamiento de los servicios de mercado hacia la esfera del hogar. Estas actividades se conforman por el cuidado de enfermos temporales y crónicos del hogar, la ayuda a otros hogares, así como el trabajo voluntario a través de instituciones sin fines de lucro (ISFL) en el sector salud.

Así, el valor económico de los cuidados de salud no remunerados asciende a 187 103 millones de pesos en el año 2013, equivalente a 1.2% del PIB del país. De este valor, 94.4% corresponde a la atención de los enfermos del propio hogar, mientras que el 5.6% restante es producto del cuidado brindado a enfermos de otros hogares y del trabajo voluntario.

Las mujeres realizan 72.2% del valor económico del trabajo no remunerado en el cuidado de la salud destinado a los miembros del propio hogar; pero cuando se trata de brindar cuidados de salud a personas de otros hogares, la brecha de participación por sexo se acentúa, pues ellas contribuyen con 82 de cada 100 horas destinadas a estas actividades, mientras que ellos participan con 18% del tiempo de cuidados. Por su parte, el trabajo voluntario a través de las ISFL presenta una excepción, pues la participación por sexo es muy similar en este rubro.







Es importante resaltar que del total de los cuidados de salud no remunerados en 2013, en términos del tiempo invertido, 6 de cada 10 horas se dirigen a personas con enfermedades temporales como problemas respiratorios, fiebre, infección estomacal, entre otros.

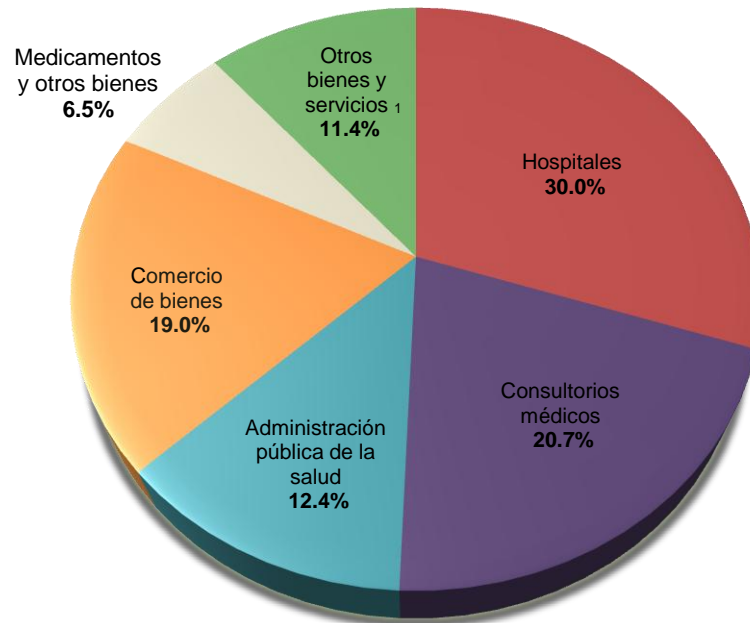
## EL PERSONAL DEL SECTOR SALUD EN NÚMEROS

En el 2013, el sector salud generó alrededor de 1.91 millones de puestos de trabajo ocupados remunerados, que equivalen a 4.5% del total de la economía nacional. De cada 100 puestos que generan las actividades de salud, 54 laboran en el sector público y 46 en los establecimientos privados.

Por tipo de actividad, los servicios hospitalarios generan 30 de cada 100 puestos del total del empleo del sector salud; 21 son contratados en los consultorios médicos; 19 por el comercio de bienes; 12 por la administración pública de salud y el resto se encuentra repartido en la producción de medicamentos y otros bienes, y en los servicios de apoyo al sector.



**Puestos de trabajo ocupados remunerados del sector salud por tipo de actividad, 2013<sup>P</sup>**  
 Porcentaje



<sup>1</sup> Incluye las actividades auxiliares, centros y residencias de salud, así como otros bienes y servicios de apoyo al sector.

<sup>P</sup> Cifra preliminar.

Fuente: INEGI. SCNM. Cuenta satélite del sector salud de México 2013. Preliminar. Año base 2008. México. 2015.

Con esta información, el INEGI contribuye a la difusión y fortalecimiento de la información estadística del sector salud dentro del marco de la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.

### **FUENTES DE INFORMACIÓN.**

- INEGI. *Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuenta satélite del sector salud de México 2013.* Preliminar. Año base 2008. México. 2015.
- OMS. *Campañas mundiales de salud pública de la OMS.* <http://www.who.int/campaigns/world-health-day/2015/event/es/>, 18 de marzo de 2015.





INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

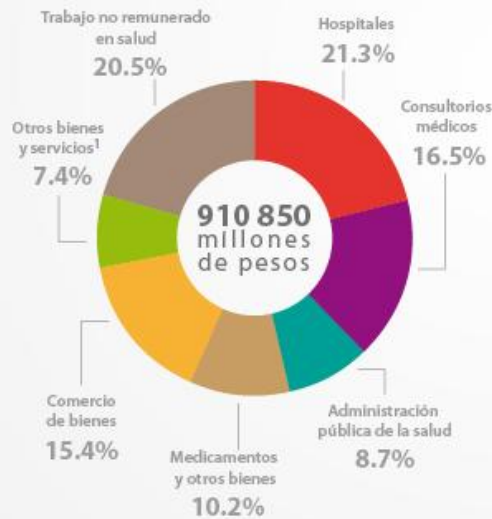
# Día Mundial de la Salud

7 de abril

En México en 2013:

El PIB del sector salud representa  
**5.7% del total nacional.**

PIB ampliado del sector salud  
por tipo de bien o servicio, 2013<sup>P</sup>  
(porcentaje)



<sup>1</sup> Incluye las actividades auxiliares, centros y residencias de salud, así como otros bienes y servicios de apoyo al sector.

<sup>P</sup> Cifra preliminar.

Fuente: INEGI, SCNM. Cuenta Satélite del Sector Salud de México 2013. Preliminar. Año base 2008. México, 2015.

Los hogares pagaron  
**403 623 millones de pesos**  
por bienes y servicios de salud.

De cada 100 pesos,

# 65

se usaron para  
medicamentos y  
materiales de curación.

 **4.5%** de los puestos de trabajo ocupados en el país fueron contratados por establecimientos que ofrecen bienes y servicios de salud.

De éstos:

**54 de cada 100 están en el sector público**

**46 de cada 100 laboran en el sector privado**

Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuenta Satélite del Sector Salud de México 2013. Preliminar. Año base 2008.



## “ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL... DÍA INTERNACIONAL DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD (3 DE DICIEMBRE)”

### DATOS NACIONALES



- En 2014, la prevalencia de la discapacidad en México es de 6 por ciento.
- Las dificultades para caminar y para ver son las más reportadas entre las personas con discapacidad.
- Los principales detonantes de discapacidad en el país son las enfermedades (41.3%) y la edad avanzada (33.1 por ciento).
- 23.1% de la población con discapacidad de 15 años y más no cuentan con algún nivel de escolaridad.
- De la población con discapacidad, 83.3% es derechohabiente o está afiliada a servicios de salud.
- Las personas con dificultades para ver son las que más asisten a la escuela (42.4%) entre la población con discapacidad de la población de 3 a 29 años.
- Participa en actividades económicas 39.1% de la población con discapacidad de 15 años y más, frente a 64.7% de su contraparte sin discapacidad.

La Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en la resolución 47/3 adoptada en octubre de 1992, proclamó el 3 de diciembre como el *Día Internacional de las Personas con Discapacidad*, con el objetivo de llamar la atención y movilizar apoyos para aspectos clave relativos a la inclusión de personas con discapacidad en la sociedad y en el desarrollo (ONU, s/f). Para conmemorar esta fecha, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) presenta un panorama sociodemográfico de este sector de la población, a partir de la *Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 2014* (ENADID, 2014).

Así mismo, la información que se presenta responde a la recomendación del Comité de los Derechos de las Personas con Discapacidad de la ONU de fomentar la recopilación y difusión de datos y estadísticas que permitan formular y aplicar políticas (Artículo 31 de la *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*) y atiende al Objetivo 1 del *Programa Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad 2014-2018*, específicamente a la estrategia 1.5 que señala que se deben fomentar acciones para la captación, producción, procesamiento, sistematización y difusión de información estadística para consolidar el Sistema Nacional de Información sobre Discapacidad (DOF, 2014).

La ENADID 2014 captó información sobre las personas con discapacidad usando la metodología del *Washington Group on Disability Statistic (WG)*<sup>1</sup>, que se basa en el enfoque de la *Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud (CIF)*. De acuerdo con dicha metodología, se definen a dos grupos de población: las personas con discapacidad, quienes presentan mucha dificultad o no pueden hacer actividades básicas, y las personas que tienen dificultades leves o moderadas en la realización de actividades, las cuales se clasifican como personas con limitación, que si bien no tienen discapacidad e incluso algunas de ellas pueden no experimentar restricciones en su participación en actividades como ir de compras, hacer las tareas del hogar, trabajar o ir a la escuela, se les considera en mayor riesgo que la población general de experimentar limitaciones en la realización de tareas específicas

<sup>1</sup> Para mayor información sobre la medición de discapacidad, consulte el documento *Overview of Implementation Protocols for Testing the Washington Group Short Set of Questions on Disability*, disponible en: [http://www.cdc.gov/nchs/data/washington\\_group/meeting6/main\\_implementation\\_protocol.pdf](http://www.cdc.gov/nchs/data/washington_group/meeting6/main_implementation_protocol.pdf)

(actividades) o restricciones de participación en la sociedad (WG, 2010), debido a la presencia de las dificultades reportadas.

### Estructura y composición

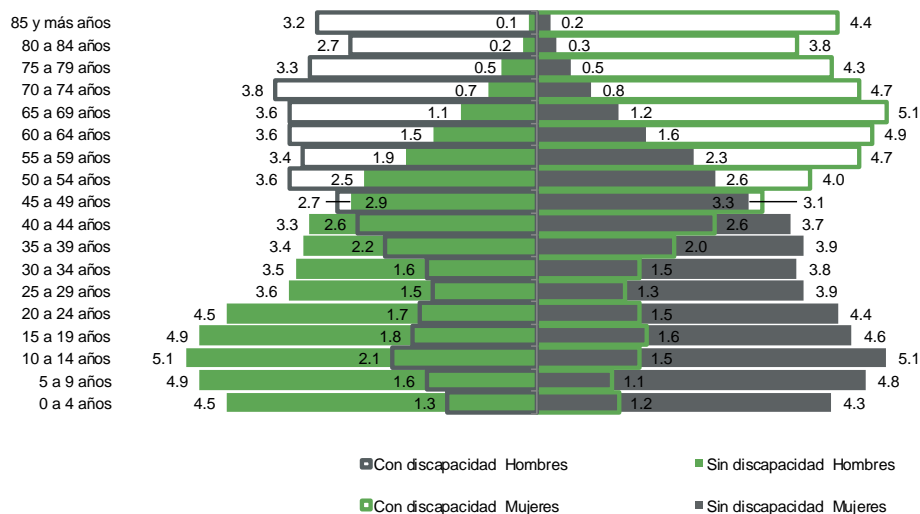
En el 2014, según los resultados de la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, hay en México cerca de 120 millones de personas. De ellos, casi 7.2 millones reportan tener mucha dificultad o no poder hacer alguna de las actividades básicas por las que se indaga (personas con discapacidad), alrededor de 15.9 millones tienen dificultades leves o moderadas para realizar las mismas actividades (personas con limitación) y 96.6 millones de personas indican no tener dificultad para realizar dichas actividades.

Esto significa que la prevalencia de la discapacidad<sup>2</sup> en México para 2014 es de 6 por ciento. Por su parte, las personas que se encuentran en mayor riesgo de experimentar restricciones en su participación o limitaciones en sus actividades representan 13.2% de la población y quienes no viven con discapacidad o limitación constituyen el 80.8% restante. Al examinar la distribución por sexo de estos tres grupos poblacionales se aprecia que es similar, aunque la proporción de mujeres es ligeramente superior entre la población con discapacidad (53.5% frente a 52.7% de la población con limitación y 50.9% de la población sin discapacidad o limitación).

La estructura por edad de la población con discapacidad muestra una mayor concentración en los adultos mayores, lo cual contrasta con quienes no viven con esta condición<sup>3</sup>. Los mayores volúmenes de personas se ubican en los de menos de 20 años. Por sexo, entre la población con discapacidad de 0 a 39 años, el porcentaje de varones supera al de mujeres, pero a partir de los 45 años, la relación se invierte, alcanzando las mayores diferencias a partir de los 65 años; esta situación puede estar relacionada con la mayor esperanza de vida de la población femenina y el mayor riesgo de padecer discapacidad debido a la edad.

### Estructura de la población, por sexo y condición de discapacidad según grupo quinquenal de edad 2014 (en porcentaje)

Gráfica 1



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos.

<sup>2</sup> La prevalencia de la discapacidad se refiere a la proporción o la frecuencia relativa de individuos de la población que presentan dicha característica en ese momento (Tapia Granados, 1995).

<sup>3</sup> La población sin discapacidad incluye a la población con limitación o las personas que reportaron dificultades leves o moderadas para realizar las actividades por las que se indaga.



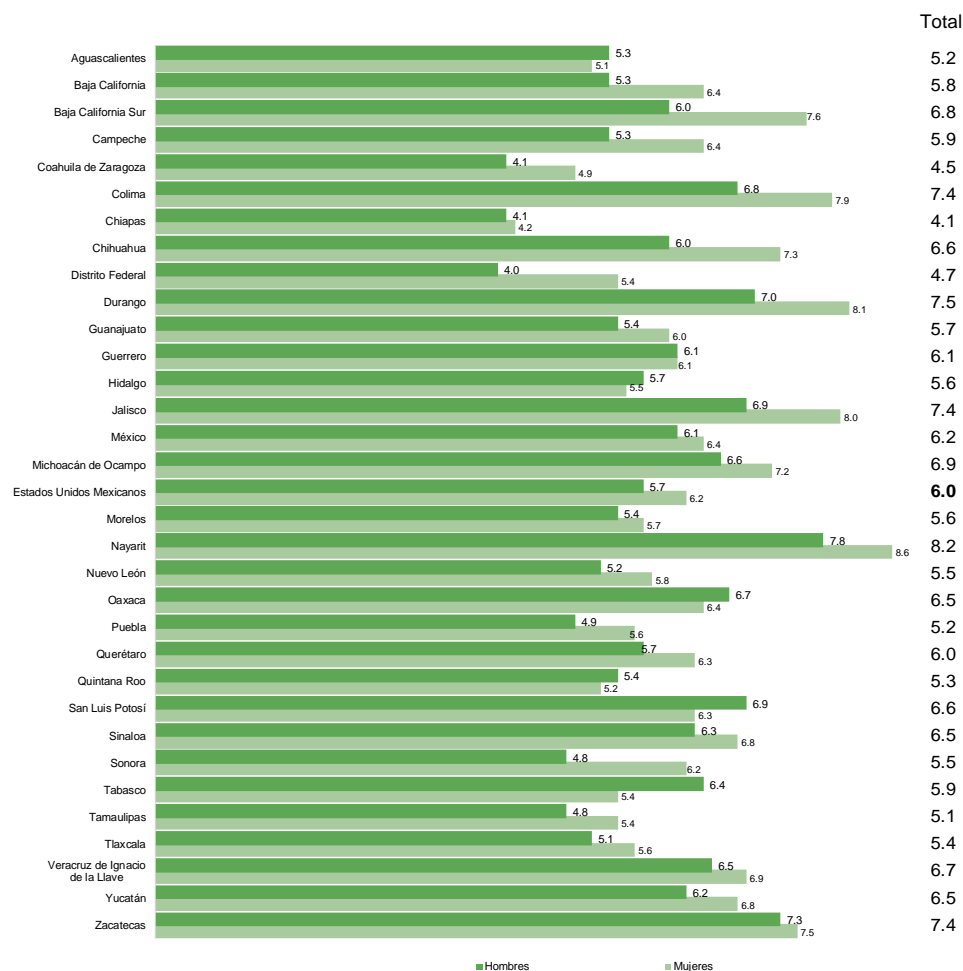
## Distribución territorial

Conocer la distribución territorial de la población con discapacidad en México permite desarrollar estrategias y programas encaminados a satisfacer sus necesidades con oportunidad y equidad. En 15 de las 32 entidades federativas del país, la prevalencia de la discapacidad entre la población que reside en cada una de ellas es mayor que la observada a nivel nacional. Nayarit y Durango son las entidades que presentan las prevalencias más altas del país, con 8.2 y 7.5% respectivamente. Le siguen tres estados con una prevalencia de 7.4% (Colima, Jalisco y Zacatecas). Las otras entidades con valores por encima de la nacional son: Michoacán (6.9%), Baja California Sur (6.8%), Veracruz (6.7%), Chihuahua y San Luis Potosí (6.6%), Oaxaca, Sinaloa y Yucatán (6.5%), Estado de México (6.2%) y Guerrero (6.1 por ciento).

En Querétaro, la prevalencia de la discapacidad es igual que la nacional (6.0%) y en las restantes 16 entidades es menor. Chiapas (4.1%), Coahuila (4.5%), Distrito Federal (4.7%), Tamaulipas (5.1%), Aguascalientes y Puebla (5.2%), Quintana Roo (5.3%), Tlaxcala (5.4%), Nuevo León y Sonora (5.5%), Hidalgo y Morelos (5.6%), Guanajuato (5.7%), Baja California (5.8%) y Tabasco y Campeche tienen una prevalencia de 5.9 por ciento.

## Prevalencia de la discapacidad por entidad federativa y sexo 2014

Gráfica 2



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos.

Por sexo, la prevalencia de la discapacidad en las mujeres es superior a la de los hombres en 25 de las 32 entidades federativas. Las mayores diferencias se observan en Baja California Sur, Distrito Federal y Sonora, donde la prevalencia entre las mujeres supera a la observada entre



los hombres por entre 1.6 y 1.4 puntos porcentuales; Nayarit presenta las más altas prevalencias de discapacidad a nivel nacional, 8.6% para las mujeres y 7.8% en los hombres. En el extremo opuesto, las prevalencias de la discapacidad más bajas en el territorio nacional se ubica en el Distrito Federal entre la población masculina (4.0%) y en Chiapas, para la población femenina con 4.2 por ciento.

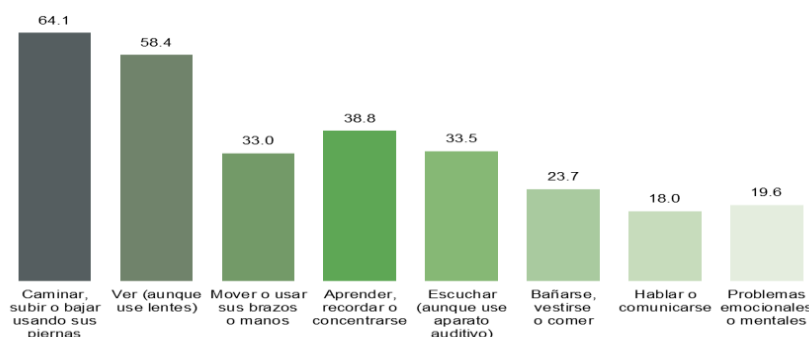
### Tipo de discapacidad

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), en la línea estratégica de acción 3 (Promover la producción y análisis de datos sobre discapacidad y apoyar la investigación) del *Plan de acción sobre discapacidades y rehabilitación (2014-2019)*, señala que “la disponibilidad de información y evidencia científica permitirá entender mejor la realidad de la discapacidad en nuestros países y facilitará la toma de decisiones” (OPS, 2014: 10). Por su parte, la estrategia 2.2.4 (Proteger los derechos de las personas con discapacidad y contribuir a su desarrollo integral e inclusión plena) del *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND)* se propone como una de las líneas de acción “establecer esquemas de atención integral para las personas con discapacidad, a través de acciones que fomenten la detección de discapacidades, estimulación temprana y su rehabilitación” (Gobierno de la República, 2013:117).

Para contribuir al cumplimiento de estos planteamientos es necesario conocer cómo se distribuye el fenómeno de la discapacidad entre la población según el tipo de dificultad o de limitación que presentan. Vale la pena resaltar que la pregunta sobre discapacidad incluida en la ENADID 2014 permite una respuesta múltiple; es decir, una persona puede declarar tener dificultad o limitación en más de una actividad. Como resultado de ello, además de mostrar la complejidad de la condición de discapacidad, la cual puede afectar varios ámbitos del funcionamiento de las personas, la cantidad de limitaciones reportadas es mayor que el número de personas con discapacidad.

### Porcentaje de población con discapacidad, por tipo de discapacidad 2014

Gráfica 3



Nota: El porcentaje es con respecto al total de población con discapacidad, una persona puede tener más de una discapacidad, por lo que la suma de los tipos de discapacidad supera el 100 por ciento.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos.

De acuerdo con los datos de la ENADID 2014, los tipos de discapacidad más frecuentes a nivel nacional son: caminar, subir o bajar usando sus piernas (64.1%) y ver, aunque use lentes (58.4 por ciento) y en el extremo opuesto se ubica la dificultad para hablar o comunicarse (18 por ciento).

Los tipos de discapacidad más frecuentes afectan principalmente a los adultos mayores y a los adultos, segmentos de la población donde se ubica el mayor número de personas con discapacidad. Para la población de 60 años y más, también se observan porcentajes altos de personas que reportaron dificultades para escuchar (46.9%), aprender, recordar o concentrarse (44.6%) y mover o usar sus brazos o manos (42.7 por ciento). Por su parte, entre la población



infantil (0 a 14 años), destaca el porcentaje de quienes tienen dificultades para hablar o comunicarse (45.6%) y para bañarse, vestirse o comer (37.4 por ciento). Finalmente, entre los jóvenes (15 a 29 años) con discapacidad, las dificultades para ver (44.6%) son las más frecuentes.

**Porcentaje de población con discapacidad, por tipo de discapacidad según grupos de edad 2014**

Cuadro 1

Tipos de discapacidad	Grupos de edad			
	0 a 14 años	15 a 29 años	30 a 59 años	60 años y más
Caminar, subir o bajar usando sus piernas	36.2	32.1	56.2	81.3
Ver (aunque usen lentes)	26.9	44.6	58.2	67.2
Mover o usar sus brazos o manos	14.1	18.2	28.5	42.7
Aprender, recordar o concentrarse	40.8	31.5	32.1	44.6
Escuchar (aunque usen aparato auditivo)	13.4	18.5	24.2	46.9
Bañarse, vestirse o comer	37.4	16.4	14.5	29.3
Hablar o comunicarse	45.6	28.5	13.4	14.0
Problemas emocionales o mentales	26.6	28.0	20.1	16.3

Nota: Una persona puede tener más de una discapacidad, por lo que la suma de los tipos de discapacidad para cada grupo de edad supera el 100 por ciento.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos.

**Causa de discapacidad**

La discapacidad puede afectar a cualquier persona de muchas maneras durante su ciclo de vida, y las causas que la provocan también son diversas. Existen personas con discapacidad que la tienen desde el nacimiento y otras que la adquieren durante su vida, ya sea por accidente, enfermedad, proceso de envejecimiento o un hecho violento. Disponer de datos sobre el origen de la discapacidad es importante para la implementación de políticas públicas a favor de este sector de la población. Por cada 100 personas con discapacidad, 41 la adquieren por enfermedad, 33 por edad avanzada, 11 por nacimiento, nueve por accidente, cinco por otra causa y uno por violencia.

La enfermedad o la edad avanzada son las principales causas para todos los tipos de discapacidad considerados. Los problemas relacionados con el nacimiento ocupan el segundo lugar en las discapacidades del habla y comunicación (31.8%) y en los emocionales y mentales (18.1%); también llama la atención que 14.1% de las discapacidades relacionadas con mover las extremidades superiores se deben a accidente, y 16.2% en el caso de las extremidades inferiores.

**Distribución porcentual de discapacidades, por tipo de discapacidad según causa de la discapacidad 2014**

Cuadro 2

Tipos de discapacidad	Total	Enfermedad	Edad avanzada	Nacimiento	Accidente	Violencia	Otra causa
<b>Estados Unidos Mexicanos</b>	<b>100.0</b>	<b>41.3</b>	<b>33.1</b>	<b>10.7</b>	<b>8.8</b>	<b>0.6</b>	<b>5.5</b>
Caminar, subir o bajar usando sus piernas	100.0	49.0	25.1	5.8	16.2	0.3	3.6
Ver (aunque usen lentes)	100.0	44.3	36.7	9.1	5.6	0.2	4.1
Mover o usar sus brazos o manos	100.0	47.8	29.1	6.1	14.1	0.4	2.5
Aprender, recordar o concentrarse	100.0	27.5	48.7	13.2	3.3	1.0	6.3
Escuchar (aunque usen aparato auditivo)	100.0	28.9	49.6	9.3	6.3	0.8	5.1
Bañarse, vestirse o comer	100.0	45.6	25.9	10.1	9.5	0.4	8.5
Hablar o comunicarse	100.0	34.6	19.9	31.8	3.6	0.6	9.5
Problemas emocionales o mentales	100.0	45.5	16.9	18.1	4.2	2.4	12.9

Nota: El porcentaje se calcula con respecto al total de discapacidades. A cada discapacidad le corresponde una causa.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos.





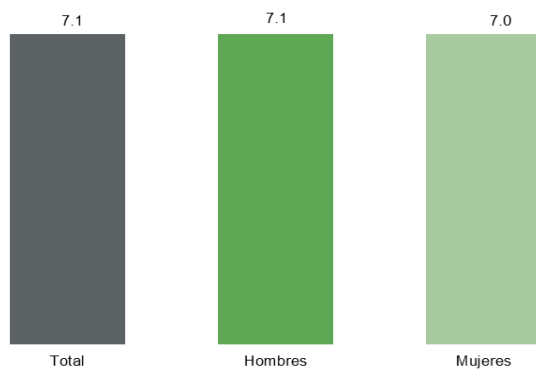
## Lengua indígena

Tradicionalmente el hablar alguna lengua indígena se considera un factor de vulnerabilidad. De manera que la población con discapacidad, al poseer esta característica, puede verse doblemente vulnerable. Por ello, resulta importante conocer las dimensiones que alcanza el número de personas que comparten estas características.

En 2014, la prevalencia de la discapacidad entre la población de 3 años y más hablante de lengua indígena del país es de 7.1%, lo que la ubica por encima de la prevalencia observada entre el total de la población (6.0 por ciento). Por sexo, la prevalencia de la discapacidad entre los hablantes de lengua indígena es similar, 7.1% en los hombres y 7.0% en las mujeres, lo cual contrasta con la prevalencia a nivel nacional, donde la de las mujeres superan por medio punto porcentual a los varones.

### Prevalencia de discapacidad en la población de 3 años y más hablante de lengua indígena 2014

Gráfica 4

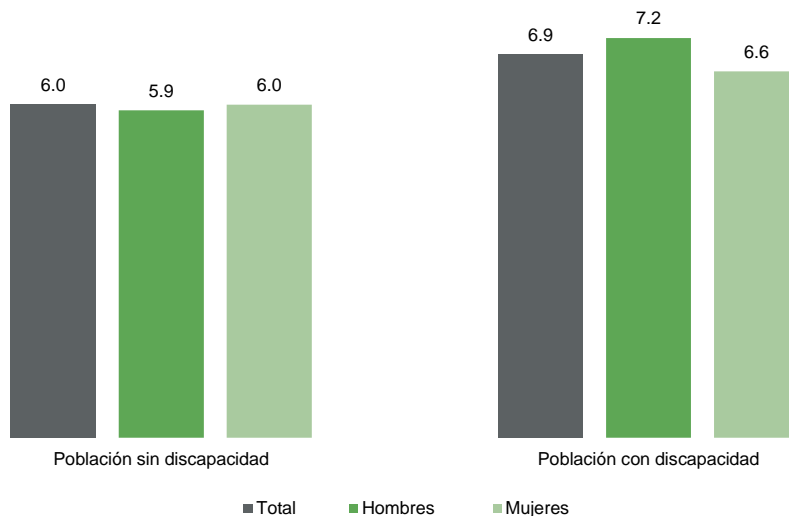


Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos.

Entre la población con discapacidad que reside en el país, 6.9% son hablantes de lengua indígena. En el caso de las personas con discapacidad, que son hablantes de lengua indígena, los datos por sexo muestran una mayor proporción de varones (7.2%) que de mujeres (6.6 por ciento).

### Porcentaje de población de 3 años y más hablante de lengua indígena, por condición de discapacidad y sexo 2014

Gráfica 5



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos.



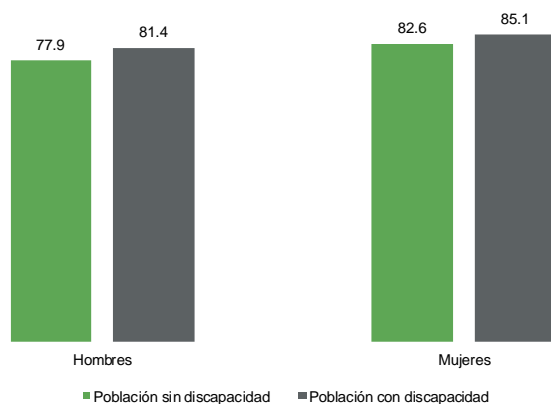
## Salud

El acceso a la salud es uno de los derechos fundamentales y más importantes de la población en general; en el país tiene rango constitucional. Para la población con discapacidad es esencial contar con acceso a servicios de salud por los cuidados y el seguimiento que requieren de acuerdo al tipo de discapacidad que presentan. De ahí que el Artículo 25 de la *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad* señala que “los Estados Partes reconocen que las personas con discapacidad tienen derecho a gozar del más alto nivel posible de salud sin discriminación por motivos de discapacidad. Los Estados Partes adoptarán las medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad a servicios de salud que tengan en cuenta las cuestiones de género, incluida la rehabilitación relacionada con la salud” (ONU, 2006: 20).

Para contribuir a hacer efectivo el derecho a la salud de este grupo poblacional es necesario indagar sobre la situación de derechohabencia o afiliación a servicios médicos y al uso de dichos servicios. La afiliación brinda una aproximación del grado de integración social, laboral y sanitaria de este grupo de población, ya que la condición de derechohabencia está ligada, en buena medida, al empleo formal y a un conjunto de prestaciones y servicios sociales; mientras que el uso de los servicios de salud refleja la confianza de los individuos en los servicios proporcionados por las distintas instituciones, así como factores relativos al acceso y los costos.

Los datos de la ENADID 2014 indican que 83.3% de la población con discapacidad es derechohabiente o está afiliada a servicios de salud, lo que revela una cobertura ligeramente superior a la observada entre la población sin discapacidad (80.3 por ciento). Por sexo, las mujeres derechohabientes con discapacidad (85.1%), supera a los varones por casi 4 puntos porcentuales.

### Porcentaje de población derechohabiente, por condición de discapacidad y sexo 2014 Gráfica 6



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos.

La seguridad social supone una de las protecciones más importantes en materia de salud. En 2014, 52.7% de las personas con discapacidad derechohabientes están afiliadas a alguna institución de seguridad social; 50.5% cuentan con servicios de salud provenientes de programas sociales. Entre la población sin discapacidad, es ligeramente superior el porcentaje de personas afiliadas a los servicios de programas sociales que los inscritos a instituciones de seguridad social (51.4% frente a 50.4 por ciento). Pero la diferencia más notable entre ambos grupos poblacionales se presenta entre quienes tienen seguro médico privado; este mismo comportamiento se observa entre mujeres y hombres.



**Porcentaje de población derechohabiente, por institución de derechohabencia según condición de discapacidad y sexo 2014**

Cuadro 3

Tipo de institución de derechohabencia	Población sin discapacidad			Población con discapacidad		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Instituciones de seguridad social <sup>1</sup>	50.4	52.0	49.1	52.7	52.1	53.2
Programas sociales <sup>2</sup>	51.4	49.5	53.1	50.5	50.6	50.4
Instituciones públicas <sup>3</sup>	0.6	0.5	0.6	0.9	0.9	0.9
Instituciones privadas <sup>4</sup>	3.1	3.3	2.8	1.4	1.3	1.4
Otras instituciones	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0

<sup>1</sup> Incluye al IMSS, ISSSTE o ISSSTE estatal y a Pemex, Defensa o Marina.

<sup>2</sup> Incluye al Seguro Popular o para una Nueva Generación y al IMSS oportunidades.

<sup>3</sup> Incluye otros servicios de salud público (DIF, INI, estatales).

<sup>4</sup> Incluye seguro privado.

Nota: La suma de los porcentajes por institución es mayor que 100% debido a que una persona puede estar afiliada a más de una institución.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos.

*Uso de servicios de salud*

La información sobre el uso de servicios de salud permite conocer en qué instituciones recibe atención médica la población y brinda una aproximación de su percepción sobre la calidad de los servicios. En 2014, nueve de cada mil habitantes del país deciden no atenderse cuando tienen un problema de salud; entre la población con discapacidad, la relación es once de cada mil. Los hombres, con y sin discapacidad, son los que menos hacen uso de los servicios de salud (15 y 14 de cada mil, respectivamente), mientras que entre las mujeres no se atienden seis de cada mil de las que viven con discapacidad y cinco de cada mil de las que viven sin esa condición.

En cuanto a los usuarios de servicios de salud, 35.3% de las personas con discapacidad acude a los centros de salud u hospitales de la Secretaría de Salud, 32.5% se atiende en alguna institución de seguridad social, 14% en un centro de salud privado y resalta que 8.2% recurre a los consultorios de farmacias. Entre las personas sin discapacidad, son más los que se atienden en los centros de salud (36.4%), en centro de salud privados (17.2 por ciento) y en los consultorios de farmacias (11 por ciento). Los hombres, con y sin discapacidad, acuden más a los centros de salud privados que sus contrapartes femeninas.

**Distribución porcentual de usuarios de servicios de salud, por institución a la que acuden según condición de discapacidad y sexo 2014**

Cuadro 4

Tipo de Institución de salud	Población sin discapacidad			Población con discapacidad		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
<b>Total de instituciones</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Seguridad Social (IMSS o IMSS Oportunidades)	27.2	27.4	27.0	32.5	32.0	32.9
ISSSTE o ISSSTE Estatal	5.3	4.8	5.7	6.2	5.7	6.7
PEMEX, Defensa o Marina	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9
Centro de salud u hospital de SSA	36.4	34.8	37.9	35.3	35.5	35.2
Otro servicio de salud público	1.1	1.1	1.1	1.7	1.7	1.8
Consultorio, clínica u hospital privado	17.2	17.9	16.4	14.0	14.1	13.9
Consultorio de una farmacia	11.0	11.8	10.3	8.2	8.8	7.6
Se automédica	0.7	1.0	0.5	0.8	0.9	0.7
Otro lugar	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.3

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos.



## Educación

El acceso a la educación se considera uno de los derechos fundamentales del ser humano y lo coloca en ventaja social respecto a aquellas personas que no lo tienen. Las personas con discapacidad forman parte de un grupo poblacional que enfrenta múltiples complicaciones para acceder y permanecer en el sistema educativo.

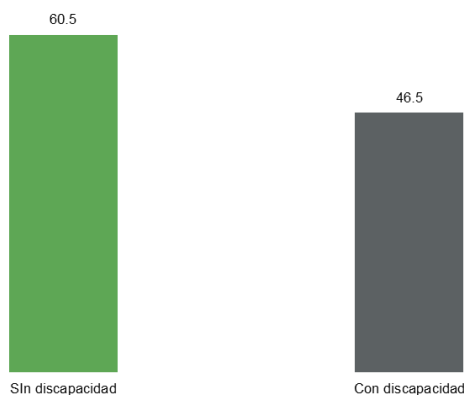
La *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*, reconoce el derecho a la educación bajo tres importantes enfoques: no discriminación, igualdad de oportunidades y asegurar la educación inclusiva a todos los niveles. Menciona que “Los Estados Partes brindarán a las personas con discapacidad la posibilidad de aprender habilidades para la vida y desarrollo social, a fin de propiciar su participación plena en igualdad de condiciones en la educación...” (ONU, 2006: 31). Por ello resulta importante conocer datos como: asistencia escolar, asistencia por tipo de discapacidad, aptitud para leer y escribir, analfabetismo y nivel de escolaridad.

La asistencia escolar se mide a partir de los tres años y es un indicador sobre el nivel de inclusión de la población con discapacidad en la educación. La *Ley general para la inclusión de las personas con discapacidad*, define a la educación inclusiva como aquella que propicia la integración de personas con discapacidad a los planteles de educación básica regular, mediante la aplicación de métodos, técnicas y materiales específicos (DOF, 2011).

Los resultados de la ENADID 2014, muestran que 46.5% de la población con discapacidad de 3 a 29 años de edad asiste a la escuela, porcentaje inferior al de la población sin discapacidad (60.5 por ciento). Esta situación evidencia la necesidad de construir escenarios educativos inclusivos, a fin de lograr la integración de la población con discapacidad a las escuelas, y herramientas de enseñanza para asegurar su permanencia.

### Porcentaje de población de 3 a 29 años que asiste a la escuela, por condición de discapacidad 2014

Gráfica 7



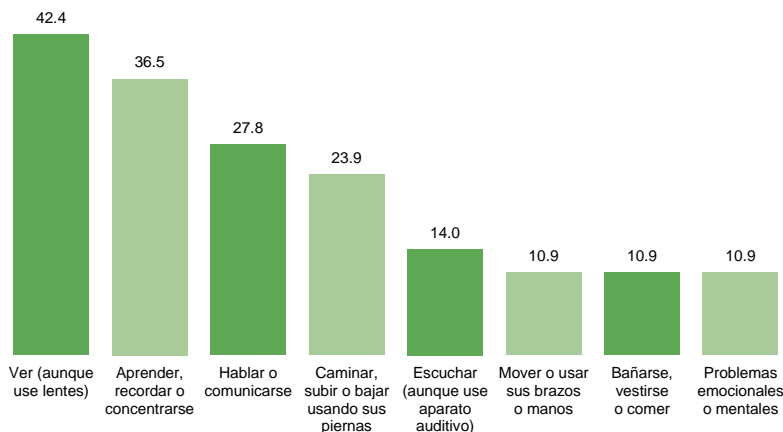
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos.

La asistencia escolar de la población con discapacidad puede estar condicionada a factores como el acceso, cercanía, programas y también por el tipo de discapacidad que se tenga. En 2014, 42.4% de la población con discapacidad para ver (aunque use lentes) asiste a la escuela; 36.5%, en el caso de aprender, recordar o concentrarse; 27.5% en las discapacidades para hablar y comunicarse y las personas que tienen discapacidad para mover o usar sus brazos y manos; bañarse, vestirse o comer y lo relacionado a problemas emocionales o mentales, presentan las mismas proporciones de asistencia a la escuela, 10.9% para cada uno.



**Porcentaje de población con discapacidad de 3 a 29 años que asiste a la escuela por tipo de discapacidad 2014**

Gráfica 8



Nota: El porcentaje es calculado con respecto al total de población con discapacidad de 3 a 29 años que asiste a la escuela

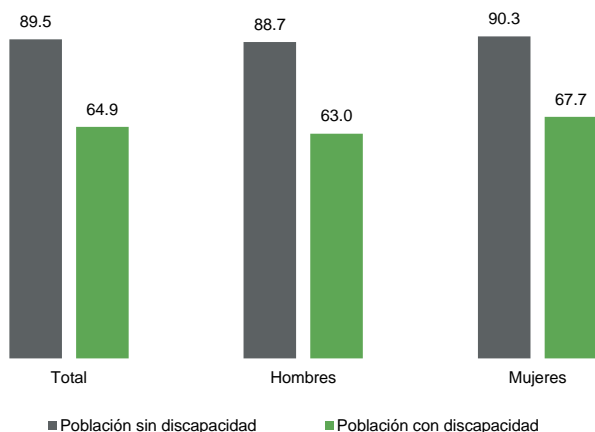
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos.

La aptitud para leer y escribir representa una de las habilidades básicas para cualquier individuo y a su vez, permite que este interactúe plenamente en cualquier ámbito. Sin embargo, cuando una persona no cuenta con estas habilidades y tiene discapacidad, se encuentra en una situación desfavorable. De acuerdo con la ENADID 2014, 65 de cada 100 personas con discapacidad de 6 a 14 años saben leer y escribir un recado, dato que es muy inferior al de la población sin discapacidad (89.5 por ciento).

Por sexo, tanto para la población femenina con y sin discapacidad, la proporción de mujeres que saben leer y escribir supera a la de los varones; pero, es mayor la brecha entre los varones (25.7 puntos porcentuales) que entre las mujeres (22.6 puntos porcentuales), siempre a favor de la población sin discapacidad.

**Porcentaje de población de 6 a 14 años de edad que sabe leer y escribir un recado, por sexo y condición de discapacidad 2014**

Gráfica 9



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos.

Saber leer y escribir son capacidades básicas para la participación plena de los individuos. Sin embargo, las personas con discapacidad son un grupo poblacional que enfrenta barreras para



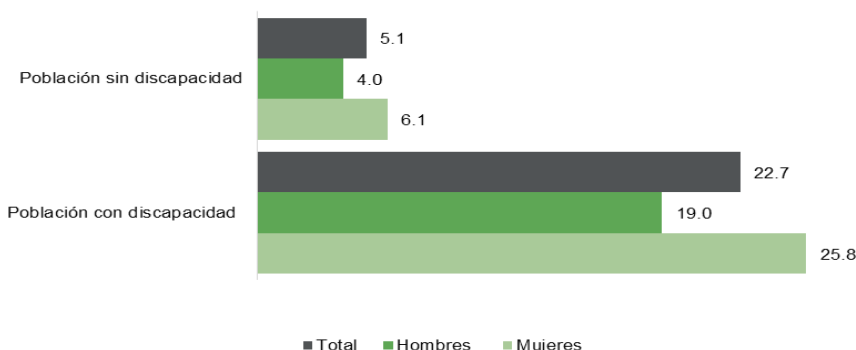
aprender a leer y escribir. A partir de los 15 años de edad, quien no posee estas habilidades se considera analfabeta.

De la población con discapacidad de 15 y más años en 2014, 22.7% es analfabeta, mientras que entre las personas sin discapacidad, 5.1% es analfabeta. Por sexo, se aprecia que los varones presentan una menor proporción de analfabetas que las mujeres, situación que se replica en los dos grupos poblacionales. Sin embargo, llama la atención el alto porcentaje de mujeres con discapacidad (25.8%) que no saben leer y escribir un recado.

En relación con el nivel de escolaridad, 23.1% de la población con discapacidad no tiene instrucción, cifra considerablemente más alta que la que se observa entre las personas sin discapacidad (4.8 por ciento). El nivel de escolaridad predominante de la población con discapacidad es el de primaria (44.7%) y le sigue secundaria (15.3 por ciento); para el caso del nivel superior el porcentaje de la población sin discapacidad triplica al de la población con discapacidad (5.7 por ciento).

**Porcentaje de población de 15 años y más analfabeta, según condición de discapacidad y sexo 2014**

Gráfica 10



Nota: Se excluye a la población que no especifico su edad.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos.

Por sexo, la proporción de quienes no tienen algún nivel de escolaridad es mayor entre las mujeres con discapacidad (25.2%) a diferencia de lo que sucede entre los hombres en la misma condición (20.6 por ciento). En preescolar y primaria, las mujeres superan a los varones, y a partir de la secundaria se invierte el comportamiento; es decir, los hombres tienen mayor presencia que las mujeres.

**Distribución porcentual de población de 15 años y más, por condición de discapacidad y sexo según nivel de escolaridad 2014**

Cuadro 5

Condición de discapacidad	Total	Nivel de escolaridad					
		Ninguno	Preescolar o kinder	Primaria	Secundaria	Medio superior <sup>1</sup>	Superior <sup>2</sup>
<b>Total</b>	100.0	6.1	0.1	26.2	27.4	23.6	16.6
Población sin discapacidad	100.0	4.8	0.0	24.7	28.4	24.6	17.5
Población con discapacidad	100.0	23.1	0.3	44.7	15.3	10.9	5.7
<b>Hombres</b>	100.0	5.1	0.1	25.3	28.3	23.5	17.7
Población sin discapacidad	100.0	3.9	0.1	23.9	29.1	24.5	18.5
Población con discapacidad	100.0	20.6	0.2	43.3	17.8	10.9	7.2
<b>Mujeres</b>	100.0	7.2	0.0	27.1	26.5	23.7	15.5
Población sin discapacidad	100.0	5.6	0.0	25.5	27.7	24.8	16.4
Población con discapacidad	100.0	25.2	0.3	45.9	13.3	10.8	4.4

<sup>1</sup> Incluye los estudios de preparatoria y bachillerato, carreras técnicas y comerciales con antecedente de secundaria y normal básica.

<sup>2</sup> Incluye los estudios de licenciatura, profesional, normal superior, técnico superior o tecnológico, maestría y doctorado.

Nota: No se incluyen los casos que no especificaron su nivel de escolaridad o su edad.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos.



## Trabajo

En el Artículo 27 de la *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*, se reconoce el derecho de las personas con esta condición a trabajar en igualdad de condiciones con las demás (ONU, 2006). Por su parte la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en su *Estrategia y plan de acción para la inclusión de la discapacidad 2014-2017* propone un enfoque transversal para llevar a cabo esta estrategia y destaca lo siguiente:

“Si se desea cumplir plenamente la misión de la OIT de contribuir a la paz, la prosperidad y el progreso mediante la creación de oportunidades de empleo decente para todos los hombres y mujeres, es imprescindible incluir de manera efectiva y sistemática a mujeres y hombres con discapacidad. De los mil millones de personas con discapacidad en el mundo -es decir, un 15 por ciento de la población actual- al menos 785 millones están en edad de trabajar” (OIT, 2015: 1).

En el ámbito nacional, el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 menciona que en México aún existe una brecha importante en el acceso a oportunidades de trabajo de las personas que viven con discapacidad, ya que el desempleo forma parte de las principales preocupaciones por atender.

### *Tasa de participación económica*

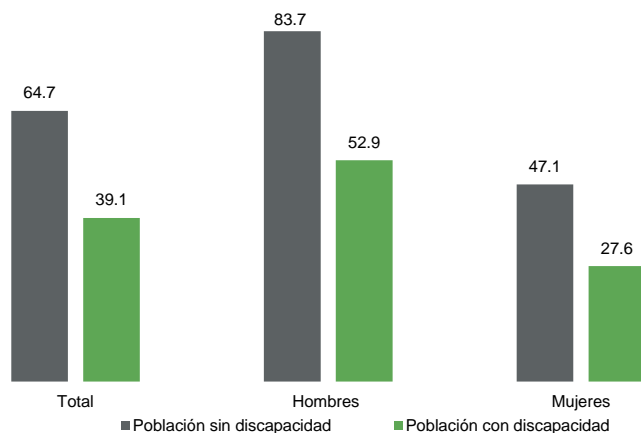
La tasa de participación económica representa a la población de 15 años y más que trabaja o que busca activamente insertarse en el mercado laboral. En 2014, para la población con discapacidad dicha tasa es del 39.1%, 25.6 puntos porcentuales por debajo de la población sin discapacidad.

Por sexo, como es tradicional tanto para la población con y sin discapacidad, las tasas de los varones superan a las de las mujeres; sin embargo, la brecha es menor entre las mujeres (19.5 puntos porcentuales) que entre los hombres (30.8 puntos porcentuales), siempre en favor de la población sin discapacidad.

### **Tasa de participación económica de población de 15 años y más, por sexo y condición de discapacidad 2014**

Gráfica 11

(en porcentaje)



Nota: Se excluye a la población que no especifico su edad.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos.



## Población ocupada

Conocer de la población económicamente activa, (PEA) el monto de la que trabajó en la semana de referencia permite un mejor análisis de la población con discapacidad respecto a sus características económicas; 97.1% de la PEA de la población con discapacidad es población ocupada, cifra ligeramente superior a la población sin discapacidad.

Por sexo, tanto para la población con y sin discapacidad, las mujeres reportan proporciones más altas de ocupadas que los varones; las mujeres con discapacidad superan en 1.3 puntos porcentuales a su contraparte sin discapacidad. Por su parte, los varones con discapacidad que están ocupados representan 95.8% y los que no viven con esta condición, 96.3 por ciento.

### Porcentaje de población de 15 años y más ocupada<sup>1</sup>, por sexo y condición de discapacidad 2014

Gráfica 12



<sup>1</sup> Personas de 15 y más años de edad que en la semana de referencia realizaron alguna actividad económica durante al menos una hora. Incluye a los ocupados que tenían trabajo, pero no lo desempeñaron temporalmente por alguna razón, sin que por ello perdieran el vínculo laboral con este; así como a quienes ayudaron en alguna actividad económica sin recibir un sueldo o salario.

Nota: Se excluye a la población que no especificó su edad.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos.

## Población no económicamente activa

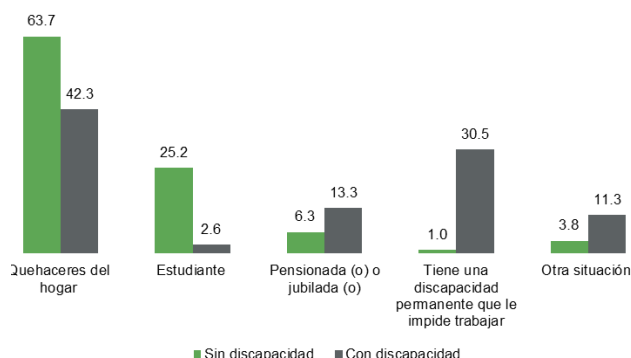
La población no económicamente activa es aquella que declaró no trabajar ni buscar empleo en la semana de referencia. De ésta es posible conocer su actividad pues los datos de la ENADID 2014 muestran que entre la población con discapacidad de 15 años y más, la actividad no económica predominante son los quehaceres del hogar (42.3%); le sigue quienes tienen una discapacidad permanente que les impide trabajar (30.5 por ciento). Llama la atención que solo 2.6% de esta población sea estudiante, porcentaje considerablemente bajo comparado con la población sin discapacidad que también es estudiante (25.2 por ciento).





**Distribución porcentual de población de 15 años y más por condición de discapacidad según tipo de actividad no económica 2014**

Gráfica 13



Nota: Se excluye a la población que no especificó su edad.

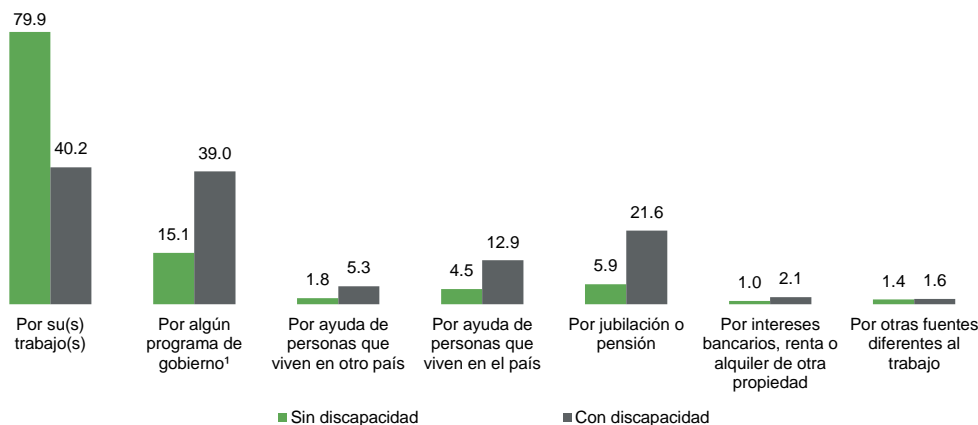
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos.

*Fuente de ingreso*

Por las condiciones en las cuales viven las personas con discapacidad y por las barreras que enfrentan para acceder a ámbitos como la educación y el trabajo, es importante saber si reciben dinero y de dónde proviene. Del total de la población de 15 años y más con discapacidad, 32% no recibe dinero; de los que si reciben, las principales fuentes de ingreso son su(s) trabajo(s) (40.2%), los programas sociales del gobierno (39%), por jubilación o pensión (21.6%) y por ayuda de personas que viven en el país (12.9%). Cabe señalar que con estos tres últimos, las proporciones superan a las de la población sin discapacidad.

**Porcentaje de población de 15 años y más que recibe ingresos por condición de discapacidad, según fuente de ingreso 2014**

Gráfica 14



<sup>1</sup> Incluye: Oportunidades, PROCAMPO, apoyo a adultos mayores, ayuda a madres solteras, etcétera.

Nota: Se excluye a la población que no especificó su edad.

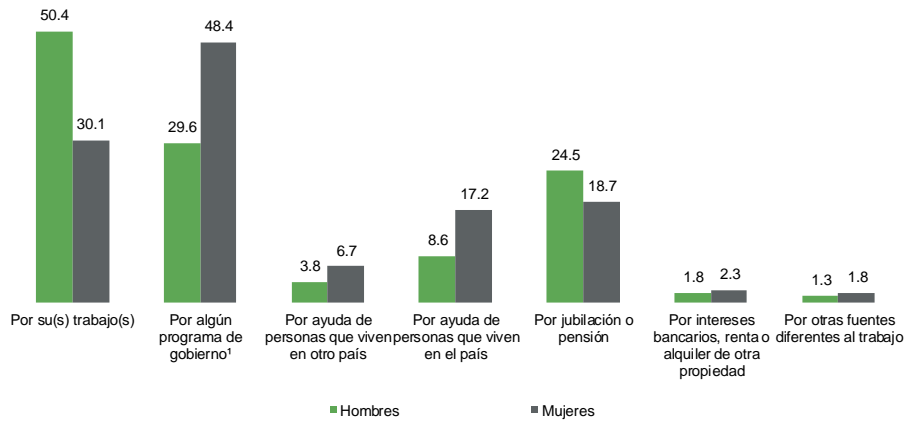
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos.

Por sexo, la principal fuente de ingreso de los hombres con discapacidad es por su(s) trabajo(s) con 50.4%; para las mujeres con la misma condición, la fuente predominante son los ingresos por algún programa de gobierno, con 48.4 por ciento.



**Porcentaje de población con discapacidad de 15 años y más,  
por sexo según fuente de ingreso  
2014**

Gráfica 15



<sup>1</sup>Oportunidades, PROCAMPO, apoyo a adultos mayores, ayuda a madres solteras, etcétera.

Nota: El porcentaje se calculó con base al total de personas de 15 años y más que reciben ingresos; no se incluyó a la población que no especificó su edad; una persona puede tener más de una fuente de ingreso.

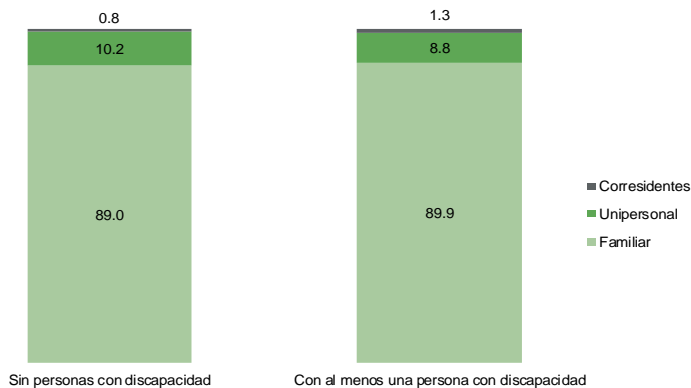
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos.

**Hogares**

El término hogar hace referencia a un conjunto de personas que residen habitualmente en una misma vivienda y se sostienen de un gasto común (ENADID, 2014). Los hogares pueden ser de diversas clases. Analizar el tipo de hogar donde vive la población con discapacidad resulta de interés por las redes de apoyo y facilitadores que proporcionan para la inclusión de este grupo de población. Del total de hogares, 18% tiene al menos una persona con discapacidad, de los cuales 89.9% son familiares, 8.8 % son unipersonales y 1.3% corresidentes. Se aprecia que los hogares predominantes son los familiares, situación que podría ser un facilitador, debido a que la interacción familiar es única en términos de los patrones de comunicación, alianzas, límites y afectos lo que genera un grado de intensidad, compromiso y responsabilidad mucho mayor frente a las personas con discapacidad de acuerdo con sus necesidades (Pagano, 2010). Pero llama la atención que en nueve de cada 100 hogares, la persona con discapacidad vive sola.

**Distribución porcentual de hogares, por clase de hogar según condición de discapacidad  
2014**

Gráfica 16



<sup>1</sup> Incluye los hogares; nucleares, compuestos, ampliados y familiar no especificado.

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos.



## Conclusión

Los datos presentados permiten delinear un panorama de la situación en la cual vive la población con discapacidad en México, comparados con los que no tienen discapacidad. Es importante tomar en cuenta que se derivan necesidades diversas por las condiciones de vida en las cuales se encuentran, el tipo de discapacidad que presentan y el grado de la misma. Sin embargo, a nivel nacional, existen leyes como la *Ley de Inclusión de las personas con discapacidad*, estrategias y programas que incluyen en sus líneas de acción, crear o reforzar mecanismos que beneficien a las personas con discapacidad bajo un enfoque de derechos humanos e igualdad de oportunidades. A nivel internacional, la *Convención sobre los derechos de las personas con Discapacidad* promueve y garantiza que las personas que viven con esta condición participen plenamente en cualquier ámbito. De manera que en la medida que aumenta el interés por estudiar, medir y conocer cómo se encuentra esta población respecto a la salud, educación y trabajo, se contribuye a la difusión de la nueva conceptualización de *discapacidad* que se establece a nivel mundial.

## Referencias bibliográficas

- Diario Oficial de la Federación [DOF]. (2011). *Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad*, Gobierno de la República, Secretaría de Desarrollo Social. México, 30 de mayo de 2011.
- (2014, 30 de abril). *Decreto por el que se aprueba el Programa Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad 2014-2018*. Séptima Sección-Extraordinaria. Recuperado el 19 de mayo de 2014 de: [http://conadis.gob.mx/doc/noticias/20140502\\_programaNacionalDesarrolloInclusionPCD.pdf](http://conadis.gob.mx/doc/noticias/20140502_programaNacionalDesarrolloInclusionPCD.pdf)
- Gobierno de la República. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. México. Gobierno de la República. Recuperado el 11 de junio de 2013 de: <http://pnd.gob.mx/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2014). *Marco conceptual de la entrevistadora de la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014*. México, Aguascalientes: INEGI.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2015). *Estrategia y plan de acción para la inclusión de la discapacidad 2014-2015*. Ginebra. Recuperado el 16 de noviembre del 2015 de: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/---ifp\\_skills/documents/genericdocument/wcms\\_370773.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---ifp_skills/documents/genericdocument/wcms_370773.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas [ONU] (2006). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad* (Asamblea General, 76ª sesión plenaria, Resolución A/Res/61/106). Nueva York: ONU.
- (s/f). *Día Internacional de las Personas con Discapacidad. 3 de diciembre*. Recuperado el 11 de noviembre de 2015 de: <http://www.un.org/es/events/disabilitiesday/>
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2014). *Plan de acción sobre discapacidades y rehabilitación 2014-2019*. Washington, D.C., EUA. 53 Consejo Directivo, 66 Sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas. Recuperado el 29 de julio de 2015 de: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=26732&Itemid=270&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=26732&Itemid=270&lang=es)
- Pagano, Luz María. (2010). "Las personas con discapacidad y sus familias bajo el prisma de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad", en: *Revista del Instituto de Ciencias Jurídicas de Puebla A.C.* Recuperado el 18 de noviembre del 2015 de: <file:///C:/Users/neribell.valerio/Downloads/Las%20personas%20con%20discapacidad%20y%20sus%20familias%20bajo%20el%20prisma%20de%20la%20Convenci%C3%B3n%20sobre%20los%20Derechos%20de%20I.pdf>



Tapia Granados, José A. (1995). "Medidas de prevalencia y relación incidencia-prevalencia", en: *Med Clin (Barc)*, núm. 105, pp. 216-218. Organización Panamericana de la Salud. (OPS/OMS). Programa de Publicaciones, Washington. EE. UU. Recuperado el 11 de noviembre de 2015 de: <http://admin.salud.sanluis.gov.ar/saludweb/Contenido/Pagina284/File/Tapia%20-%20Medidas%20de%20prevalencia.pdf>

Washington Group on Disability Statistics [WG]. (2010). *The Measurement of Disability. Recommendations for the 2010 Round of Censuses*. Recuperado el 20 de agosto del 2015 de: [http://www.cdc.gov/nchs/data/washington\\_group/recommendations\\_for\\_disability\\_measuremen8t.pdf](http://www.cdc.gov/nchs/data/washington_group/recommendations_for_disability_measuremen8t.pdf)

\* \* \* \* \*



**“ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DE...  
LA SEMANA MUNDIAL DE LA LACTANCIA MATERNA  
(DEL 1 AL 7 DE AGOSTO)”  
DATOS NACIONALES**

*Semana Mundial de la  
Lactancia Materna*



*1 al 7 de agosto*

- En México, de enero de 2009 a septiembre de 2014, del total de hijos nacidos vivos de mujeres de 15 a 49 años, 91.4% recibieron leche materna.
- A nivel nacional, 40.5% de los recién nacidos son alimentados con leche materna durante su primera hora de vida.
- En el país, la duración media de la lactancia materna es de 8.8 meses. Oaxaca es la entidad con la mayor duración media, con 12.6 meses.
- De los infantes con lactancia materna, solo a 11% se les da de forma exclusiva (sin ningún otro líquido o alimento) por un periodo de seis meses.
- Entre las mujeres que no dieron leche materna, las principales razones de no lactancia son: “nunca tuvo leche” (33.4%), “el (la) niño(a) la rechazó” (25.9%) y “estaba enferma” (14.2 por ciento).

En agosto de 1990, diversos países se reunieron en la Cumbre “La lactancia materna en el decenio de 1990, una iniciativa global”, celebrada en Florencia, Italia. Como resultado de esta, el 1° de agosto de 1990 se firmó la *Declaración de Innocenti, sobre la Protección, Promoción y Apoyo de la Lactancia Materna*, en la cual se le reconoce como un proceso único que contribuye a la nutrición y sano desarrollo en la infancia y que además impacta positivamente en la salud de las mujeres; asimismo, se reconoció la evidencia científica que recomienda su consumo de forma exclusiva durante los primeros seis meses de vida, y se insta a los países firmantes a alcanzar la meta global de la práctica de la lactancia, creando consciencia y generando apoyo para las mujeres a través de la “cultura de la lactancia materna”. Para garantizar y monitorear esta meta, se solicitó la implementación de políticas nacionales y el desarrollo de indicadores para su medición (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], s. f.; Gobierno del Estado de Veracruz, 2014).

En respuesta a la *Declaración Innocenti*, en 1991 la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) ponen en marcha el proyecto “Hospitales Amigos del Niño”, que implica la acreditación de los centros de salud que cuenten con un marco de práctica para la promoción y enseñanza de la lactancia materna. Actualmente, más de 152 países se han sumado a esta iniciativa y se ha demostrado su eficacia para aumentar las tasas de lactancia (Willumsen, 2013). En México, hasta antes de la entrada en vigor de la *Estrategia Nacional de Lactancia Materna 2014-2018*, 7.93% de 1 097 hospitales públicos que brindan atención obstétrica forman parte de esta iniciativa; cabe señalar que dentro de esta estrategia y atendiendo los principios del lenguaje incluyente, en el país la iniciativa fue renombrada como “Hospitales Amigos del Niño y la Niña”, y busca extenderse en al menos 180 unidades del primer nivel de atención, de forma tal que existan



“Unidades Amigas del Niño y la Niña”, lo que implica la capacitación de al menos 80% del personal médico y paramédico del Sistema Nacional de Salud, junto con la creación de una Red Nacional de Bancos de Leche Humana (Gobierno de la República, 2016).

Con la finalidad de impulsar la “cultura de la lactancia materna” y en conmemoración de la *Declaración de Innocenti*, cada año, del 1 al 7 de agosto se celebra la *Semana Mundial de la Lactancia Materna*, con la que se busca fomentar esta práctica y mejorar la salud de los bebés. En 2016 el lema de esta celebración es “Lactancia materna, clave para el desarrollo sostenible”, en concordancia con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) que buscan la erradicación de la pobreza, la protección del medio ambiente y el aseguramiento de la prosperidad de todos los habitantes del planeta. Así, la lactancia materna resulta una práctica fundamental para el bienestar desde el inicio de la vida, garantiza la seguridad de nutrición y alimentación, de salud y supervivencia necesarios para el desarrollo sustentable, además de ofrecer beneficios sociales y medio ambientales al no afectar el presupuesto familiar por la compra de fórmulas y no generar residuos, principalmente envases (Naciones Unidas [UN], s. f.; World Alliance for Breastfeeding Action [WABA], 2016).

Con la finalidad de promover la “cultura de la lactancia materna”, y en conmemoración de la *Semana Mundial de la Lactancia Materna*, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía presenta un panorama general de esta práctica entre las mujeres mexicanas de 15 a 49 años que en el periodo de enero de 2009 a septiembre de 2014 tuvieron un hijo nacido vivo.

## **QUÉ ES Y CUÁLES SON LOS BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA**

La lactancia materna es una práctica en la cual la madre alimenta a su bebé y le aporta los nutrientes, vitaminas y minerales necesarios para su desarrollo inmediato y posterior. Se ha demostrado que la leche materna contiene anticuerpos que protegen frente a enfermedades como la diarrea y la neumonía, que son de las principales causas de morbilidad en la infancia; entre sus beneficios a largo plazo, destaca que quienes fueron amamantados sufren menos sobrepeso y obesidad y son menos propensos a padecer diabetes tipo 2; además, quienes fueron amamantados de 7 a 9 meses en promedio, tienen un coeficiente de inteligencia 6 puntos mayor al de quienes fueron amamantados por menos de un mes (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2015; Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2014).

También permite y refuerza el apego y lazos entre las madres y sus hijos, porque están involucradas respuestas hormonales que se activan con el contacto piel a piel e incluso por los aromas de ambos; el apego tiene efectos positivos para la vida al impactar en ámbitos como la estimulación, la conducta, el habla, la sensación de bienestar y seguridad, que se traduce a futuro en una mejor interrelación con otras personas.

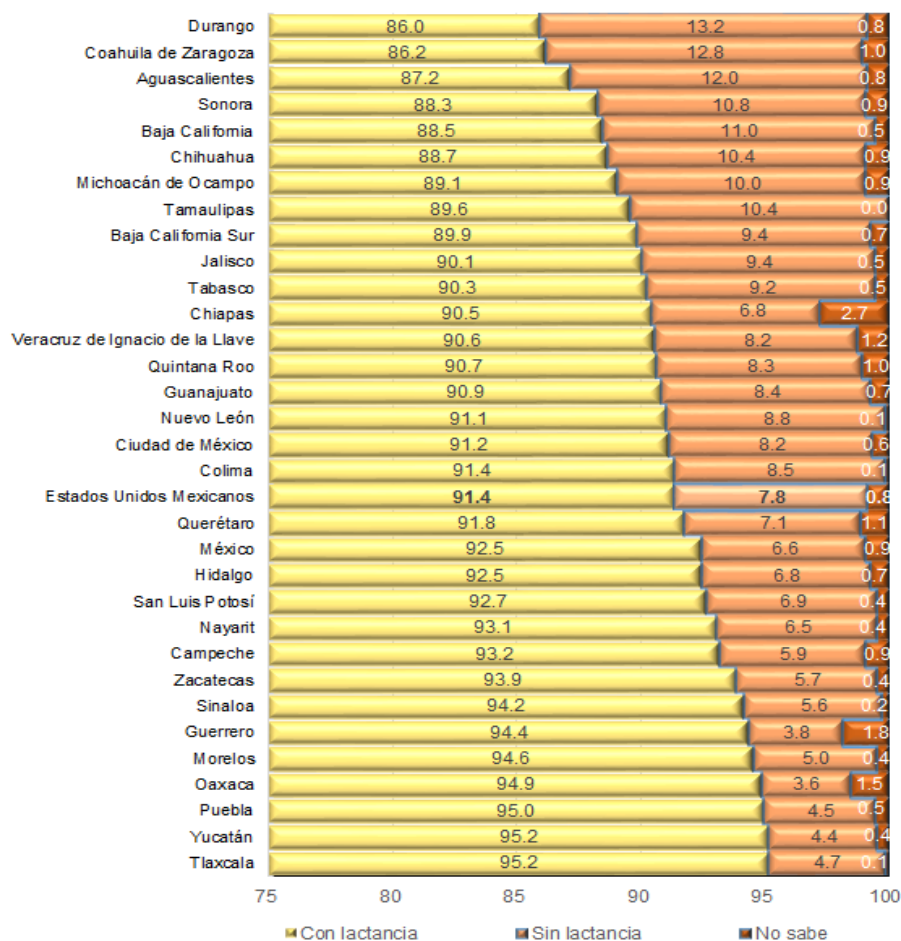
Lactar tiene beneficios en la salud de las mujeres; por ejemplo, un inicio temprano de la lactancia ayuda a la involución uterina, es decir, a que el útero regrese a su tamaño previo al embarazo lo que favorece la prevención de hemorragias en el periodo posparto; quienes amamantan regresan más rápido a su peso anterior al embarazo; se ha observado una correlación que permite decir que la lactancia es un factor protector del cáncer de seno y ovario. Además, es un método anticonceptivo natural denominado “MELA” (Método de Amenorrea de Lactancia), que refiere a la ausencia de menstruación, aunque su efectividad depende de que la mujer lacte de forma exclusiva; generalmente este método ofrece protección durante los primeros seis meses posteriores al parto, a menos que la mujer comience a menstruar (Ministerio de Salud, Perú s. f.).



En México, con datos de la ENADID 2014 se observa que del total de 9 070 065 hijos nacidos vivos de mujeres de 15 a 49 años en el periodo enero de 2009 a septiembre de 2014<sup>1</sup>, 91.4% recibieron leche materna contra 7.8% que no la consumieron; para 0.8% de los niños, la mujer respondió *no sabe*, por lo que no se pudo determinar la condición de lactancia materna en esos casos. De manera general, a 9 de cada 10 niños se les dio leche materna en 23 entidades.

Tlaxcala, Yucatán (ambas entidades con 95.2%) y Puebla (95%), son los estados donde se observan los porcentajes más altos de hijos nacidos vivos con lactancia materna. En contraste, Durango (86%), Coahuila (86.2%) y Aguascalientes (87.2%) son los estados con menores porcentajes; Chiapas es la entidad con el mayor porcentaje de respuesta *no sabe*, con 2.7 por ciento.

**Distribución porcentual de hijos nacidos vivos en el periodo por entidad federativa, según condición de lactancia materna 2014**



**Nota:** Se consideran las últimas hijas o hijos nacidos vivos cuyo nacimiento ocurrió de enero de 2009 a septiembre de 2014. Por hija o hijo nacido vivo se considera a las hijas o hijos sobrevivientes y actualmente fallecidos.  
**Fuente:** INEGI (2014). *Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014*. Tabulados básicos.

En un análisis por tamaño de localidad y grupo quinquenal de edad de la madre, se observa que los hijos nacidos vivos de las mujeres del grupo de 45 a 49 años de edad son los que presentan los porcentajes más bajos de lactancia materna con 78%, seguidos de los hijos

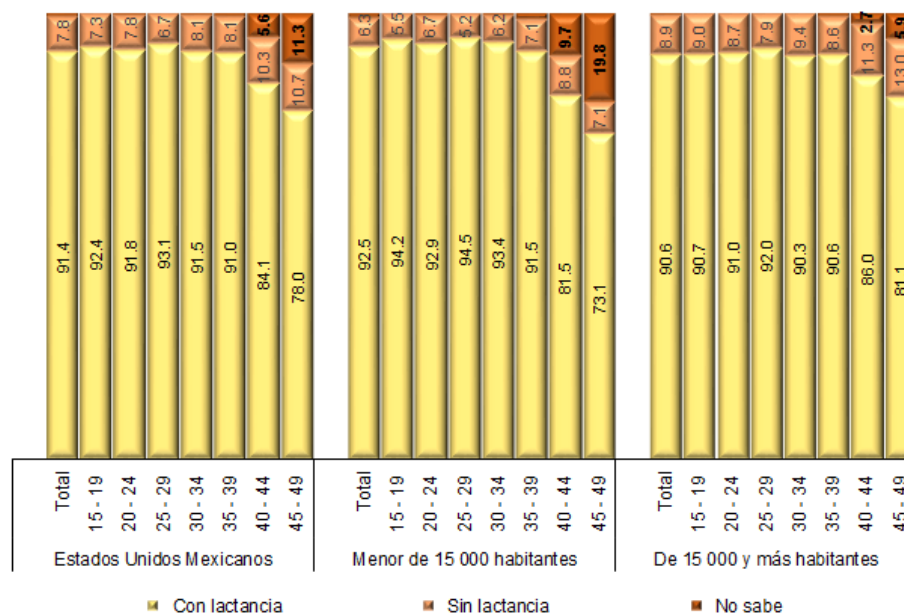
<sup>1</sup> Cabe señalar que el dato de los hijos nacidos vivos es equiparable al número de mujeres debido a que la información dada por la mujer es en relación a su último hijo nacido vivo, por lo que en caso de un parto gemelar, por ejemplo, refiere al último bebé en nacer, mientras que si tuvo más de dos hijos nacidos vivos en el periodo de referencia, únicamente se capta la información del más reciente.



nacidos vivos de las madres del grupo de edad de 40 a 44 años, donde a 84.1% se les dio leche materna; esta tendencia se mantiene por tamaño de localidad, siendo los hijos nacidos vivos de las mujeres de 45 a 49 años de edad que viven en localidades con menos de 15 000 habitantes, los que presentan el porcentaje más bajo de lactancia materna (73.1 por ciento). Además se destaca que dentro de este mismo grupo, se observa el porcentaje más alto de respuestas *no sabe* (19.8 por ciento), respecto a la condición de lactancia materna.

Tanto a nivel nacional como por tamaño de localidad, los hijos nacidos vivos de las mujeres del grupo de 25 a 29 años son quienes reportan los porcentajes más altos de lactancia materna: 93.1% a nivel nacional, 94.5% en las localidades con menos de 15 000 habitantes y 92% en las de 15 000 y más habitantes.

**Distribución porcentual de hijos nacidos vivos en el periodo por tamaño de localidad y grupo quinquenal de edad de la madre, según condición de lactancia materna 2014**



**Nota:** Se consideran las últimas hijas o hijos nacidos vivos cuyo nacimiento ocurrió de enero de 2009 a septiembre de 2014. Por hija o hijo nacido vivo se considera a las hijas o hijos sobrevivientes y actualmente fallecidos.  
**Fuente:** INEGI (2014). *Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014*. Tabulados básicos.

Es importante señalar que previo a la leche materna, el cuerpo de la mujer genera *calostro*, que es la primera leche y se caracteriza por ser más clara, menos espesa y poco abundante, pero muy rica en nutrientes. Entre más se promueva su ingesta por parte del bebé, e incluso por el mero acto de succión, se favorece el establecimiento de la lactancia y la transición del calostro a la leche materna (Gobierno del Estado de Veracruz, 2014), la cual tiene más contenido graso y alto nivel calórico, lo que ayuda en el crecimiento del bebé.

La OMS define como una lactancia exitosa aquella que además de ser exclusiva en los primeros seis meses, inicia en la primera hora de vida del recién nacido, es “a demanda”, esto significa, que se da conforme el bebé la solicita, sea de día o de noche, y que en la medida de lo posible se ofrece directamente del pecho. A nivel mundial, únicamente 38% de los bebés son alimentados de forma exclusiva con leche materna y se espera que para 2025, se llegue a 50 por ciento (World Health Organization [WHO], s. f.).

Respecto al inicio de la lactancia materna, con datos de la ENADID 2014 se observa que a nivel nacional, 10.7% de los bebés al nacer y 29.8% a la hora de nacidos, son alimentados con leche materna, por lo que en 40.5% se establece la práctica de la lactancia materna en el





tiempo adecuado señalado por organismos internacionales y por instancias nacionales que es en la primera hora de vida.

Hijos nacidos vivos en el periodo con lactancia materna por tamaño de localidad y grupo quinquenal de edad de la madre, y su distribución porcentual según edad al inicio de la lactancia  
2014

Tamaño de localidad y grupo quinquenal de edad de la madre	Hijos nacidos vivos en el periodo con lactancia materna	Edad de inicio de la lactancia						No sabe
		Al nacer	En la primera hora de nacido	2 a 23 horas de nacido	Un día de nacido	Dos a tres días de nacido	Más de 3 días de nacido	
<b>Estados Unidos Mexicanos</b>	<b>8 290 134</b>	<b>10.7</b>	<b>29.8</b>	<b>41.9</b>	<b>7.8</b>	<b>6.4</b>	<b>2.4</b>	<b>1.0</b>
15 a 19 años	622 233	11.3	34.7	37.7	6.7	5.6	3.1	0.9
20 a 24 años	1 972 255	10.4	32.3	40.4	8.1	5.6	2.3	0.9
25 a 29 años	2 200 659	11.0	30.4	41.9	8.0	5.8	2.0	0.9
30 a 34 años	1 757 349	11.1	28.3	42.5	7.9	6.7	2.3	1.2
35 a 39 años	1 203 354	10.9	27.1	43.7	7.2	7.2	2.9	1.0
40 a 44 años	457 967	8.7	24.3	46.5	8.0	9.3	2.6	0.6
45 a 49 años	76 317	7.7	24.2	43.8	8.4	11.7	3.1	1.1
<b>Menor de 15 000 habitantes</b>	<b>3 564 096</b>	<b>11.5</b>	<b>36.4</b>	<b>37.4</b>	<b>6.5</b>	<b>5.4</b>	<b>2.0</b>	<b>0.8</b>
15 a 19 años	305 220	12.6	42.1	31.4	4.8	6.3	1.9	0.9
20 a 24 años	875 468	10.7	36.7	37.8	6.8	4.7	2.4	0.9
25 a 29 años	978 743	12.3	35.9	37.3	7.1	5.0	1.5	0.9
30 a 34 años	717 343	11.8	36.5	36.9	6.2	5.5	2.3	0.8
35 a 39 años	476 304	11.7	34.6	39.3	6.0	6.0	2.0	0.4
40 a 44 años	183 017	8.3	32.5	42.2	6.7	7.7	2.0	0.6
45 a 49 años	28 001	9.7	38.2	38.1	7.9	6.1	0.0	0.0
<b>De 15 000 y más habitantes</b>	<b>4 726 038</b>	<b>10.1</b>	<b>24.9</b>	<b>45.3</b>	<b>8.8</b>	<b>7.1</b>	<b>2.7</b>	<b>1.1</b>
15 a 19 años	317 013	10.1	27.6	43.7	8.5	4.9	4.3	0.9
20 a 24 años	1 096 787	10.2	28.8	42.4	9.2	6.2	2.3	0.9
25 a 29 años	1 221 916	10.0	26.0	45.5	8.8	6.3	2.5	0.9
30 a 34 años	1 040 006	10.7	22.5	46.4	9.0	7.6	2.3	1.5
35 a 39 años	727 050	10.3	22.3	46.6	8.0	8.0	3.5	1.3
40 a 44 años	274 950	8.9	18.9	49.4	8.9	10.3	3.1	0.5
45 a 49 años	48 316	6.6	16.1	47.1	8.6	14.9	5.0	1.7

Nota: Se consideran las últimas hijas o hijos nacidos vivos cuyo nacimiento ocurrió de enero de 2009 a septiembre de 2014.

Por hija o hijo nacido vivo se considera a las hijas o hijos sobrevivientes y actualmente fallecidos.

Fuente: INEGI (2014). Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Tabulados básicos.

Además, 41.9% de los hijos nacidos vivos son alimentados por primera vez con leche materna entre las 2 y las 23 horas de haber nacido; si bien no hay certeza, es probable que previo a esta primera toma, se les haya dado alguna fórmula o sucedáneo. A partir de *un día de nacido*, el porcentaje de inicio de la lactancia comienza a decrecer, para llegar a 2.4% en *más de tres días de nacido*.

Por tamaño de localidad y grupo quinquenal de edad de la madre, se observa que la recomendación mencionada encuentra mayor cumplimiento en los hijos nacidos vivos de mujeres de 15 a 19 años de localidades con menos de 15 000 habitantes (54.7%), mientras que el porcentaje más bajo (22.7%), se encuentra entre los hijos nacidos vivos de mujeres de 45 a 49 años de localidades de 15 000 y más habitantes.

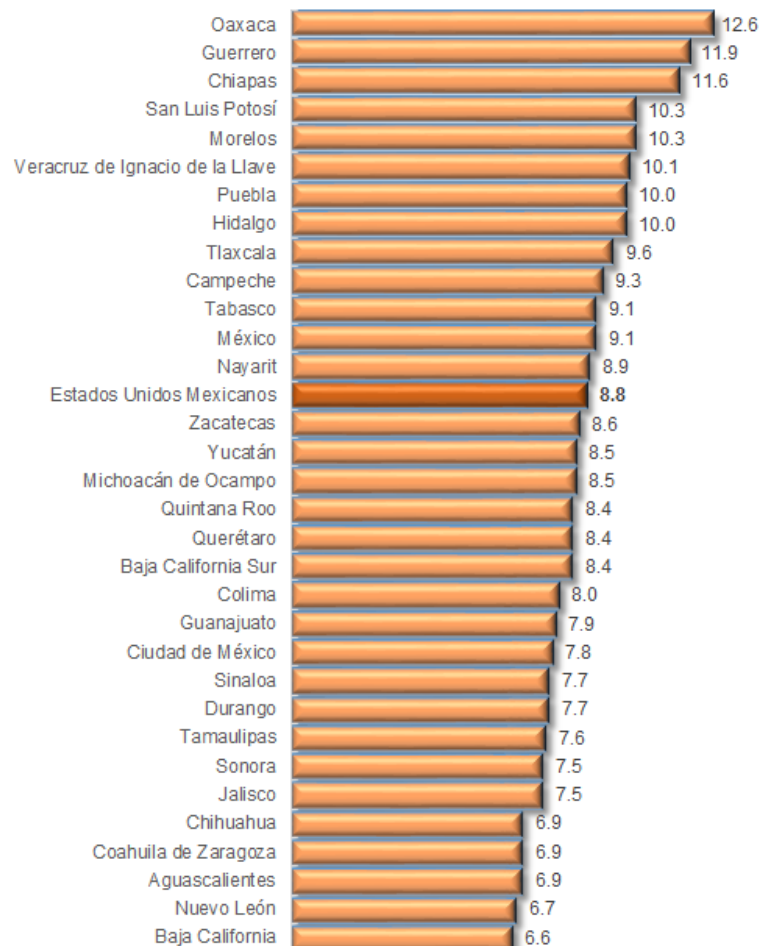
Es importante precisar que los beneficios de la leche materna pueden obtenerse aunque no sea la madre quien lacte al recién nacido. Se puede recurrir a nodrizas, bancos de leche materna, o bien, las mujeres que no están con sus bebés durante gran parte del día pueden extraerse la leche y guardarla bajo ciertas condiciones de refrigeración o congelamiento en recipientes esterilizados. Las técnicas de refrigeración y congelamiento permiten que no se pierdan los nutrientes y disminuyen el riesgo de contaminación bacteriana (Medela, s. f.).

Si bien se ha señalado que la lactancia exclusiva contempla hasta los seis meses de vida de los infantes, puede extenderse incluso más allá de los dos años de edad, de forma complementaria con otros alimentos. En el país, la duración media de la lactancia materna (sin distinguir entre lactancia exclusiva o complementaria) es de 8.8 meses. Este dato revela que a diferencia de la sugerencia de continuar la lactancia más allá del año o dos años de edad en



combinación con la introducción de nuevos alimentos después de los primeros seis meses de vida, esta no llega al año en el país, salvo excepciones, como es el estado de Oaxaca, donde la duración media de la lactancia materna es de 12.6 meses.

**Duración media de la lactancia materna<sup>1</sup> por entidad federativa**  
(meses)  
**2014**



**Nota:** Se consideran las últimas hijas o hijos nacidos vivos cuyo nacimiento ocurrió de enero de 2009 a septiembre de 2014. Por hija o hijo nacido vivo se considera a las hijas o hijos sobrevivientes y actualmente fallecidos.

<sup>1</sup> Para el cálculo del promedio, las hijas o hijos nacidos vivos de quienes reportaron duración de la lactancia materna en días, se consideró como menos de un mes. Excluye a las hijas o hijos nacidos vivos de los que no se especificó el periodo y tiempo de duración de la lactancia, con menos de un día de lactancia y quienes aún están lactando.

Fuente: INEGI (2014). *Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014*. Tabulados básicos.

Por otra parte, en las localidades con menos de 15 000 habitantes la duración de la lactancia materna supera a la de las localidades de 15 000 o más habitantes, 10.2 contra 7.8 meses.

De los 9 070 065 hijos nacidos vivos que forman parte del presente análisis, 8 290 134 tienen lactancia materna, y de éstos, únicamente 915 340 tienen lactancia materna exclusiva, es decir, solo 11% de a quienes se les da leche materna es por un periodo de seis meses y sin ningún otro alimento (inclusive agua) en la dieta.

A nivel nacional, son los hijos nacidos vivos de las mujeres pertenecientes a localidades con menos de 15 000 habitantes quienes más se benefician de la lactancia materna exclusiva. Por grupo de edad de la madre y tamaño de localidad, son los bebés de las mujeres de 45 a 49



años de localidades de 15 000 y más habitantes quienes presentan el porcentaje más alto de lactancia materna exclusiva (61.3%), sin embargo, en números absolutos, es el grupo más pequeño entre los hijos nacidos vivos con lactancia materna exclusiva, con 5 207 infantes.

**Hijos nacidos vivos en el periodo con lactancia materna exclusiva y su distribución porcentual por grupo quinquenal de edad de la madre según tamaño de localidad**

2014

Grupos quinquenales de edad de la madre	Hijos nacidos vivos en el periodo con lactancia materna exclusiva <sup>1</sup>	Tamaño de localidad	
		Menor de 15 000 habitantes	De 15 000 y más habitantes
<b>Estados Unidos Mexicanos</b>	<b>915 340</b>	<b>52.7</b>	<b>47.3</b>
15 a 19 años	85 602	57.2	42.8
20 a 24 años	217 278	57.5	42.5
25 a 29 años	251 342	55.3	44.7
30 a 34 años	188 989	48.9	51.1
35 a 39 años	130 409	42.8	57.2
40 a 44 años	36 513	52.7	47.3
45 a 49 años	5 207	38.7	61.3

**Nota:** Se consideran las últimas hijas o hijos nacidos vivos cuyo nacimiento ocurrió de enero de 2009 a septiembre de 2014.

Por hija o hijo nacido vivo se considera a las hijas o hijos sobrevivientes y actualmente fallecidos.

Por lactancia materna exclusiva se entiende que a la hija o hijo nacido vivo se le alimenta únicamente con leche materna durante un periodo mínimo de 6 meses.

<sup>1</sup> Se considera a las hijas o hijos nacidos vivos de quienes se reporta tiempo de inicio de otros alimentos.

**Fuente:** INEGI (2014). *Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014*. Tabulados básicos.

Para complementar el panorama de la lactancia materna, se hace necesario analizar la contraparte, es decir, la no lactancia, así como las diversas razones que están detrás de esta circunstancia.

## **BARRERAS PARA LA LACTANCIA MATERNA**

Aunque se trata de una experiencia natural, diversos factores inciden en que muchas mujeres decidan no amamantar o interrumpen la lactancia exclusiva antes de los 6 meses, incorporando agua o incluso alimentos semisólidos a la dieta de los infantes. Existen problemas de salud en la madre que pueden dificultar esta práctica: complicaciones posteriores al parto como las infecciones, neumonía o retención placentaria; obesidad; o bien, uso de drogas, abuso de alcohol o ciertos medicamentos que en definitiva pueden impedir la lactancia para evitar que esas sustancias sean ingeridas por el bebé. Entre las condiciones del recién nacido, que de igual forma representan obstáculos, se encuentran los defectos orofaciales (labio leporino y paladar hundido, mandíbula pequeña o micrognatia, lengua anclada o frenillo corto también conocido como anquiloglosia), problemas neurológicos y patologías graves que tengan al infante en cuidados intensivos (Grupo de Lactancia Materna del Complejo Hospitalario Universitario Granada y Atención Primaria, 2015; Morales Rodríguez, 2013).

De acuerdo a la Organización Panamericana de la Salud, se han destacado otras razones como barreras que impiden una experiencia de lactancia materna exitosa, entre las que destacan la falta de información y asesoramiento ante complicaciones en la lactancia o mala técnica al dar el pecho; la falta de apoyo social, para que las madres amamanten en lugares públicos; la falta de espacios adecuados en oficinas para que las madres puedan extraerse la leche y la conserven, e inclusive prácticas culturales de alimentación (OPS, 2016).

Otro obstáculo ha sido el uso indiscriminado de leches maternizadas o fórmulas para lactantes (sucedáneos de leche materna). En primera instancia, se recomiendan únicamente en casos



especiales: cuando el recién nacido es intolerante a la lactosa o sea alérgico a la proteína de la leche, padezca reflujo, debido al fallecimiento o separación de la madre o porque ella sufra alguna enfermedad grave o esté siendo medicada y no exista la posibilidad de acceder a bancos de leche o una nodriza. Sin embargo, los sucedáneos no contienen los mismos nutrientes que la leche materna.

Debido a que en muchas regiones del mundo se observó un descenso de las tasas de lactancia materna, en 1981, en el marco de la Asamblea Mundial de la Salud se aprobó el *Código Internacional de Sucedáneos de la Leche Materna* que estipula regulaciones para disminuir su comercialización y consumo, solicitando que no se regalen muestras gratuitas, que los sistemas nacionales de salud no las promuevan, además de solicitar la inclusión de leyendas en sus envases que destaquen la relevancia de la lactancia materna y sus beneficios sobre este tipo de alimentos (Enlace Hispano Americano de Salud [EHAS], 2010; UNICEF, 2006).

La ENADID 2014 pregunta a las mujeres con hijos nacidos vivos sin condición de lactancia materna (7.8% del total de mujeres de 15 a 49 años con un hijo nacido vivo en el periodo), las razones por las cuales decidieron no darla, siendo las tres principales: “nunca tuvo leche” con 33.4%, seguido de “el (la) niño(a) la rechazó” (25.9%) y “estaba enferma” (14.2 por ciento). También destaca que en casi 5% de las mujeres, el médico fue quien le recomendó dar fórmula y que 1% señala que “No quiso amamantarlo”.

**Distribución porcentual de motivos de no lactancia 2014**



**Nota:** Se consideran las últimas hijas o hijos nacidos vivos cuyo nacimiento ocurrió de enero de 2009 a septiembre de 2014. Por hija o hijo nacido vivo se considera a las hijas o hijos sobrevivientes y actualmente fallecidos.

**Fuente:** INEGI (2014). *Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014*. Tabulados básicos.

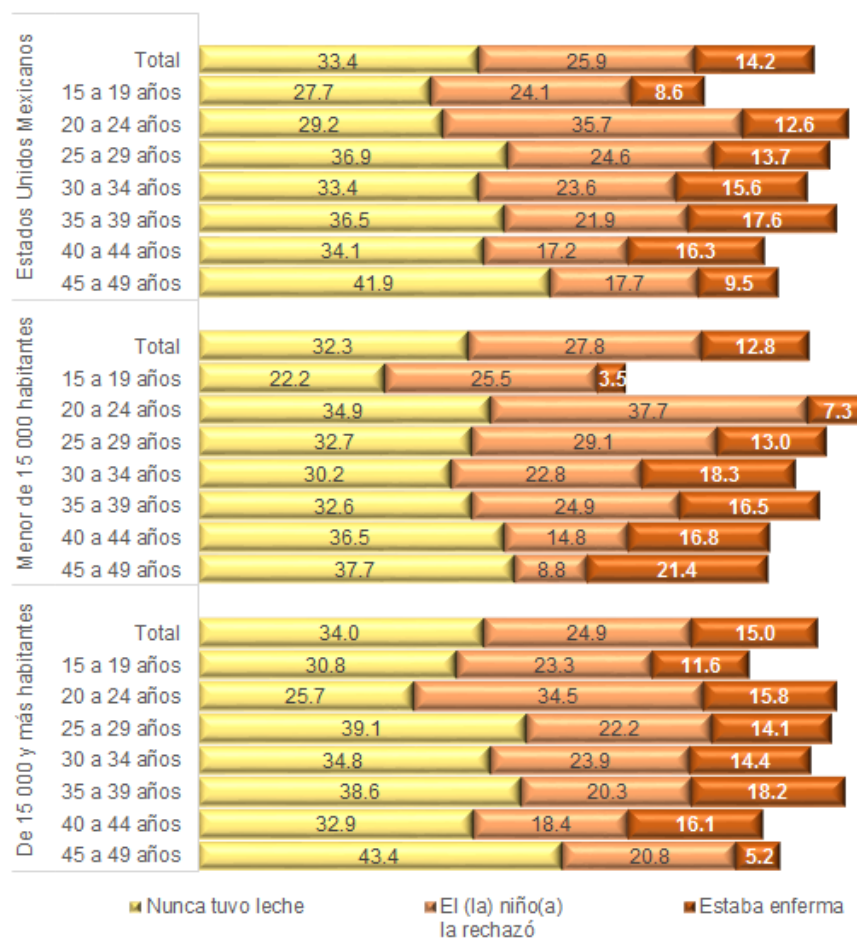
Muchas mujeres pueden interpretar que no tienen leche al principio, cuando tienen calostro o presentan lactogénesis retardada sin saberlo; la producción de leche materna se incrementa conforme aumenta la demanda. Por otra parte, las dificultades en la succión por una mala postura o algún problema orofacial puede ser interpretado por la madre como un rechazo a la leche o al pecho. Si bien la recomendación de dar fórmula por parte de los médicos no es de las más mencionadas, sigue siendo necesaria la promoción de la práctica de la lactancia materna por parte de los prestadores de servicios de salud, con énfasis en su ingesta exclusiva durante los primeros 6 meses.



Considerando únicamente las tres principales causas de no lactancia, 4 de cada 10 mujeres de 45 a 49 años señalan como motivo “nunca tuvo leche”, misma proporción de mujeres que en el grupo de 20 a 24 años mencionó el rechazo del bebé a este alimento; para la causa “estaba enferma”, el porcentaje más alto (17.6%) lo presentan las mujeres de 35 a 39 años.

Por tamaño de localidad se observa que “nunca tuvo leche” y “estaba enferma” reportan porcentajes altos entre las mujeres de localidades de 15 000 y más habitantes (34 y 15% respectivamente), mientras que “el(la) niño(a) la rechazó”, fue superior entre las mujeres de localidades con menos de 15 000 habitantes (27.8 contra 24.9 por ciento).

**Distribución porcentual de hijos nacidos vivos en el periodo sin lactancia materna por tamaño de localidad y grupo quinquenal de edad de la madre, según principales motivos de no lactancia**  
**2014**



**Nota:** Se consideran las últimas hijas o hijos nacidos vivos cuyo nacimiento ocurrió de enero de 2009 a septiembre de 2014. Por hija o hijo nacido vivo se considera a las hijas o hijos sobrevivientes y actualmente fallecidos.  
**Fuente:** INEGI (2014). Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Tabulados básicos.

### CONSIDERACIONES FINALES

La leche materna es un alimento que sigue sorprendiendo a los investigadores. En abril del presente año, se descubrió que la cantidad de factores bioactivos en la leche (anticuerpos, proteínas que estimulan el sistema inmune, proteínas antimicrobianas, etc.), varían durante el periodo de lactancia, siendo mayor su presencia al inicio, durante el primer mes de vida del bebé y pasando este tiempo, cuando el organismo del infante comienza a hacerse cargo de



su protección inmunológica, el número de dichos factores en la leche materna cae 90 por ciento. Además, este alimento contiene más de 200 diferentes tipos de cadenas cortas de carbohidratos (azúcares), que al principio el organismo no puede digerir pero cuya función al parecer es alimentar a los microorganismos que deben poblar el intestino del bebé (microbioma), y que son fundamentales para el metabolismo y la salud general del lactante (Deutsche Presse-Agentur [DPA], 2016, Mediavilla, 2016).

Con la finalidad de impulsar la “cultura de la lactancia materna”, como lo señala la *Declaración de Innocenti, sobre la Protección, Promoción y Apoyo de la Lactancia Materna*, resulta fundamental el soporte de esta práctica en diferentes niveles. Ejemplo de lo anterior lo constituye la iniciativa “10 pasos para una lactancia exitosa” de la OMS que insta a que en los sistemas de salud nacionales, específicamente en los hospitales con atención obstétrica, se lleven a cabo una serie de medidas de promoción de la lactancia entre el personal de salud que incida en que las mujeres realicen esta práctica de la mejor forma posible, en beneficio de ellas y sus bebés (OMS, OPS y UNICEF, 2008). Asimismo, en los últimos años, también se han incrementado en los países grupos de apoyo conocidos como “ligas de la leche”, en los cuales las mujeres comparten sus experiencias y consejos, contando adicionalmente con asesoría profesional (pediatras, obstetras, psicólogos, etc.), con la finalidad de incentivar la lactancia materna.

Finalmente, es importante resaltar que la lactancia va íntimamente ligada al desarrollo, tanto a nivel individual como social, de forma tal que contar con más niñas y niños que a futuro presenten mejores condiciones de salud, permitirá impulsar el crecimiento económico y social de los países, lo que se circunscribe a las metas de los Objetivos de Desarrollo Sustentable.

## REFERENCIAS

Deutsche Presse-Agentur [DPA]. (2016, 20 de abril). Expertos suizos descubren más propiedades de la leche materna. *Periódico La Jornada* [en línea]. Recuperado el 20 de abril de 2016, de: <http://www.jornada.unam.mx/2016/04/20/ciencias/a02n1cie>

Enlace Hispano Americano de Salud [EHAS]. (2010). *Curso de Lactancia Materna. II Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna y el papel de los Organismos Internacionales, Nacionales y la Comunidad*. Recuperado el 14 de marzo de 2016, de: <http://www.upch.edu.pe/ehas/pediatria/lactancia%20materna/Clase%202%20-%2010.htm>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF]. (s. f.). *Innocenti Declaration on the Protection and Support of Breastfeeding*. Recuperado el 10 de marzo de 2016, de: <http://www.unicef.org/programme/breastfeeding/innocenti.htm>

----- (2006). *1-7 de agosto: Semana Mundial de la Lactancia Materna*. Recuperado el 14 de marzo de 2016, de: [http://www.unicef.org/lac/flash/DW/lactancia\\_materna.htm](http://www.unicef.org/lac/flash/DW/lactancia_materna.htm)

Gobierno del Estado de Veracruz. (2014). *Semana Mundial de la Lactancia Materna*. Recuperado el 10 de marzo de 2016, de: <http://web.ssaver.gob.mx/saludpublica/files/2014/08/SemanaLactanciaMaterna.pdf>

Gobierno de la República (2016). *Estrategia Nacional de Lactancia Materna 2014-2018*. México: Secretaría de Salud, Sistema Nacional de Salud.

Grupo de Lactancia Materna del Complejo Hospitalario Universitario Granada y Atención Primaria. (2015). *Guía de Lactancia Materna*. Granada, España: Complejo Hospitalario Universitario Granada y distrito Granada Metropolitano. Recuperado el 4 de abril de 2016, de: [http://www.hvn.es/servicios\\_asistenciales/ginecologia\\_y\\_obstetricia/ficheros/guia\\_lactancia.pdf](http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/guia_lactancia.pdf)



Medela. (s. f.). *Conservación y descongelamiento de la leche materna*. Recuperado el 16 de marzo de 2016, de: <http://www.medela.com/ES/es/breastfeeding/good-to-know/storing-and-thawing-breastmilk.html>

Mediavilla, D. (2016, 20 de abril). Por qué la leche materna no se puede sustituir por nada. *El País* [en línea]. Recuperado el 20 de abril de 2016, de: [http://elpais.com/elpais/2016/04/20/ciencia/1461107830\\_407893.html](http://elpais.com/elpais/2016/04/20/ciencia/1461107830_407893.html)

Ministerio de Salud, Perú. (s. f.). *Planificación Familiar. Derecho de todas y todos*. Recuperado el 11 de marzo de 2016, de: <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2012/planfam/metodos.asp>

Morales Rodríguez, A. A. (2013). Obesidad: enfermedad de alto riesgo en la vida reproductiva de la mujer. *Gaceta Médica Espirituana*, 15(3), 312-322. Recuperado el 11 de abril de 2016, de: <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v15n3/gme11313.pdf>

Naciones Unidas. (s. f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado el 15 de marzo de 2016, de: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2015). *10 datos sobre la lactancia materna*. Recuperado el 10 de marzo de 2016, de: <http://www.who.int/features/factfiles/breastfeeding/es/>

-----, Organización Panamericana de la Salud [OPS] y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF]. (2008). *La Iniciativa Hospital Amigo del Niño. Revisada, actualizada y ampliada para la atención integral*. Washington, D.C.: OPS. Recuperado el 15 de abril de 2016, de: [http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/bfhi\\_trainingcourse\\_s1\\_es.pdf](http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/bfhi_trainingcourse_s1_es.pdf)

Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2016). *La lactancia materna en el siglo XXI*. Recuperado el 02 de agosto de 2016, de: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&Itemid=&gid=34257&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&Itemid=&gid=34257&lang=es)

----- (2014). *Semana Mundial de la Lactancia Materna – 1 al 7 de agosto*. Recuperado el 14 de marzo de 2016, de: [http://www.paho.org/uru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=545:semana-mundial-lactancia-materna-1-7-agosto-&Itemid=227](http://www.paho.org/uru/index.php?option=com_content&view=article&id=545:semana-mundial-lactancia-materna-1-7-agosto-&Itemid=227)

Willumsen, J. (2013). *Puesta en práctica de la iniciativa <<Hospitales amigos del niño>>. Fundamentos biológicos, comportamentales y contextuales*. Recuperado el 14 de abril de 2016, de: [http://www.who.int/elena/bbc/implementation\\_bfhi/es/](http://www.who.int/elena/bbc/implementation_bfhi/es/)

World Alliance for Breastfeeding Action [WABA]. (2016). *Semana Mundial de la Lactancia Materna. La lactancia materna: una clave para el desarrollo sostenible*. Recuperado el 15 de marzo de 2016, de: <http://worldbreastfeedingweek.org/>

World Health Organization [WHO]. (s. f.). *Breastfeeding. The goal*. Recuperado el 11 de marzo de 2016, de: [http://www.who.int/nutrition/global-target-2025/infographic\\_breastfeeding.pdf?ua=1](http://www.who.int/nutrition/global-target-2025/infographic_breastfeeding.pdf?ua=1)



## “ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL... DÍA MUNDIAL DE LA LUCHA CONTRA EL CÁNCER DE MAMA (19 DE OCTUBRE)”

### DATOS NACIONALES



- En 2014 hay 689 mastógrafos a nivel nacional en instituciones públicas de salud; 6.1% corresponden a unidades móviles. Los estudios de mastografía se realizan principalmente en la Ciudad de México (29.4%), Veracruz (6.7%) y Nuevo León (6.3 por ciento).
- En 2014, del total de casos de cáncer diagnosticados en la población mexicana de 20 años y más, el de mama es el de mayor presencia con 19.4 por ciento. Por sexo, en los hombres representa 1% del total de casos; tres de cada 10 mujeres de 20 años y más con cáncer, tiene cáncer de mama.
- En 2015, la incidencia de tumor maligno de mama entre la población de 20 años y más es de 14.80 casos nuevos por cada 100 000 personas. En las mujeres, alcanza su punto máximo en las del grupo de 60 a 64 años (68.05 por cada 100 000 mujeres de ese grupo de edad).
- Por entidad federativa, en 2015, el cáncer de mama tiene mayor incidencia en los estados de Colima, Campeche y Aguascalientes (101.08, 97.60 y 96.85 casos nuevos por cada 100 000 mujeres de 20 y más años, respectivamente).
- En 2014, la tasa de mortalidad por tumor maligno de mama en el país es de 15 defunciones por cada 100 000 mujeres de 20 y más años de edad.

Año con año, los casos de cáncer de mama se incrementan de forma más rápida en países ricos que en aquellos con economías en desarrollo. Si bien las causas de este aumento son múltiples, es un problema que tiene fuerte relación con los estilos de vida, ya que únicamente 10% de los casos pueden ser explicados por mutaciones hereditarias de los genes BRCA1 y BRCA2, los cuales se han relacionado al desarrollo de esta enfermedad (Adams, 2013). Los hombres con estas mutaciones, principalmente del gen BRCA2, tienen mayores posibilidades de presentar cáncer de mama respecto de otros varones (Instituto Nacional del Cáncer, de los Institutos Nacionales de Salud de EE. UU., 2015). Cabe resaltar que el aumento de casos en los países desarrollados puede deberse a un mejor diagnóstico dadas las condiciones de sus sistemas de salud, ya que la mortalidad por cáncer de mama tiende a ser mayor en los países de bajos ingresos (Davis Tsu, Jeronimo y Anderson, 2013), lo que podría indicar que los casos, cuando se detectan, es en fases tardías de la enfermedad.

A nivel mundial se estima que cada año se detectan 1.38 millones de casos nuevos y hay 458 000 decesos por esta causa, siendo el tipo de cáncer de mayor incidencia entre las mujeres (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2016b). Por su ocurrencia, así como por la importancia del diagnóstico temprano para su tratamiento oportuno, es que se ha puesto énfasis en la sensibilización hacia esta enfermedad.





Debido a lo anterior, durante el mes de octubre se conmemora alrededor del mundo el mes de sensibilización sobre el cáncer de mama, y el 19 del mismo, el Día Mundial de la Lucha contra el Cáncer de Mama, con el que se busca no solo apoyar a las mujeres que lo padecen, sino informar a toda la población (incluidos los prestadores de servicios de salud) sobre la importancia de las acciones para su detección oportuna (conocimiento y exploración de las mamas y la realización de mastografías), así como vencer el estigma y la discriminación que pueden ser obstáculo para buscar tratamiento ante la identificación de un bulto, protuberancia o cambio en las mamas (OMS, 2012 y 2016b). Como símbolo de esta lucha se emplea un listón rosa en alusión a pacientes y sobrevivientes del cáncer de mama, el cual se utilizó por primera vez en 1991 durante una carrera organizada en Nueva York por la *Susan G. Komen Breast Cancer Foundation* (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2015; Pink Ribbon International, 2015).

En aras de contribuir al conocimiento epidemiológico de esta enfermedad en la población mexicana de 20 años y más, y en conmemoración de esta fecha, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía presenta el siguiente panorama nacional del cáncer de mama, en el que se abordan datos de morbilidad y mortalidad.

Como preámbulo a este análisis es importante señalar que en el país, según datos de la Dirección General de Información en Salud (DGIS), dependiente de la Secretaría de Salud, en 2014 hay 689 mastógrafos a nivel nacional en instituciones públicas de salud, observándose la mayor concentración en la Ciudad de México (126), seguida de Jalisco y el Estado de México (55 y 44 respectivamente), mientras que Morelos y Nayarit solo cuentan con tres mastógrafos. Respecto del total de estudios de mastografía realizados por las instituciones públicas, los mayores porcentajes se observan en la Ciudad de México (29.4%), Veracruz (6.7%) y Nuevo León (6.3%), mientras que el porcentaje más bajo (0.4%) corresponde a Colima.



**Número de mastógrafos, estudios de mastografía y distribución porcentual de mastografías realizadas en instituciones públicas de salud, por entidad federativa**  
**2014**

Entidad federativa	Número de mastógrafos	Estudios de mastografía	Porcentaje
<b>Estados Unidos Mexicanos</b>	<b>689</b>	<b>202 067</b>	<b>100.0</b>
Aguascalientes	7	2 849	1.4
Baja California	15	12 014	5.9
Baja California Sur	9	1 691	0.8
Campeche	14	1 267	0.6
Coahuila de Zaragoza	32	3 870	1.9
Colima	9	784	0.4
Chiapas	20	1 414	0.7
Chihuahua	24	4 549	2.2
Ciudad de México	126	59 411	29.4
Durango	18	2 477	1.2
Guanajuato	29	7 796	3.9
Guerrero	12	3 191	1.6
Hidalgo	7	2 332	1.2
Jalisco	55	12 077	6.0
México	44	7 599	3.8
Michoacán de Ocampo	14	3 933	1.9
Morelos	3	3 128	1.5
Nayarit	3	1 874	0.9
Nuevo León	37	12 643	6.3
Oaxaca	13	2 457	1.2
Puebla	25	6 022	3.0
Querétaro	8	1 579	0.8
Quintana Roo	18	994	0.5
San Luis Potosí	18	4 638	2.3
Sinaloa	13	1 911	0.9
Sonora	14	9 412	4.7
Tabasco	9	2 311	1.1
Tamaulipas	28	7 104	3.5
Tlaxcala	8	1 342	0.7
Veracruz de Ignacio de la Llave	27	13 463	6.7
Yucatán	15	4 179	2.1
Zacatecas	15	1 756	0.9

Fuente: **SSA, DGIS.** (2014). *Boletín de Información Estadística, Núm. 33, Vol. III*; y **SSA, DGIS.** (2015). *Recursos en salud 2014*. Datos abiertos.

Del total de mastógrafos, 6.1% corresponden a unidades móviles (SSA, DGIS, 2015), que son remolques que cuentan con las áreas de recepción, vestidor, mastografía y digitalización, así como con personal competente para realizar tamizajes por mastografía, y con los que se busca incrementar la cobertura de detección temprana entre las mujeres de 40 años y más residentes de localidades de difícil acceso o que de forma cercana no cuentan con una unidad médica que ofrezca este servicio (Secretaría de Salud [SSA], 2015).

### Morbilidad

El cáncer de mama, al igual que otros tipos de cáncer, se origina por la mutación de células, las cuales crecen de forma anormal y desordenada, y se pueden diseminar a otras partes del cuerpo. Debido a la estructura de las mamas, este tipo de cáncer generalmente se desarrolla en los conductos lactíferos (carcinoma ductal) o en los lobulillos (carcinoma lobulillar), glándulas donde se produce la leche materna (Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud [CENETEC], SSA, 2009; MedlinePlus, 2015).



Con excepción de los casos relacionados a las mutaciones de los genes BRCA1 y BRCA2, el resto no tiene causa específica. Incluso en aquellos en que existe un antecedente familiar directo, esto solo multiplica el riesgo pues entra en combinación con más factores entre los que destacan: el consumo de alcohol, la obesidad, el uso prolongado de ciertos anticonceptivos orales, inicio temprano de la menstruación o menopausia tardía, primer embarazo posterior a los 30 años o nuliparidad, todos ellos causantes de elevar los niveles de estrógeno en sangre, lo que estimula el crecimiento de tumores en la mama. Asimismo el sedentarismo, una alimentación rica en carbohidratos y grasas animales o trans y el tabaquismo, son factores de riesgo para este y otros tipos de cáncer (OMS, 2016a).

Entre más temprano sea diagnosticado, el tratamiento es más oportuno, por lo cual es de suma importancia que las mujeres se realicen la autoexploración mamaria, que es una de las formas en que pueden reconocer signos anormales como cambios en la piel o en la forma del seno, bultos de consistencia dura, de bordes regulares o irregulares, hundimiento del pezón o secreciones. Igual de importante es que los servicios de salud realicen cribados entre la población, esto es, la implementación de pruebas de tamizaje (mastografías) que permitan detectar el cáncer de mama entre las mujeres aunque no presenten signos o síntomas. La mastografía es el estudio que permite revelar anomalías en el tejido mamario, aun cuando los tumores son tan pequeños que por medio de la autoexploración no se pueden detectar, y con ello ayudar en el diagnóstico preciso de la enfermedad (CENETEC, SSA, 2011; OMS, 2016a).

En el país, según la Norma Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2011 *Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama*, los servicios de salud deben realizar el examen clínico de las mamas (palpación mamaria) a las mujeres desde los 25 años de edad; esto, además de permitir la identificación de alguna anomalía, ayuda a determinar la edad de inicio de las mastografías, sobre todo en casos con antecedentes familiares. Por su parte, la prueba de tamizaje se debe realizar cada dos años en mujeres de 40 a 69 años de edad con o sin signos o síntomas. Para mujeres con antecedente personal de cáncer de mama, como medida de seguimiento se realizará cada año, incluyendo a aquellas de 70 y más años (Diario Oficial de la Federación [DOF], 2011). El siguiente paso después de una mastografía en la que se observe alguna alteración, es la confirmación diagnóstica por medio de una biopsia.

A nivel mundial, el cáncer de mamá es el más común entre las mujeres y representa el 16% del total de los casos de cáncer para esta población (OMS, 2016a). En 2014, del total de casos de cáncer diagnosticados en la población mexicana de 20 años y más, el de mama es el de mayor presencia con 19.4 por ciento. Por sexo, el tumor maligno de mama en los hombres solo representa 1% del total de casos de cáncer; por otra parte, tres de cada 10 mujeres de 20 años y más con cáncer, tienen cáncer de mama, lo que lo ubica en el primer lugar de los tumores malignos para este grupo poblacional.



**Distribución porcentual de morbilidad hospitalaria de la población de 20 años y más por tumores malignos según sexo**

**2014**

<b>Tumores malignos</b>	<b>Total</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Mama	19.4	1.0	30.9
Órganos digestivos	16.7	23.0	12.8
Órganos genitales (masculinos o femeninos)	15.2	11.4	17.6
Organos hematopoyéticos	6.8	9.4	5.2
Células germinales (testículo u ovario)	6.6	6.8	6.5
Tejido linfático y afines	6.8	9.6	5.0
Órganos respiratorios e intratorácicos	4.5	7.8	2.5
Vías urinarias	3.9	6.7	2.1
Otros tumores malignos <sup>a</sup>	20.1	24.3	17.4

Nota: Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la salud (CIE-10), códigos C00-C97.

<sup>a</sup> Incluye las neoplasias de labio, cavidad bucal y faringe (C00-C14); huesos y cartílagos articulares (C40-C41); melanoma y otros tumores de la piel (C43-C44); tejidos mesoteliales y tejidos blandos (C45-C49); tumores malignos del ojo, del encéfalo y de otras partes del sistema nervioso central (C69-C72); glándula tiroides y otras glándulas endócrinas (C73-C75); de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados (C76-C80); y de sitios múltiples independientes (C97).

Fuente: SSA (2016). *Base de Egresos Hospitalarios 2014*.

Respecto a la incidencia del tumor maligno de mama a nivel mundial, se observa que las tasas varían por regiones, pero la tasa normalizada por edad para América del Norte es de 99.4 casos nuevos por cada 100 000 personas (OMS, 2016b). En México, para el año 2015, la incidencia de tumor maligno de mama entre la población de 20 años y más es de 14.80 casos nuevos por cada 100 000 personas, observándose una ligera disminución en comparación del año previo, en que la tasa era de 15.39 casos nuevos.

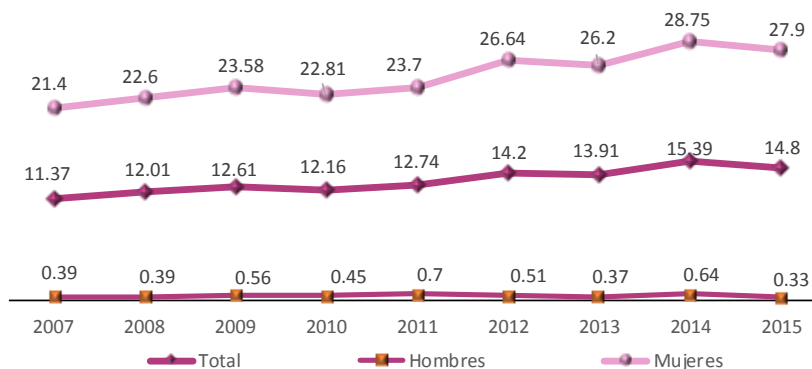
Por sexo, aunque tampoco hay una tendencia durante este periodo, de igual forma se observa una ligera disminución de los casos nuevos de cáncer de mama del año 2014 al 2015. Así, la incidencia entre las mujeres de 20 años y más pasa de 28.75 a 27.90 mientras que en los varones, de 0.64 a 0.33 por cada 100 000 personas de cada sexo. Cabe señalar que el dato de 2014 para las mujeres es el más alto del periodo, mientras que en los varones, la incidencia correspondiente al año 2011 es la más alta en la serie (0.70); sin embargo, de forma general se ha mantenido en un caso nuevo por cada 100 000 varones durante nueve años.



**Incidencia de tumor maligno de mama en población de 20 años y más,  
por sexo**

**Serie anual de 2007 a 2015**

Por 100 000 habitantes de cada sexo



Nota: Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), código C50. Excluye casos con edad no especificada.

Fuente: Para 2007 a 2009: SSA, CENA VECE (2014). *Anuarios de Morbilidad 1984-2014*; y CONAPO (2008). *Proyecciones de la Población de México 2005-2050*.

Para 2010 a 2015: SSA, CENA VECE (2016). *Anuarios de Morbilidad 1984-2015*; y CONAPO (2016). *Proyecciones de la Población 2010-2050*.

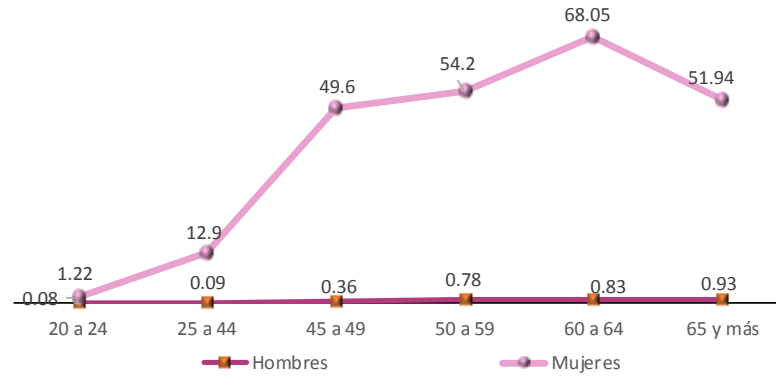
Se ha observado que el desarrollo de esta enfermedad puede estar influenciado por la edad. En las mujeres se incrementa el tiempo de exposición a los factores de riesgo ya sean exógenos (por ejemplo, los estrógenos) o endógenos (estilos de vida), y así, las probabilidades de padecerlo aumentan con la edad. Diversas instituciones consideran que en la etapa posterior a la menopausia, sobre todo cuando es tardía o alrededor de los 55 años de edad, es el momento en que se incrementa notablemente el número de casos detectados (American Society of Clinical Oncology [ASCO], 2014; Ministerio de Salud [MSAL], República Argentina, s. f.). En cuanto a los varones, generalmente se detecta en edades más avanzadas, con mayor frecuencia entre los 60 y 70 años de edad y porque llegan a los servicios de salud con bultos en alguna mama, piel con hoyuelos, roja o escamada, o secreción de líquido por el pezón (MedlinePlus, 2016).

En el país, para 2015, se observa un incremento de la incidencia de tumor maligno de mama con la edad para ambos sexos. En las mujeres, la incidencia alcanza su punto máximo en las del grupo de 60 a 64 años (68.05 por cada 100 000 mujeres de ese grupo de edad), y posteriormente desciende en el grupo de 65 y más años; mientras que el mayor incremento se observa entre las mujeres de 25 a 44 años y aquellas de 45 a 49 años, ya que los casos nuevos pasan de 13 a 50 (por cada 100 000 mujeres de cada grupo de edad, respectivamente). En cuanto a los hombres, se mantiene la tendencia a la alza con la edad, pero el incremento es mínimo al pasar de 0.08 (20 a 24 años) a 0.93 (65 y más años) por cada 100 000 varones de cada grupo de edad.



**Incidencia de tumor maligno de mama en población de 20 años y más por grupo de edad según sexo**  
**2015**

Por 100 000 habitantes de cada sexo



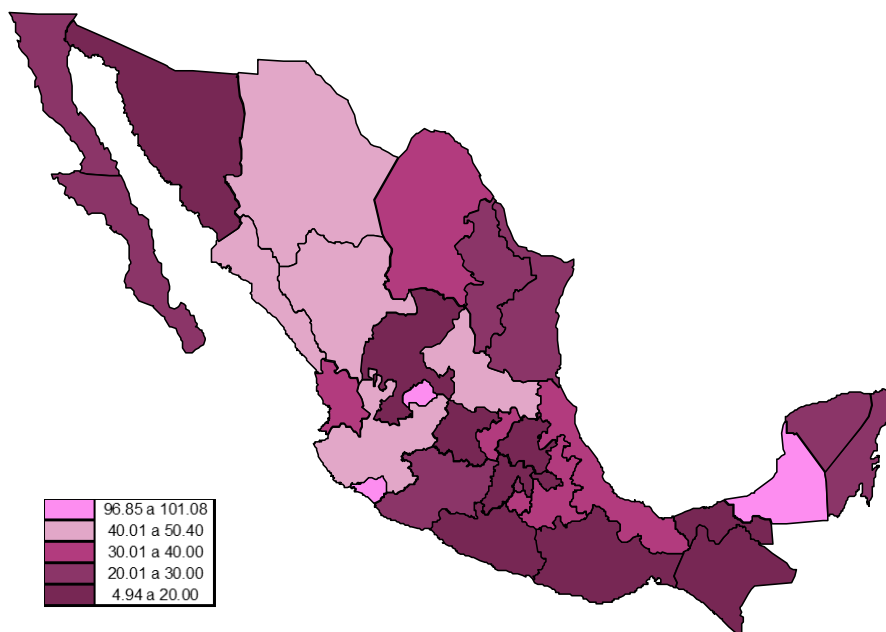
Fuente: CENA VECE (2016). *Anuarios de Morbilidad 1984-2015*; y CONAPO (2016). *Proyecciones de la Población 2010-2050*.

Debido a que la incidencia del cáncer de mama en los varones es muy baja, los siguientes análisis se enfocarán en la situación de las mujeres.

Por entidad federativa, se observa que en 2015, el cáncer de mama tiene mayor incidencia en los estados de Colima, Campeche y Aguascalientes (101.08, 97.60 y 96.85 casos nuevos por cada 100 000 mujeres de 20 y más años, respectivamente), mientras que en el otro extremo, se encuentran los estados de Tlaxcala (8.41), Guerrero (6.82) y Chiapas (4.94), con menos de 10 casos nuevos por cada 100 000 mujeres durante el año señalado.

**Incidencia de tumor maligno de mama en mujeres de 20 años y más por entidad federativa**

Por 100 000 mujeres de esa edad  
**2015**



Fuente: CENA VECE (2016). *Anuarios de Morbilidad 1984-2015*; y CONAPO (2016). *Proyecciones de la Población 2010-2050*.



Una medición que da cuenta de la agresividad del tumor maligno de mama es la tasa de letalidad hospitalaria por esta enfermedad, la cual es una expresión de la relación entre las personas fallecidas y los egresos hospitalarios por dicha causa. En México, durante 2014, se observa que desde los 20 años de edad (exceptuando a las mujeres del grupo de 25 a 29 años) y hasta los 74 años, hay dos fallecimientos por cada 100 egresos hospitalarios de cáncer de mama; a partir de los 75 años y más, la cifra sube a tres de cada 100 egresos por esta causa.

**Tasa de letalidad hospitalaria de cáncer de mama de mujeres de 20 años y más por grupos quinquenales de edad**

**2014**

Por 100 egresos hospitalarios de cáncer de mama para cada grupo de edad

Grupo de edad	Total
20 a 24	1.8
25 a 29	0.8
30 a 34	1.8
35 a 39	1.5
40 a 44	1.7
45 a 49	1.6
50 a 54	1.9
55 a 59	1.6
60 a 64	1.9
65 a 69	2.0
70 a 74	2.1
75 a 79	2.7
80 a 84	2.8
85 y más	2.5

Nota: Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), código C50.

Fuente: SSA (2016). Base de egresos hospitalarios 2014.

Es importante hacer mención que el tratamiento del cáncer de mama respecto a otros tipos de cáncer, es de los más exitosos, principalmente porque se combinan modalidades terapéuticas (quimioterapias y hormonoterapia; mastectomía y quimioterapia; cirugía y radioterapia, etc.), dependiendo de la extensión y localización del tumor maligno (OMS, 2004).

Sin embargo, ante un diagnóstico de cáncer avanzado, cuando se ha diseminado la enfermedad a otros órganos, generalmente pulmones, hígado, huesos y cerebro (metástasis), la atención se concentra en el tratamiento paliativo, con el cual se busca brindar alivio mediante el manejo del dolor, y tratando de mantener la mejor calidad de vida y dignidad para la persona (Susan G. Komen for the Cure, 2009).

## **Mortalidad**

El cáncer de seno es parte del grupo de enfermedades crónico-degenerativas que tienen tratamiento y posibilidades de curación, pero que por diversas complicaciones puede ser causante de la muerte de quien lo padece. La OMS (2013) señala que por tipo de cáncer, el de mama es responsable de más muertes entre las mujeres de 20 a 59 años a nivel mundial. En 2012, se le atribuyen 521 000 fallecimientos (OMS, 2015), los cuales ocurren principalmente en países en desarrollo.

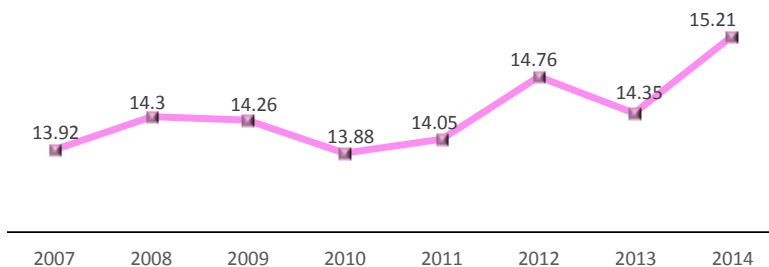


En 2014, en las mujeres de 20 años y más, es entre quienes se observa el mayor incremento en la tasa de mortalidad por tumor maligno de mama en el país en comparación con años previos, siendo de 15 defunciones por cada 100 000 habitantes de ese grupo de edad, dato que contrasta con el año 2013, debido a que en ese año la tasa había tenido un descenso a 14 fallecimientos.

**Tasa de mortalidad observada en mujeres de 20 años y más por tumor maligno de mama**

**Serie anual de 2007 a 2014**

Por 100 000 habitantes



**Nota:** Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), código C50.

Excluye defunciones con residencia habitual en el extranjero y edad no especificada.

**Fuente:** INEGI (2014). *Estadísticas de mortalidad. Base de Datos*.

Para el periodo 2007 a 2009: CONAPO (2008). *Proyecciones de la Población de México 2005-2050*.

Para el periodo 2010 a 2014: CONAPO (2016). *Proyecciones de la Población 2010-2050*.

En el análisis de la mortalidad por grupo de edad en 2014, se observa que conforme se incrementa la edad de la mujer aumentan los fallecimientos a causa del cáncer de mama; mientras que en el grupo de mujeres de 20 a 29 años de edad se presenta un fallecimiento por cada 100 000 mujeres de ese grupo de edad, entre las mujeres de 80 y más años son 65 fallecimientos. Esta tendencia puede deberse a la respuesta inmunológica del cuerpo al tratamiento, a posibles diagnósticos tardíos, o bien una posible recurrencia de la enfermedad, esto es la ocurrencia de un nuevo cáncer en la zona, en nódulos linfáticos o como metástasis.

**Tasa de mortalidad observada en mujeres de 20 años y más, por cáncer de mama según grupo de edad 2014**

Por 100 000 mujeres de cada grupo de edad

Grupo de edad	Total
20 a 29	0.60
30 a 39	4.68
40 a 49	15.17
50 a 59	28.30
60 a 64	34.72
65 a 74	39.32
75 a 79	52.09
80 y más	65.30

**Nota:** Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), código C50.

Se excluyen defunciones con residencia habitual en el extranjero y edad no especificada.

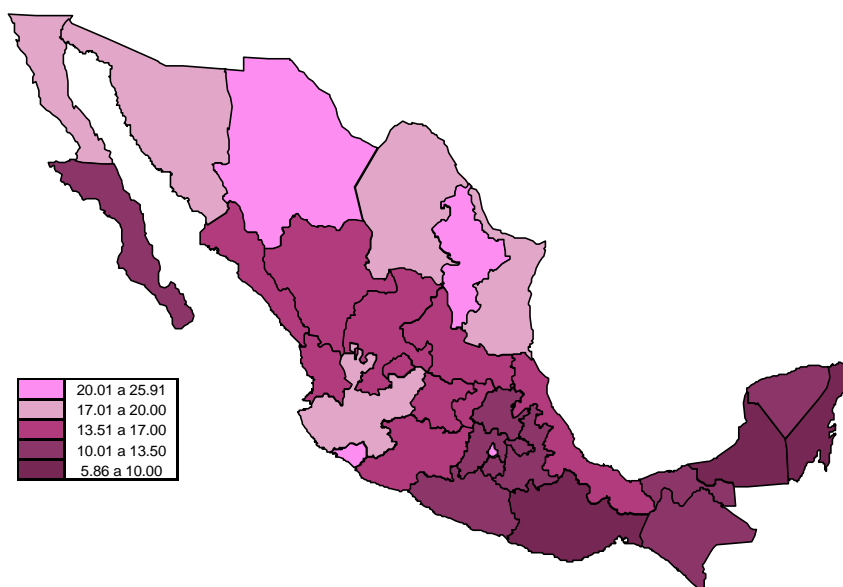
**Fuente:** INEGI (2014). *Estadísticas de Mortalidad. Base de Datos*; y CONAPO (2014). *Proyecciones de la Población 2010-2050*.





Finalmente, en el análisis de la mortalidad por cáncer de mama por entidad federativa, para el mismo año se encuentra que los estados de Chihuahua, Nuevo León y la Ciudad de México tienen más de 20 fallecimientos a causa de esta enfermedad por cada 100 000 mujeres de 20 y más años de edad (25.91, 22.40 y 21.41, respectivamente), siendo Campeche la entidad con la tasa más baja (5.86 muertes por cada 100 000 mujeres del mismo grupo de edad), le siguen Oaxaca y Quintana Roo, con menos de 10 muertes a causa del cáncer de mama por cada 100 000 mujeres.

**Tasa de mortalidad observada de cáncer de mama en mujeres de 20 años y más por entidad federativa**  
**2014**  
 Por 100 000 mujeres de esa edad



Nota: Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), código C50.

Se excluyen defunciones con residencia habitual en el extranjero y edad no especificada.

Fuente: INEGI (2014). *Estadísticas de Mortalidad. Base de Datos*; y CONAPO (2014). *Proyecciones de la Población 2010-2050*.

## Consideraciones finales

Es importante señalar que el tratamiento de esta enfermedad no se limita al aspecto físico sino que debe contemplar el ámbito psicológico. De esta forma la *NOM-041-SSA2-2011 Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama*, destaca las directrices mínimas que los servicios de salud deben contemplar sobre la consejería y el acompañamiento emocional. Tanto pacientes como familiares deben tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas respecto a la enfermedad, tratamiento y pronóstico; con el acompañamiento emocional se busca que las pacientes puedan explorar y expresar todos los sentimientos que surgen al momento del diagnóstico, ante las opciones de tratamiento (posible mastectomía y efectos físicos de quimio y radioterapias) y el seguimiento posterior a este (DOF, 2011).



El cáncer de mama tiene cinco estadios o etapas de desarrollo, siendo la Etapa 0 en la cual el tumor maligno se encuentra más focalizado y es fácilmente tratable, hasta la Etapa IV donde se ha diseminado a otras partes del cuerpo (metástasis), y el tratamiento es exclusivamente para brindar la mejor calidad de vida hasta el desenlace a causa de la enfermedad. La etapa en que se encuentre al ser diagnosticado es determinante en el éxito terapéutico e incide en las probabilidades de supervivencia. Así, en la Etapa 0 hay 95% de probabilidad de supervivencia, en la Etapa I es de 88%, baja a 66% en la Etapa II, desciende a 36% en la Etapa III y es de apenas 7% en la Etapa IV. En el país, 90% de los casos detectados están en Etapa III y IV, y según lo señalado por el Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva, en México cada dos horas muere una mujer a causa de este padecimiento (Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva [CNEGSR], SSA, 2014).

Por lo anterior, la sensibilización hacia esta enfermedad permite que la población y no solo las mujeres (aun siendo las más afectadas), sean conscientes de los factores de riesgo a modificarse por medio de la adopción de estilos de vida saludables para la prevención de este y otros tipos de cáncer, sino que también provee de información sobre la autoexploración mamaria que es un primer paso en la identificación de cambios en el cuerpo, y ayuda a vencer el miedo y los estigmas que puedan frenar el acudir a servicios de salud ante la sospecha de tenerlo. En septiembre de este año, la Dirección General del IMSS y la Secretaría Ejecutiva de la Fundación IMSS, lanzaron la campaña “Mi lucha es rosa”, con la que se busca concientizar acerca del cáncer de mama y realizar mastografías en el marco de una Feria de la Salud, ya que por medio de la prevención, este Instituto ha reducido hasta en 20% la mortalidad por esta enfermedad (IMSS, 2016).

## REFERENCIAS

Adams, P. (2013). El enigma del cáncer de mama. *Boletín de la Organización Mundial de la Salud*, 91(9), 621-715. Recuperado el 6 de septiembre de 2016, de: <http://www.who.int/bulletin/volumes/91/9/13-020913/es/>

American Society of Clinical Oncology [ASCO]. (2014). *Cáncer de mama. Factores de riesgo*. Recuperado el 9 de septiembre de 2016, de: <http://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-de-mama/factores-de-riesgo>

Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva [CNEGSR], Secretaría de Salud [SSA]. (2014). *Cáncer de mama*. Recuperado el 9 de septiembre de 2016, de: [http://cnegsr.salud.gob.mx/contenidos/Programas\\_de\\_Accion/cancermama/introduccion\\_CM.html](http://cnegsr.salud.gob.mx/contenidos/Programas_de_Accion/cancermama/introduccion_CM.html)

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud [CENETEC], Secretaría de Salud [SSA]. (2011). *Guía de Práctica Clínica Prevención, Tamizaje y Referencia Oportuna de Casos Sospechosos de Cáncer de Mama en el Primer Nivel de Atención*. México: SSA.

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud [CENETEC], Secretaría de Salud [SSA]. (2009). *Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer de Mama en Segundo y Tercer Nivel de Atención*. México: SSA.

Davis Tsu, V., Jeronimo, J. y Anderson, B. O. (2013). Why the time is right to tackle breast and cervical cancer in low-resource settings. *Bulletin of the World Health*



Organization, 91(9), 683-690. Recuperado el 7 de septiembre de 2016, de: <http://www.who.int/bulletin/volumes/91/9/12-116020.pdf?ua=1>

Diario Oficial de la Federación [DOF]. (2011, 9 de junio). Norma Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2011 *Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama*. Recuperado el 9 de septiembre de 2016, de: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5194157&fecha=09/06/2011](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5194157&fecha=09/06/2011)

Dirección General de Información en Salud [DGIS], Secretaría de Salud [SSA]. (2016). *Cubos dinámicos. Plataforma 2014*. Recuperado el 14 de septiembre de 2016, de: [http://pda.salud.gob.mx/cubos/csis2014\\_plataforma.html](http://pda.salud.gob.mx/cubos/csis2014_plataforma.html)

Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS]. (2015). *Cáncer de mama*. Recuperado el 7 de septiembre de 2016, de: <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/cancer-mama>

Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS]. (2016, 22 de septiembre). *Anuncia el IMSS inversión de 360 millones de pesos en mastógrafos para prevenir cáncer de mama*. No. 168/2016. Recuperado el 22 de septiembre de 2016, de: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201609/168>

Instituto Nacional del Cáncer, de los Institutos Nacionales de Salud de EE. UU. (2015). *BRCA1 y BRCA2: Riesgo de cáncer y pruebas genéticas*. Recuperado el 6 de septiembre de 2016, de: <http://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/genetica/hoja-informativa-brca>

MedlinePlus. (2015). *Cáncer de mama*. Recuperado el 8 de septiembre de 2016, de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000913.htm>

MedlinePlus. (2016). *Cáncer de seno en el hombre*. Recuperado el 22 de septiembre de 2016, de: <https://medlineplus.gov/spanish/malebreastcancer.html>

Ministerio de Salud [MSAL], República Argentina. (s. f.). *Cáncer de mama*. Recuperado el 9 de septiembre de 2016, de: <http://www.msal.gob.ar/index.php/programas-y-planos/246-cancer-de-mama>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2012). La sensibilización es el primer paso en la batalla contra el cáncer de mama. *Boletín de la Organización Mundial de la Salud*, 90(3), 621-715.

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2013). *Salud de la mujer. Nota descriptiva N° 334*. Recuperado el 14 de septiembre de 2016, de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs334/es/>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2016a). *Cáncer de mama: prevención y control. Factores de riesgo del cáncer de mama*. Recuperado el 7 de septiembre de 2016, de: <http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index2.html>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2016b). *Cáncer de mama: prevención y control. Carga de cáncer de mama*. Recuperado el 7 de septiembre de 2016, de: <http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index1.html>



Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2015). *Cáncer. Nota descriptiva N° 297*. Recuperado el 14 de septiembre de 2016, de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2016b). *Octubre: mes de la sensibilización sobre el Cáncer de Mama*. Recuperado el 7 de septiembre de 2016, de: [http://www.who.int/cancer/events/breast\\_cancer\\_month/es/](http://www.who.int/cancer/events/breast_cancer_month/es/)

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2004). *Programas nacionales de control del cáncer. Políticas y pautas para la gestión*. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud.

Pink Ribbon International. (2015). *History*. Recuperado el 7 de septiembre de 2016, de: <http://pinkribbon.org/about/history/>

Secretaría de Salud [SSA]. (2015). *Cáncer de mama. Unidades móviles*. Recuperado el 14 de septiembre de 2016, de: <http://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/cancer-de-mama-unidades-moviles>

Secretaría de Salud [SSA], Dirección General de Información en Salud [DGIS]. (2015). *Recursos en salud 2014. Datos abiertos*. Recuperado el 12 de septiembre de 2016, de: [http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/Datos\\_Abiertos.html](http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/Datos_Abiertos.html)

Susan G. Komen for the Cure. (2009). *El cáncer de seno metastásico*. Recuperado el 12 de septiembre de 2016, de: [https://ww5.komen.org/uploadedFiles/Content\\_Binaries/03201SP-Metastatic\\_Cancer.pdf](https://ww5.komen.org/uploadedFiles/Content_Binaries/03201SP-Metastatic_Cancer.pdf)



# Día Mundial de la Lucha contra el Cáncer de Mama

(19 de octubre)

En México (2014):  
del total de casos de cáncer en la población de 20 años y más de edad,

el de mama es el de mayor presencia con **19.4%**



En los hombres representa **1% del total de casos.**

Tres de cada 10 mujeres con cáncer, **tienen cáncer de mama.**

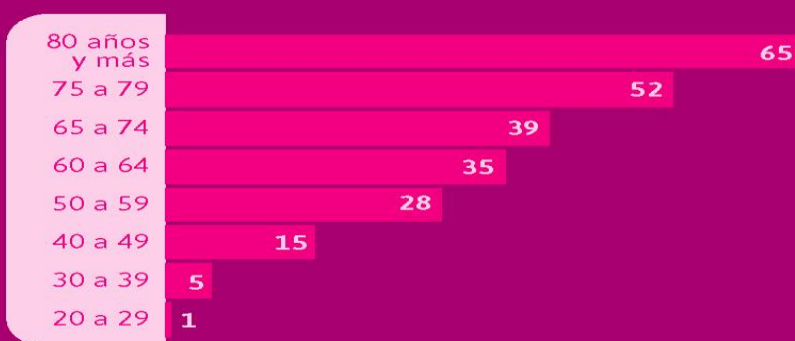


La **tasa de mortalidad** por tumor maligno de mama es de **15 defunciones por cada 100 mil mujeres** de 20 años y más de edad.

**Chihuahua** tiene la tasa de mortalidad más alta (25.91) y **Campeche**, la más baja (5.86).



Tasa de mortalidad observada en mujeres de 20 años y más de edad por cáncer de mama según grupo de edad, 2014  
(por cada 100 mil mujeres de cada rango etario)



**Notas:**

- Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), código C50.
- Se excluyen defunciones con residencia habitual en el extranjero y edad no especificada.

**Fuentes:** INEGI. Estadísticas de mortalidad. Base de datos. 2014. // CONAPO. Proyecciones de la población 2010-2050. 2014.



## “ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL... DÍA MUNDIAL CONTRA EL CÁNCER (4 DE FEBRERO)” DATOS NACIONALES



- Durante 2014 el cáncer en órganos hematopoyéticos es el de mayor presencia en hombres (59.2%) y mujeres (61.1%) menores de 20 años de edad.
- En 2014, la tasa más alta de letalidad hospitalaria por tumores malignos en la población menor de 20 años se presenta en el grupo de 15 a 19 años de edad: cinco de cada 100 varones y cuatro de cada 100 mujeres que egresan del hospital por un tumor maligno, fallecen.
- En la población menor de 20 años, el cáncer de órganos hematopoyéticos tiene la tasa de mortalidad por principales tumores malignos más alta en 2014 (tres defunciones por cada 100 mil habitantes). Por sexo, los hombres superan a las mujeres (tres contra dos defunciones por cada 100 mil habitantes para cada sexo).
- En 2014, entre la población de 20 años y más, dos de cada 10 casos de cáncer en varones son por tumor maligno en órganos digestivos, y tres de cada 10 mujeres con cáncer padecen de tumor maligno de mama, siendo las principales neoplasias malignas para cada sexo en la población adulta del país.
- En la población de 20 años y más, la tasa de letalidad hospitalaria por tumores malignos en 2014 es más alta entre los varones en comparación con las mujeres; por grupos de edad, es en el de 80 y más años donde se presenta la mayor diferencia: 18 fallecimientos de varones por 13 de mujeres, de cada 100 egresos hospitalarios.
- En 2014, el cáncer de órganos digestivos presenta la tasa más alta de mortalidad por tumores malignos en la población de 20 años y más, siendo causal de 33 muertes por cada 100 mil habitantes. Por sexo, los fallecimientos aumentan a 35 en los hombres, mientras que en las mujeres son 31 (por cada 100 mil habitantes para cada sexo).

Una de las enfermedades de mayor incidencia en la población mundial es el cáncer. Este padecimiento se da a raíz del crecimiento descontrolado de las células al alterarse los mecanismos de división y muerte celular, lo que genera el desarrollo de tumores o masas anormales, las cuales se pueden presentar en cualquier parte del organismo, dando lugar a más de 100 tipos de cáncer que se denominan según la zona de desarrollo, por ejemplo: cáncer de mama, cáncer de colon, tumor cerebral, etc. (Medline Plus, 2016b; Organización Mundial de la Salud [OMS], s. f.).



A nivel mundial los últimos datos provenientes del *Informe Mundial sobre el Cáncer 2014* de la International Agency for Research on Cancer (IARC), señalan que en 2012 hubo aproximadamente 14 millones de casos nuevos y 8.2 millones de defunciones por esta causa, así como 32.6 millones de personas sobrevivientes a la enfermedad (es decir, que han pasado cinco años después del diagnóstico sin presentar recurrencias). Por regiones, África, Asia, América Central y Sudamérica concentran más del 60% de los casos nuevos y 70% de las defunciones por cáncer (IARC, 2012; OMS, 2015).

Debido a que se calcula que en las siguientes dos décadas los casos nuevos de cáncer aumenten 70% (OMS, 2015), las acciones para su prevención y tratamiento han cobrado especial relevancia en los sistemas de salud, ya que al tratarse de una enfermedad crónico-degenerativa, los costos de la lucha contra esta patología son muy altos. En este contexto cabe señalar que en 2015, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) promovió el lema “la prevención y el control del cáncer está a nuestro alcance”, con el que se busca la reducción de las defunciones por medio de intervenciones costo-efectivas centradas principalmente en acciones que impulsen los estilos de vida saludables que son factores protectores frente al cáncer y son básicos en la lucha contra esta enfermedad, además de señalar que los tipos de cáncer más frecuentes según la OMS se pueden prevenir (OPS, 2015) .

En 2012, la OMS señala que los tipos de cáncer diagnosticados con mayor frecuencia a nivel mundial son los de pulmón, hígado, estómago, colon y recto, mama y esófago. Por sexo, los cinco principales en las mujeres son el de mama, colon y recto, pulmón, cuello uterino y estómago, mientras que en los varones son el de pulmón, próstata, colon y recto, estómago e hígado (OMS, 2015).

En el marco de la *Cumbre Mundial Contra el Cáncer para el Nuevo Milenio*, realizada en el año 2000, se reconoce que la incidencia de este padecimiento ha tenido un rápido aumento por lo que se hace necesaria una estrategia mundial para su combate, en la que se debe considerar la identificación de formas más rápidas y efectivas de diagnóstico y tratamiento. Asimismo, por el impacto de la prevención y de las acciones de promoción de estilos de vida saludables en la disminución de casos nuevos, se declara que el 4 de febrero de cada año se conmemore el “Día Mundial del Cáncer”, fecha en que se firma la “*Carta de París*”, compromiso que surge de esta reunión (Cumbre Mundial contra el Cáncer, 2001).

Con la finalidad de ofrecer un panorama general del cáncer entre la población mexicana con los últimos datos disponibles sobre el tema, se presenta el siguiente documento. Para facilitar su comprensión, primeramente se muestran los datos de morbi-mortalidad de la población menor de 20 años de edad, y posteriormente los de la población de 20 años y más. Además, esta distinción responde a que el comportamiento de la enfermedad cambia según la edad, como se observa en el siguiente cuadro:

**Diferencias entre el comportamiento del cáncer pediátrico y el cáncer de adultos**

Parámetro	Niños	Adultos
Sitio	Tejidos	Órganos
Estado al diagnóstico	80% diseminado	Local o regional
Detección temprana	Generalmente accidental	Mejora con educación y tamizaje
Tamizaje	Difícil	Adecuado
Respuesta	La mayoría responde con quimioterapia	Menor respuesta con quimioterapia
Prevención	Improbable	80% prevenible

Fuente: OPS (2014). *Diagnóstico temprano del cáncer en la niñez*, p. 5.



Es importante señalar que tumor maligno, neoplasia maligna y cáncer son sinónimos y todos estos términos son empleados en el presente documento.

## **TUMORES MALIGNOS EN LA POBLACIÓN CON MENOS DE 20 AÑOS DE EDAD**

### **Morbilidad**

Como se señaló anteriormente, hay características esenciales entre el cáncer que desarrollan los adultos y los de tipo infantil, sin embargo, la decisión de agregar a la población de 15 a 19 años en este apartado se debe a que en análisis de años previos se ha observado que es a partir de los 20 años de edad cuando se da un cambio significativo en las incidencias y tipo de cáncer que afecta a la población general.

A nivel mundial, la incidencia anual del cáncer en población de 0 a 14 años es de 12.45 casos por cada 100 000 personas de ese grupo de edad. Destaca que el cáncer en la población infantil tiene su origen principalmente en las predisposiciones hereditarias y las mutaciones genéticas resultantes de la exposición a radiación ionizante y sustancias químicas y medicamentos a los que la madre estuvo expuesta durante la gestación (OPS, 2015).

Las leucemias son el cáncer de mayor frecuencia en esta población. Se trata de un tipo de neoplasia maligna de los órganos hematopoyéticos, en la cual los glóbulos blancos aumentan de forma incontrolable al tiempo que se presenta una disminución en la producción de glóbulos rojos y plaquetas. Aunque esta condición puede ser potencialmente mortal por la alteración en los componentes sanguíneos y la generación de hemorragias, en los últimos 30 años los avances tanto en su detección temprana como en su tratamiento oportuno han logrado que 90% de los casos tengan curación (Medline Plus, 2016a; OPS, 2015). Asimismo, las campañas de prevención alertando de sus síntomas, en su mayoría inespecíficos (cansancio, desgano, dolores óseos y excesiva sudoración nocturna), han ayudado a crear conciencia sobre la importancia de la vigilancia estrecha a la salud de este grupo poblacional.

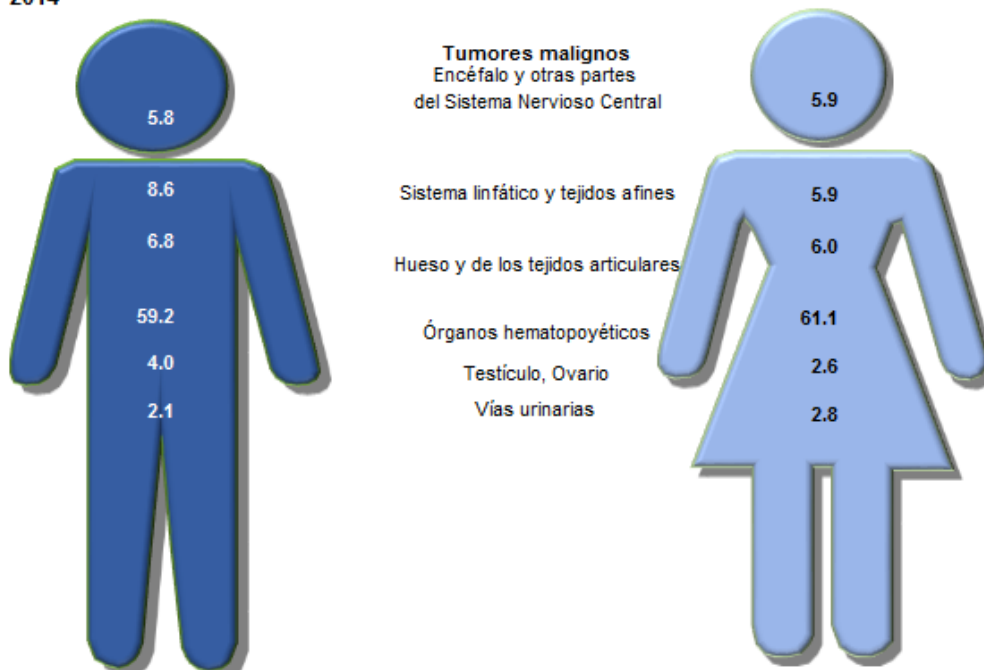
En México, y tomando en cuenta los datos de morbilidad hospitalaria por tumores malignos (egresos hospitalarios) se observa que durante 2014, el cáncer en órganos hematopoyéticos es el de mayor presencia en hombres (59.2%) y mujeres (61.1%) que tienen menos de 20 años de edad. En los varones, el segundo lugar lo ocupan los tumores malignos del sistema linfático y tejidos afines (8.6%), seguido del de hueso y cartílagos articulares (6.8 por ciento), el cual ocupa el segundo lugar entre las mujeres (6%), mientras que en tercer lugar para ellas están las neoplasias del sistema linfático y tejidos afines, y las del encéfalo y otras partes del sistema nervioso central (ambos con 5.9 por ciento).





**Porcentaje de morbilidad hospitalaria por principales tumores malignos de la población menor de 20 años según sexo**

2014



Nota: Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), códigos: C40-C41, C56, C62, C64-C68, C70-C72, C81-C96.

Fuente: SSA (2016). Base de Egresos Hospitalarios 2014.

Otro dato que permite observar la dimensión de esta enfermedad es la tasa de morbilidad por cáncer, que es la relación del total de egresos hospitalarios por esta causa y la población en un periodo determinado. Debido a que la literatura sobre el tema señala que existen variaciones en el tipo y número de casos según la edad (OPS, 2015), el cálculo de esta tasa para la población menor de 20 años de edad se presenta desagregada por grupos quinquenales y sexo.

De acuerdo con lo anterior en 2014 se observa que tanto en hombres como en mujeres hay una tendencia en las tasas de morbilidad por tumores malignos de los órganos hematopoyéticos, de forma que la tasa máxima se encuentra en el grupo de 5 a 9 años (79.00 en hombres y 80.58 en mujeres, por cada 100 mil habitantes para cada grupo quinquenal de edad) y a partir de los 10 años las tasas disminuyen, sin dejar de ser las más altas para cada sexo en comparación con otros tipos de cáncer.

Otra información por resaltar y que ocurre entre los varones que tienen menos de 20 años de edad, es primeramente, el incremento con la edad de la tasa de morbilidad hospitalaria por tumor maligno de hueso y de los cartílagos articulares, la cual pasa de 1.06 en el grupo de 0 a 4 años, a 10.40 en el de 15 a 19 años de edad. En la tasa de morbilidad por cáncer de vías urinarias sucede lo contrario, es decir, se observa un decremento con la edad, ya que de 5.30 egresos en el grupo de 0 a 4 años de edad (por cada 100 mil habitantes de ese grupo de edad) la tasa baja a 0.43 para el de 15 a 19 años. Por otra parte, en la tasa de morbilidad hospitalaria por tumor maligno de las células germinales (testículos) es donde se observa el incremento más notorio, al pasar de 1.05 (grupo de 10 a 14 años) a 13.15 (grupo de 15 a 19 años), por cada 100 mil habitantes de cada grupo de edad.



Respecto a las mujeres se observa una tendencia al alza con la edad de la tasa de morbilidad hospitalaria por tumor maligno de células germinales, la cual pasa de 0.57 (grupo de 0 a 4 años) a 4.24 (grupo de 15 a 19 años), por cada 100 mil habitantes de cada grupo de edad. La tendencia contraria se observa en el cáncer de vías urinarias que tiene una tasa de 5.35 para las mujeres de 0 a 4 años, y de apenas 0.23 entre las de 15 a 19 años.

**Tasa de morbilidad hospitalaria por principales tumores malignos de la población menor de 20 años según grupo quinquenal de edad para cada tipo de cáncer y sexo 2014**

Por cada 100 mil habitantes para cada grupo quinquenal de edad

Tumores malignos	Grupo quinquenal de edad			
	0 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19
<b>Hombres</b>				
Órganos hematopoyéticos	59.54	79.00	62.76	42.01
Encéfalo y otras partes de Sistema Nervioso Central	5.63	6.98	6.57	4.37
Vías urinarias	5.30	2.18	0.84	0.43
Sistema linfático y tejidos afines	5.05	11.11	10.95	8.31
Células germinales (testículos)	2.17	0.33	1.05	13.15
Hueso y de los cartílagos articulares	1.06	6.19	10.38	10.40
<b>Mujeres</b>				
Órganos hematopoyéticos	45.56	80.58	50.21	25.17
Vías urinarias	5.35	2.83	1.03	0.23
Encéfalo y otras partes de Sistema Nervioso Central	5.16	7.14	5.00	2.31
Sistema linfático y tejidos afines	4.29	4.44	4.93	5.67
Hueso y de los cartílagos articulares	0.83	3.21	9.23	6.39
Células germinales (ovario)	0.57	1.11	2.48	4.24

Nota: Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), códigos: C40-C41, C56, C62, C64-C68, C70-C72, C81-C96.

Fuente: SSA (2016). *Base de Egresos Hospitalarios 2014*; y CONAPO (2016). *Proyecciones de la Población 2010-2050*.

Como menciona la OPS (2015), si bien la mayoría del cáncer considerado infantil, responde adecuadamente al tratamiento, es básico para el éxito terapéutico que el diagnóstico sea realizado con oportunidad, esto es, en las fases más tempranas de la enfermedad.

La estadificación del cáncer refiere a la determinación de su fase según su ubicación, el tipo de células, tamaño del tumor, diseminación a ganglios u otros órganos, del aspecto de las células anormales y la probabilidad de crecimiento y diseminación del tumor. Bajo estos parámetros, hay cinco estadios, que van del estadio 0 (no es cáncer pero hay presencia de células anormales, sin diseminación, que pueden evolucionar a la enfermedad) al estadio IV (metástasis, es decir, el cáncer que inició en un órgano ya se diseminó a partes distantes del cuerpo, generalmente hígado, pulmones o cerebro). Entre mayor sea el estadio, el pronóstico es más reservado sobre las posibilidades de curación (National Cancer Institute [NCI], 2015).

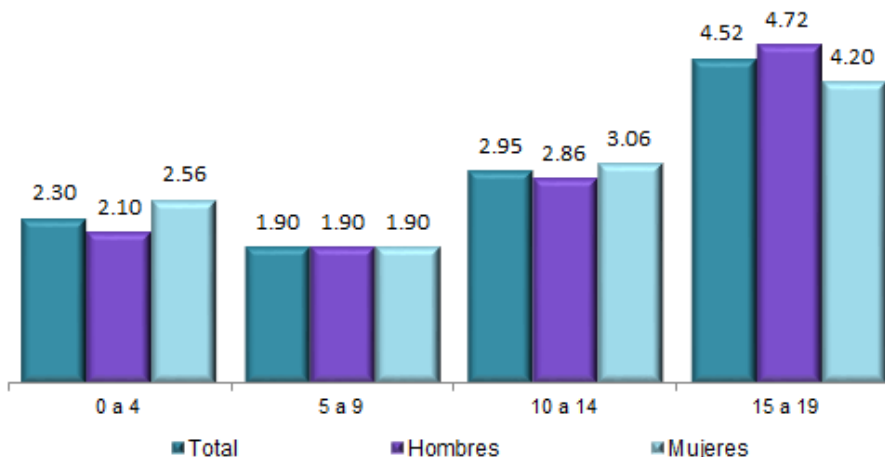
Por lo anterior, la tasa de letalidad hospitalaria por cáncer ofrece información sobre la proporción de muertes hospitalarias con respecto al total de egresos por dicha enfermedad. En México durante 2014, la tasa de letalidad hospitalaria por tumores malignos para la población con menos de 20 años, señala que la tasa más alta se presenta en el grupo de 15 a 19 años de edad en el cual, cinco de cada 100 varones y cuatro de cada 100 mujeres que egresan del hospital por un tumor maligno, fallecen.



La tasa más baja corresponde al grupo de 5 a 9 años (1.90), la cual es idéntica para hombres y mujeres de dicho grupo quinquenal de edad.

**Tasa de letalidad hospitalaria por tumores malignos de la población menor de 20 años, por grupo quinquenal de edad según sexo**  
**2014**

Por cada 100 egresos hospitalarios para cada grupo de edad



Nota: Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), códigos: C00-C97.

Fuente: SSA (2016). Base de Egresos Hospitalarios 2014.

### Mortalidad

Desde la segunda mitad del siglo XX, con los avances en el tratamiento de la enfermedad, el pronóstico de curación para esta población ha mejorado considerablemente, principalmente para algunos tipos de cáncer como el de órganos hematopoyéticos y en particular para la leucemia linfoblástica aguda (NCI, 2014), lo que ha incrementado los índices de supervivencia del cáncer a nivel mundial, que en México se estima en 56% de los casos diagnosticados, aunque el promedio anual de muertes por cáncer infantil en el país es de 2 150 defunciones (Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia [CENSIA], 2015).

Con datos de 2014 se tiene que la tasa de mortalidad por principales tumores malignos más alta en la población con menos de 20 años, es la que corresponde al tumor maligno de órganos hematopoyéticos (tres defunciones por cada 100 mil habitantes). Por sexo, los hombres superan ligeramente a las mujeres (tres contra dos defunciones por cada 100 mil habitantes para cada sexo). El resto de las neoplasias malignas analizadas presentan tasas de mortalidad menores a 1.00.



**Tasa de mortalidad por principales tumores malignos de la población menor de 20 años según sexo**

**2014**

Por cada 100 mil habitantes para cada sexo

Tumores malignos	Total	Hombres	Mujeres
Órganos hematopoyéticos	2.66	3.04	2.25
Encéfalo y otras partes del Sistema Nervioso Central	0.64	0.70	0.58
Huesos y cartílagos articulares	0.40	0.41	0.39
Sistema linfático y tejidos afines	0.36	0.46	0.26
Células germinales (testículo u ovario)	0.22	0.37	0.07
Vías urinarias	0.11	0.08	0.13

Nota: Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), códigos: C40-C41, C56, C62, C64-C68, C70-C72, C81-C96.

Fuente: INEGI (2016). *Estadísticas de Mortalidad. Cubos dinámicos*; y CONAPO (2016). *Proyecciones de la Población 2010-2050*.

**TUMORES MALIGNOS EN LA POBLACIÓN DE 20 AÑOS Y MÁS DE EDAD**

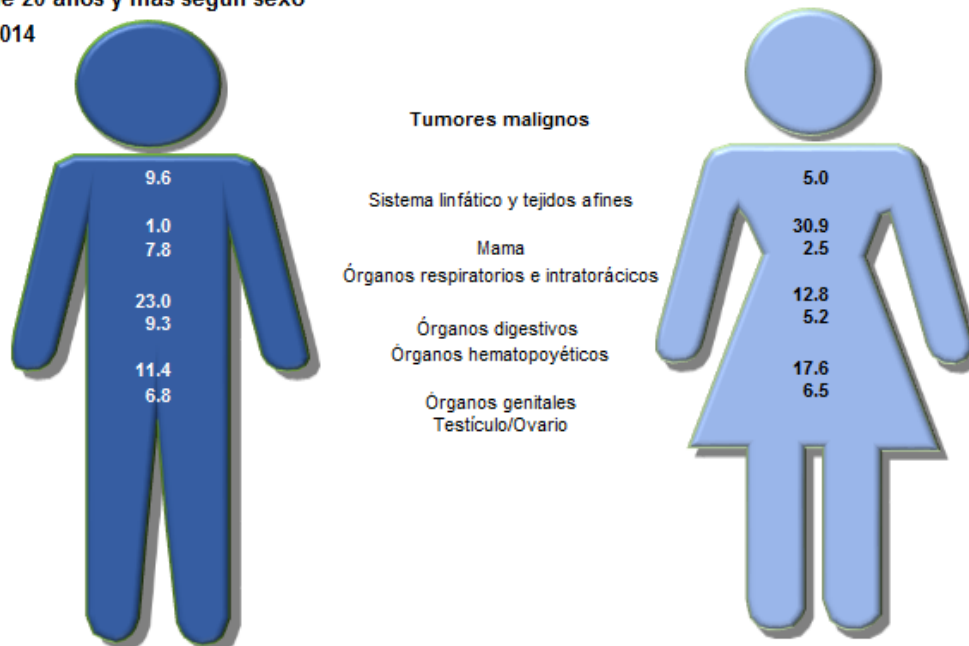
**Morbilidad**

Las principal diferencia entre el cáncer que se presenta en niños y adolescentes y el que se presenta en la edad adulta, es que se estima que aproximadamente 80% de los casos en adultos son prevenibles (OPS, 2015) y, aproximadamente 30% de las defunciones por esta enfermedad se deben a cinco factores de riesgo relacionados con estilos de vida y de alimentación: elevado índice de masa corporal, falta de actividad física, bajo consumo de frutas y verduras, tabaquismo y alcoholismo. Infecciones como el virus del papiloma humano, hepatitis B y C, también son precursoras de lesiones celulares que pueden desencadenar la formación de tumores malignos (OMS, 2017). Además con la edad es más factible que se presenten alteraciones en los mecanismos celulares que, en combinación con otros factores, den lugar al desarrollo de la enfermedad.

En México durante 2014 se observa que dos de cada 10 casos de cáncer en varones de 20 años y más se deben a tumor maligno en órganos digestivos, mientras que en las mujeres del mismo gran grupo de edad, tres de cada 10 mujeres con cáncer padecen de tumor maligno de mama, siendo las principales neoplasias malignas para cada sexo para la población adulta del país, seguido del cáncer en órganos genitales (11.4% en varones y 17.6% en mujeres).



**Porcentaje de morbilidad hospitalaria por principales tumores malignos de la población de 20 años y más según sexo 2014**



Nota: Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), códigos: C15-C26, C30-C39, C50-C58, C60-C63, C81-C96.

Fuente: SSA (2016). *Base de Egresos Hospitalarios 2014*.

Por medio de la tasa de morbilidad hospitalaria por grupos de edad y sexo para el mismo año de referencia, se observa lo que se comentaba en el apartado anterior, el cambio respecto al tipo y número de casos de cáncer entre la población menor de 20 años y la de 20 años y más. Tomando como ejemplo las tasas de morbilidad hospitalaria del cáncer de células germinales en los varones, se observa una tendencia a la baja conforme se incrementa la edad hasta los 64 años. En las tasas de morbilidad hospitalaria del cáncer de órganos hematopoyéticos y del sistema linfático y tejidos afines, posterior a una disminución de las tasas, se observan ligeros incrementos a partir de los 50 años de edad, posiblemente debido a la diseminación de células cancerosas del sitio inicial del crecimiento tumoral.



**Tasa de morbilidad hospitalaria por principales tumores malignos de la población de 20 años y más según grupo de edad para cada tipo de cáncer y sexo  
2014**

Por cada 100 mil habitantes para cada grupo de edad

Tumores malignos	Grupo de edad							
	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 64	65 a 74	75 a 79	80 y más
<b>Hombres</b>								
Células germinales (testículo)	28.47	18.12	6.22	3.18	2.76	3.21	2.75	2.87
Órganos hematopoyéticos	16.80	12.99	17.45	21.87	26.22	40.48	48.81	37.05
Sistema linfático y tejidos afines	10.77	11.70	16.13	28.03	44.28	52.04	56.89	47.75
Órganos digestivos	3.89	13.41	35.65	80.36	140.78	195.07	198.74	149.37
Órganos respiratorios e intratorácicos	1.87	2.59	7.27	20.62	45.84	81.94	104.78	76.18
Órganos genitales masculinos	0.63	1.29	4.24	23.04	65.45	147.68	205.91	154.85
Mama	0.41	0.57	2.08	3.34	4.37	7.59	8.69	5.87
<b>Mujeres</b>								
Órganos genitales femeninos	12.92	38.61	67.28	90.59	104.99	100.34	85.45	80.70
Órganos hematopoyéticos	11.16	9.71	16.05	21.78	25.90	31.30	26.94	24.55
Mama	7.43	40.21	124.90	203.19	218.24	209.06	155.89	94.78
Sistema linfático y tejidos afines	7.04	8.45	11.26	22.16	31.83	43.27	47.73	35.22
Células germinales (ovario)	5.49	8.72	25.18	40.00	41.43	40.88	28.10	18.01
Órganos digestivos	3.65	10.19	32.36	69.10	105.72	134.65	149.86	118.43
Órganos respiratorios e intratorácicos	0.76	2.49	4.37	12.48	17.28	28.44	42.21	23.85

Nota: Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), códigos: C15-C26, C30-C39, C50-C58, C60-C63, C81-C96.

Fuente: SSA (2016). *Base de Egresos Hospitalarios 2014*; y CONAPO (2016). *Proyecciones de la Población 2010-2050*.

Continuando con el análisis de los varones se observa que si bien el cáncer de órganos digestivos es el que tienen mayor porcentaje de morbilidad hospitalaria en la población de 20 años y más de edad con cáncer, cuando se analizan las tasas por grupos de edad se observa que es el tumor de órganos genitales masculinos el que presenta los mayores incrementos con la edad, ya que la tasa pasa de 0.63 (por cada 100 mil varones de 20 a 29 años), a 205.91 (en el grupo de 75 a 79 años de edad). Estos dos tipos de tumor maligno, junto con el de órganos respiratorios e intratorácicos muestran un claro incremento en sus tasas de morbilidad hospitalaria conforme aumenta la edad (hasta los 79 años), siendo además los que presentan las tasas más altas entre los principales tumores malignos analizados.

En las mujeres, el de mama es el tipo de cáncer cuyas tasas de morbilidad hospitalaria muestran los mayores incrementos con la edad (hasta los 64 años de edad), al pasar de 7.43 en el grupo de 20 a 29 años (por cada 100 mil mujeres de ese grupo de edad) a 218.24 (en el grupo de 60 a 64 años de edad), confirmándose como el tumor maligno de mayor impacto en su salud, y siendo esta última tasa la más alta de todas las de morbilidad hospitalaria por principales tumores malignos entre las mujeres mayores de 20 años de edad.

Otros tres tumores que muestran un comportamiento a la alza con la edad en las mujeres, hasta los 79 años, son los del sistema linfático y tejidos afines, órganos digestivos y órganos respiratorios e intratorácicos, siendo de esos tres el de órganos digestivos el que reporta el mayor crecimiento entre un grupo de edad y otro, ya que por ejemplo, la tasa del grupo de 50 a 59 años es de 69.10 casos por cada 100 mil mujeres de ese grupo de edad, mientras que para el grupo de 60 a 64 años sube 105.72.

Respecto a la tasa de letalidad hospitalaria por tumores malignos en población de 20 años y más para el año 2014, se observa que a partir de los 30 años de edad aumenta paulatinamente conforme se incrementa la edad hasta alcanzar la cifra de 16

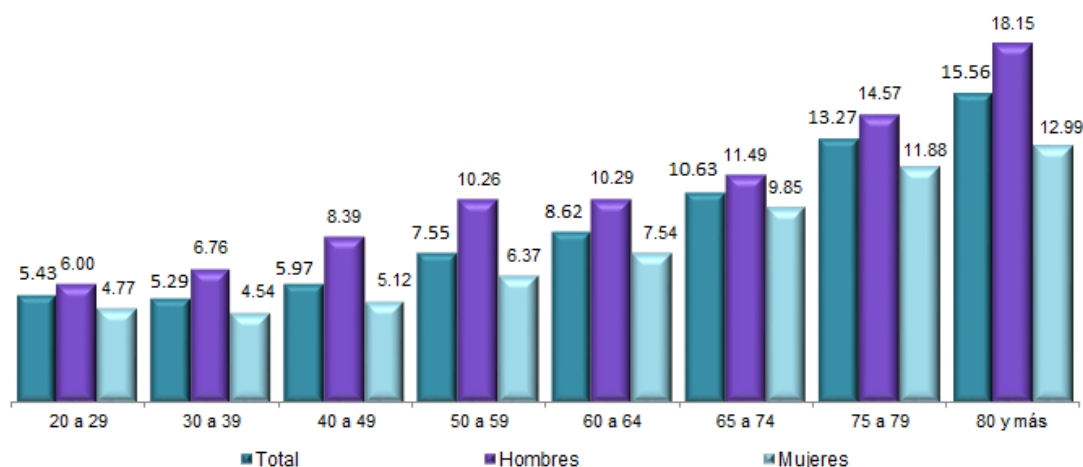


fallecimientos por cada 100 egresos hospitalarios en el grupo de población de 80 y más años. Esta tendencia de igual forma se presenta tanto en hombres como en mujeres pero difiere en la edad de inicio, ya que mientras en los varones el crecimiento de la tasa es continua, en las mujeres se observa un leve decrecimiento en el grupo de 30 a 39 años de edad, para después continuar a la alza. En todos los grupos de edad la tasa de letalidad hospitalaria por tumores malignos es más alta entre los varones en comparación con las mujeres, siendo en el grupo de 80 y más años de edad donde se presenta la mayor diferencia: 18 fallecimientos de varones por 13 de mujeres (por cada 100 egresos hospitalarios en ese grupo de edad para cada sexo).

**Tasa de letalidad hospitalaria por tumores malignos de la población de 20 años y más por grupo de edad según sexo**

2014

Por cada 100 egresos hospitalarios para cada grupo de edad



Nota: Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), códigos: C00-C97.  
Fuente: SSA (2016). Base de Egresos Hospitalarios 2014.

**Mortalidad**

El tratamiento exitoso del cáncer en la edad adulta va íntimamente ligado a la oportunidad de la detección, pero también al tratamiento específico empleado en cada tipo de tumor maligno, ya que para cada uno de ellos es factible utilizar una o más modalidades terapéuticas como la cirugía, radioterapia, quimioterapia y medicamentos (OMS, 2015). Sin embargo, cuando el diagnóstico se realiza en fases tardías, el tratamiento se focaliza en la atención paliativa, pues las posibilidades de curación son bajas y la probabilidad de diseminación de las células cancerígenas es mayor.

En 2014 el cáncer de órganos digestivos presenta la tasa más alta de mortalidad por tumores malignos en la población de 20 años y más, siendo causal de 33 muertes por cada 100 mil habitantes. Por sexo, los fallecimientos aumentan a 35 en los hombres, mientras que en las mujeres son 31 (por cada 100 mil habitantes para cada sexo).

El cáncer de órganos genitales tiene la segunda tasa más alta de mortalidad por tumores malignos entre los hombres de 20 años y más (18.14), mientras que esta posición en las mujeres la ocupa el cáncer de mama (15.24). De manera general, únicamente en el cáncer de mama y en el de células germinales las tasas de mortalidad de las mujeres son superiores a las de los hombres.



**Tasa de mortalidad por principales tumores malignos de la población de 20 años y más según sexo**

**2014**

Por cada 100 mil habitantes para cada sexo

<b>Tumores malignos</b>	<b>Total</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
Órganos digestivos	33.06	34.80	31.48
Órganos respiratorios e intratorácicos	10.35	14.29	6.78
Órganos genitales masculinos / femeninos	15.61	18.14	13.31
Mama	8.06	0.15 <sup>a</sup>	15.24
Sistema linfático y tejidos afines	3.91	4.58	3.29
Células germinales (testículo u ovario)	3.67	1.36 <sup>a</sup>	5.76

Nota: Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), códigos: C15-C39, C50-C63, C81-C85, C96.

<sup>a</sup> Para los hombres, el cáncer de mama y tumor de testículo no son una de las principales causas de muerte, pero se incluye el dato para fines comparativos.

Fuente: INEGI (2016). *Estadísticas de Mortalidad*. Cubos dinámicos; y CONAPO (2016). *Proyecciones de la Población 2010-2050*.

Las muertes por cáncer en la edad adulta tienen un impacto significativo en la economía de los países. En una *estimación del costo de productividad del cáncer en México para 2020* se obtiene que las muertes prematuras tendrían un costo de 12,120.91 millones de pesos, siendo que la población económicamente activa es severamente afectada por esta enfermedad en la actualidad, convirtiendo al cáncer en un serio problema de salud pública (Reynoso Noverón, 2015).

## **CONSIDERACIONES FINALES**

Contar con información actualizada sobre esta enfermedad permite tanto la evaluación de las políticas públicas relacionadas a la promoción de estilos de vida saludables, detección temprana y tratamiento oportuno del cáncer, así como realizar seguimientos epidemiológicos de esta patología que permitan enfrentar los desafíos en materia de salud pública que conlleva.

Actualmente dentro de la *Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-2012, Para la vigilancia epidemiológica*, se contemplan a las neoplasias malignas como objeto de vigilancia de la morbilidad, de forma tal que el médico que diagnostica un caso, debe notificarlo en la instancia de salud correspondiente y su atención debe ser inmediata (Diario Oficial de la Federación, [DOF] 2013).

Además en noviembre de 2016 se anunció la aprobación del dictamen que reforma la Ley General de Salud para crear el Registro Nacional de Cáncer, que pretende ser exhaustivo respecto a las características de los pacientes y su enfermedad (tratamiento y seguimiento), cuidando la confidencialidad de la información (Infomex, 2016; Fundación Mexicana para la Salud [FUNSALUD], A.C., s. f.).

Por otra parte, el Instituto Nacional de Cancerología lleva a cabo un Registro de Supervivientes de Cáncer, que en junio de 2016 contaba con 2 500 personas inscritas (de manera voluntaria y sin importar la institución de atención a su enfermedad), que pretende identificar a los pacientes supervivientes con la finalidad de comprender acerca





de sus necesidades físicas, emocionales y sociales posteriores a vencer este padecimiento (Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, 2016; Secretaría de Salud [SSA], 2016).

Finalmente en octubre de 2016 se designó a México como sede de la *Cumbre de Líderes Mundiales contra el Cáncer* (WCLS, por sus siglas en inglés), con lo que se convierte en la primera sede en América Latina en recibir este encuentro de más de 200 científicos y expertos en políticas públicas. Esta cumbre se realizará del 13 al 15 de noviembre de 2017 en la Ciudad de México y tiene como objetivo fomentar el control de esta enfermedad a nivel mundial aprovechando la conjunción de tomadores de decisiones clave con lo que se busca una respuesta coordinada para reducir 25% de las muertes prematuras a causa de este mal (UICC, 2016a y 2016b; Valadez, 2016).

De esta manera en el país, mediante diversos frentes, se realizan acciones destinadas al combate a esta enfermedad.

## REFERENCIAS

Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia [CENSIA]. (2015). *Cáncer Infantil en México*. Recuperado el 6 de enero de 2017, de: [http://censia.salud.gob.mx/contenidos/cancer/cancer\\_infantil.html](http://censia.salud.gob.mx/contenidos/cancer/cancer_infantil.html)

Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad. (2016, 25 de agosto). *Registro de supervivientes de cáncer*. Recuperado el 5 de enero de 2017, de: <https://www.gob.mx/insalud/articulos/registro-de-supervivientes-de-cancer>

Cumbre mundial contra el cáncer para el nuevo milenio ("Carta de París" (2001). *Toko-Ginecología Práctica*, 60(2), 120-106.

Diario Oficial de la Federación [DOF]. (2013, 19 de febrero). *Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-2012, Para la vigilancia epidemiológica*. Recuperado el 5 de enero de 2017, de: [http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/vig\\_epid\\_manuales/00\\_NOM-017-SSA2-2012\\_para\\_vig\\_epidemiologica.pdf](http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/vig_epid_manuales/00_NOM-017-SSA2-2012_para_vig_epidemiologica.pdf)

Fundación Mexicana para la Salud [FUNSALUD]. (s. f.). *Promoción del Registro Nacional de Cáncer*. Recuperado el 5 de enero de 2017, de: <http://funsalud.org.mx/portal/proyectos/promocion-del-registro-nacional-de-cancer/>

Infomex (2013, 3 de noviembre). México tendrá un registro nacional de cáncer. *Bajo Palabra* [versión en línea]. Recuperado el 5 de enero de 2017, de: <http://bajopalabra.com.mx/mexico-tendra-un-registro-nacional-de-cancer#.WEXoiLLhDIU>

International Agency for Research on Cancer [IARC]. (2012). *Cancer fact sheets: all cancers excluding non-melanoma skin cancer*. Recuperado el 2 de enero de 2017, de: <http://gco.iarc.fr/today/data/pdf/fact-sheets/cancers/cancer-fact-sheets-29.pdf>

Medline Plus. (2016a). *Leucemia*. Recuperado el 3 de enero de 2017, de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001299.htm>



Medline Plus. (2016b). *Tumores*. Recuperado el 2 de enero de 2017, de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001310.htm>

National Cancer Institute [NCI]. (2014). *Cáncer en niños y adolescentes*. Recuperado el 6 de enero de 2017, de: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/infantil/hoja-informativa-ninos-adolescentes>

National Cancer Institute [NCI]. (2015). *Estadificación*. Recuperado el 4 de enero de 2017, de: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/diagnostico-estadificacion/estadificacion>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (s. f.). *10 datos sobre el cáncer*. Recuperado el 2 de enero de 2017, de: <http://www.who.int/features/factfiles/cancer/facts/es/>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2015). *Cáncer. Nota descriptiva N°297*. Recuperado el 2 de enero de 2017, de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2017). *Datos y cifras sobre el cáncer*. Recuperado el 5 de enero de 2017, de: <http://www.who.int/cancer/about/facts/es/>

Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2014). *Diagnóstico temprano del cáncer en la niñez*. Washington, D. C.: OPS.

Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2015, 30 de enero). *La mayoría de los tipos de cáncer se puede prevenir*. Recuperado el 2 de enero de 2017, de: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10394&Itemid=40591&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10394&Itemid=40591&lang=es)

Reynoso Noverón, N. (2015, noviembre). *Recursos contra el cáncer: presupuesto en salud y necesidades actuales en la atención del cáncer en México*. Documento presentado en el Foro Legislativo "Necesidades de la atención integral a pacientes con cáncer en México. Un abordaje económico, clínico y social", Cámara de Diputados, Ciudad de México. Recuperado el 5 de enero de 2017 de: <http://www.cefp.gob.mx/difusion/evento/2015/forocancer/presentaciones/p10.pdf>

Secretaría de Salud [SSA]. (2016, 30 de junio). *Se conmemora el día del superviviente de cáncer*. Recuperado el 5 de enero de 2017, de: <http://www.gob.mx/salud/prensa/se-conmemora-el-dia-del-superviviente-de-cancer-43193?idiom=es>

Valadez, B. (2016, 19 de diciembre). México será la sede de la Cumbre de Líderes Mundiales contra el Cáncer. *Milenio* [versión en línea]. Recuperado el 3 de enero de 2017, de: [http://www.milenio.com/cultura/cancer-cumbre-lideres-mundiales-mexico-ican-milenio\\_0\\_868713147.html](http://www.milenio.com/cultura/cancer-cumbre-lideres-mundiales-mexico-ican-milenio_0_868713147.html)

Union for International Cancer Control [UICC]. (2016a). *Mexico wins the 2017 World Cancer Leaders' Summit*. Recuperado el 3 de enero de 2017, de: <http://www.uicc.org/mexico-wins-2017-world-cancer-leaders%E2%80%99-summit>

Union for International Cancer Control [UICC]. (2016b). *World Cancer Leaders' Summit*. Recuperado el 3 de enero de 2017, de: <http://www.uicc.org/convening/world-cancer-leaders-summit/about>



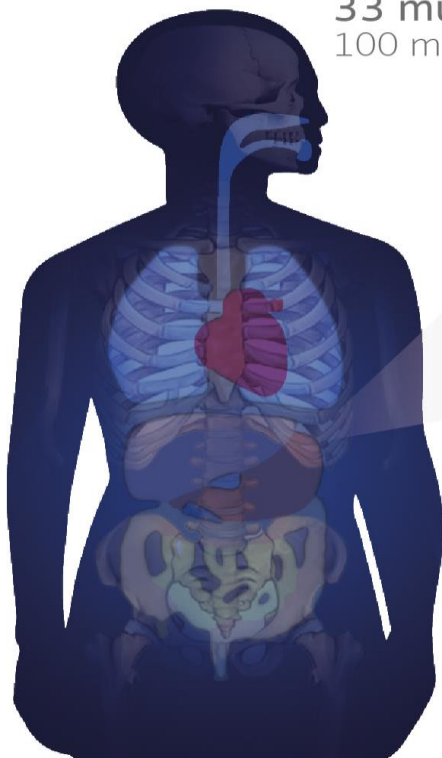


# Día Mundial contra el Cáncer

**4**  
febrero

En México (durante 2014):

En la población de 20 años y más de edad, el cáncer de **órganos digestivos** es la primera causa de mortalidad por tumores malignos con **33 muertes por cada 100 mil habitantes**.



La segunda causa de muerte por tumores malignos según sexo:



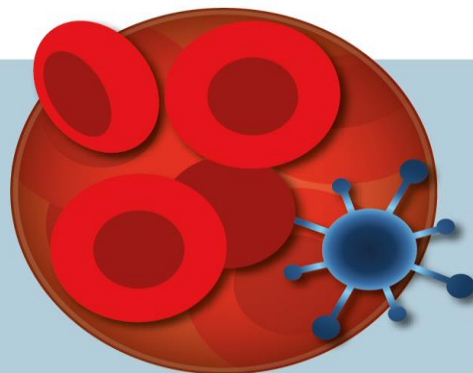
**Cáncer de órganos genitales**  
con 18 por cada 100 mil habitantes.



**Cáncer de mama**  
con 15 por cada 100 mil habitantes.

En población menor de 20 años,

el cáncer de **órganos hematopoyéticos\*** es la primera causa de mortalidad por tumores malignos con **tres defunciones por cada 100 mil habitantes**.



\* Los órganos hematopoyéticos son los tejidos y órganos involucrados en la formación de células sanguíneas, como la médula ósea, por ejemplo.

Fuente: INEGI. Estadísticas de mortalidad 2016.



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA



## “ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL... DÍA DE MUERTOS (2 DE NOVIEMBRE)”

### DATOS NACIONALES



- En 2016, la esperanza de vida de los mexicanos es de 75.1 años.
- En 2014 se registraron más de 633 mil defunciones y la mayor parte se concentró en edades adultas: 63.8% aconteció en la población de 60 y más años, y 24.5% en adultos de 30 a 59 años.
- Fallecen 131.2 hombres por cada 100 mujeres; en el grupo de 20 a 34 años esta sobremortalidad es de 313.7 defunciones masculinas por cada 100 mujeres.
- La diabetes mellitus, las enfermedades isquémicas del corazón, las del hígado y las cerebrovasculares, son las principales causas de muerte de la población y representan 38.4% de las defunciones totales.

El Día de Muertos es una celebración mexicana de origen prehispánico en la que cada 2 de noviembre se honra a los difuntos. En el año 2003, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) declaró esta festividad como “Obra maestra del patrimonio cultural de la humanidad” ya que representa uno de los ejemplos más relevantes del patrimonio vivo de México y del mundo, y es también una de las expresiones culturales más antiguas y de mayor plenitud de los grupos indígenas que actualmente habitan en nuestro país.

Diversos estudios históricos y antropológicos han permitido constatar que las celebraciones dedicadas a los muertos no solo comparten una antigua práctica ceremonial en la que conviven la tradición católica y la precolombina, sino también manifestaciones que se sustentan en la pluralidad étnica y cultural del país. Con motivo del Día de Muertos, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), presenta una selección de datos estadísticos sobre la mortalidad en el país.

### MORTALIDAD POR EDAD Y SEXO

El monto de las defunciones es diferente según la edad y el sexo de la población. En 2014 se registraron más de 633 mil defunciones y la mayoría de ellas se concentró en edades adultas: 63.8% aconteció en la población de 60 y más años, 24.5% en adultos de 30 a 59 años; mientras que la población infantil (0 a 14) y joven (15 a 29 años) representa 5.9% y 5.3% de las defunciones totales, respectivamente<sup>1</sup>.

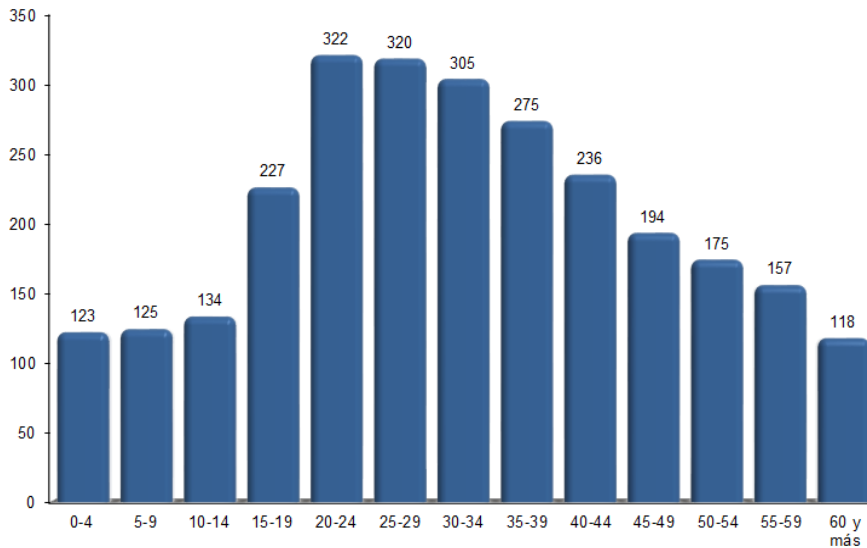
Por sexo, se observan notables diferencias explicadas por factores biológicos y sociales propios de cada género. En 2014 fallecieron 131.2 hombres por cada 100 mujeres; esta sobremortalidad

<sup>1</sup> La suma por grupos de edad no da cien por ciento, debido al no especificado.



se manifiesta en todos los grupos de edad y es más marcada en el grupo de 20 a 34 años con 313.7 defunciones masculinas por cada 100 defunciones femeninas.

### **Sobremortalidad masculina<sup>1</sup> por grupos quinquenales de edad 2014**



<sup>1</sup> Se estimó mediante el cociente de la tasa de mortalidad masculina y femenina multiplicada por cien.

Fuente: INEGI. Estadísticas de mortalidad 2014. Consulta interactiva de datos.  
CONAPO. Proyecciones de la población de México 2010-2050.

Es importante señalar que los avances científicos y tecnológicos han hecho que en la actualidad, la población no solo viva más años, sino también que las principales causas de defunción se den por padecimientos crónico-degenerativos. De acuerdo con las proyecciones que estima el Consejo Nacional de Población (CONAPO), en 2016 la esperanza de vida de los mexicanos es de 75.1 años. En tanto, los registros administrativos indican que las principales causas de muerte registradas en 2014 asociadas a enfermedades crónicas degenerativas son: la diabetes mellitus (14.8%), las enfermedades isquémicas del corazón (13.0%), las del hígado (5.4%) y las cerebrovasculares (5.2%), ocasionando en conjunto, 38.4% de los decesos totales. Aunque este es el panorama general, en los diversos grupos de edad se observan diferenciales en las causas de muerte.

### **CAUSAS DE MORTALIDAD EN MENORES DE UN AÑO**

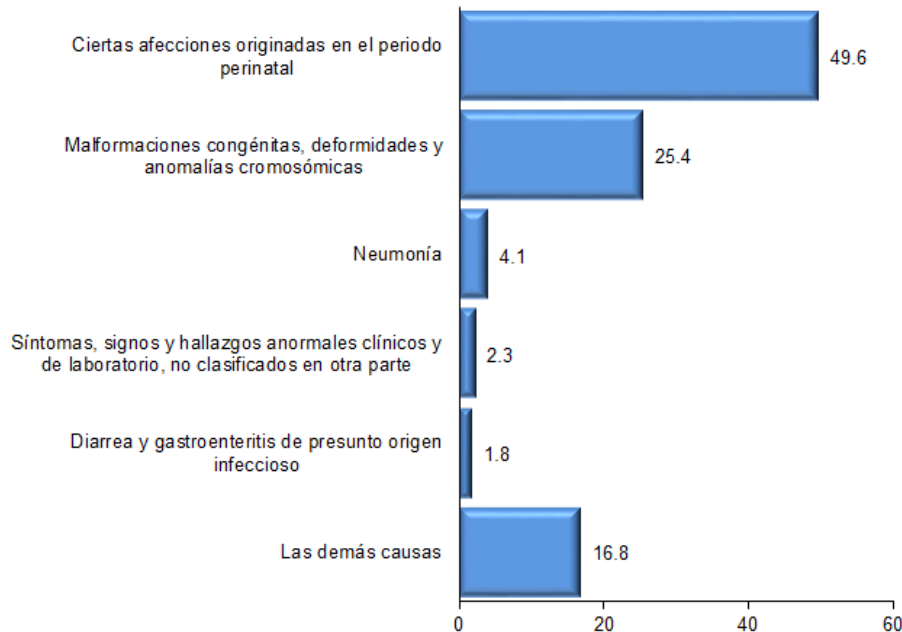
La Organización Mundial de la Salud (OMS), señala que “el riesgo de muerte del niño es mayor durante el periodo neonatal (los primeros 28 días de vida), y para evitar estas muertes son esenciales un parto seguro y cuidados neonatales eficaces”<sup>2</sup>. En efecto, de acuerdo a los registros administrativos, la mayoría de las defunciones registradas en 2014 de niños menores de 1 año ocurrieron durante sus primeros 28 días de vida (63.1 por ciento). El cambio epidemiológico en nuestro país provocó que las defunciones de los niños menores de 1 año de edad ya no se asociaran a enfermedades respiratorias o parasitarias como en el pasado. En la actualidad, son

<sup>2</sup> Organización Mundial de la Salud [OMS] (2016). *Reducción de la mortalidad en la niñez*. Nota descriptiva, número 178. Recuperado el 15 de octubre de 2016, de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs178/es/>, párrafo 1.



producidas por afecciones originadas en el periodo perinatal (49.6%); una de cada cuatro (25.4%) por malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas y 4.1% por neumonía.

### Distribución porcentual de las defunciones de menores de 1 año por causa de fallecimiento<sup>1</sup> 2014



<sup>1</sup> Lista especial de tabulados (tabulación 1 para la mortalidad). CIE-10.  
Fuente: INEGI. Estadísticas de mortalidad 2014. Consulta interactiva de datos.

### CAUSAS DE MORTALIDAD EN NIÑOS DE 1 A 14 AÑOS

Las defunciones en edades de 1 a 14 años distinguen dos etapas con niveles y causas de muerte que muestran diferencias significativas: en la primera se encuentran las defunciones en edad preescolar (1 a 4 años) siendo las malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas (16.5%), neumonía (8.1%) y los accidentes de transporte (6.6%), las tres principales causas de muerte. Estas causas están presentes en hombres y mujeres. Nuestro país no es el único en presentar esta estructura de los fallecimientos en este grupo de edad; es por ello que dentro de la agenda mundial se establece como prioridad reducir la mortalidad por “anomalías congénitas y lesiones [...] se calcula que las anomalías congénitas afectan a 1 de cada 33 niños y que eso tiene como resultado 3.2 millones anuales de niños con discapacidades relacionadas con defectos de nacimiento”<sup>3</sup>.

En la segunda etapa se encuentran defunciones en edad escolar (5 a 14 años) en las cuales la principal causa de muerte se da por accidentes de transporte (11.2%), seguida por la leucemia (9.9%) y las malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas (6.6 por ciento). Por sexo, estas causas mantienen la misma estructura en las defunciones de hombres; en las mujeres, la leucemia ocupa el primer lugar (10.0%) seguida por los accidentes de transporte (9.1%) y las malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas (7.3 por ciento).

<sup>3</sup> Ibidem.



**Distribución porcentual de las defunciones en la población de 1 a 4 y 5 a 14 años por causas de muerte<sup>1</sup> según sexo 2014**

Principales causas de muerte en hombres		Principales causas de muerte en mujeres	
<b>Preescolar (1 a 4 años)</b>	<b>100.0</b>	<b>Preescolar (1 a 4 años)</b>	<b>100.0</b>
Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	14.7	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	18.7
Neumonía	8.5	Neumonía	7.8
Accidentes de transporte	7.3	Accidentes de transporte	5.7
Ahogamiento y sumersión accidentales	5.3	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	4.9
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	5.2	Leucemia	4.2
Las demás causas	59.0	Las demás causas	58.7
<b>Escolar (5 a 14 años)</b>	<b>100.0</b>	<b>Escolar (5 a 14 años)</b>	<b>100.0</b>
Accidentes de transporte	12.7	Leucemia	10.0
Leucemia	9.7	Accidentes de transporte	9.1
Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	6.1	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	7.3
Ahogamiento y sumersión accidentales	5.4	Lesiones autoinfligidas intencionalmente	4.3
Lesiones autoinfligidas intencionalmente	3.8	Agresiones	3.5
Las demás causas	62.3	Las demás causas	65.8

<sup>1</sup> Lista especial de tabulados (tabulación 1 para la mortalidad). CIE-10.  
Fuente: INEGI. Estadísticas de mortalidad 2014. Consulta interactiva de datos.

## CAUSAS DE MORTALIDAD EN JÓVENES DE 15 A 29 AÑOS

A nivel mundial, argumenta la OMS, “la mayoría de los jóvenes goza de buena salud, pero la mortalidad y la morbilidad entre los adolescentes siguen siendo elevadas [...] el consumo de alcohol o tabaco, la falta de actividad física, las relaciones sexuales sin protección y/o la exposición a la violencia pueden poner en peligro no solo su salud actual, sino también la de años posteriores”<sup>4</sup>. En nuestro país, la mayoría de los fallecimientos en los jóvenes son clasificados como violentos y por sexo se visualiza una diferencia acentuada en el número de defunciones de hombres respecto al de las mujeres, aunque con una estructura muy similar en las principales causas de muerte.

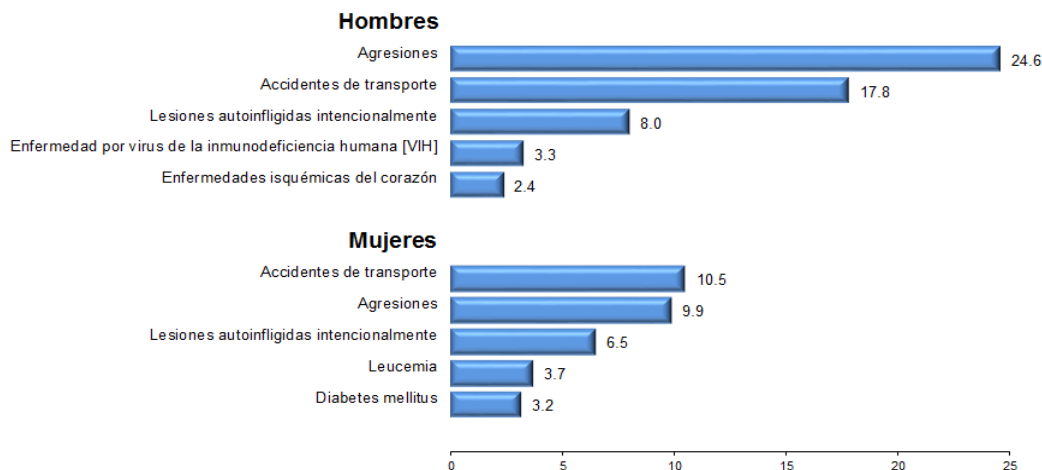
En los hombres se registraron 24 627 defunciones, de las cuales, las agresiones (24.6%), los accidentes de transporte (17.8%) y las lesiones autoinfligidas intencionalmente (8.0%), son las tres principales causas de muerte y en conjunto representan 50.4% de las defunciones acontecidas en este grupo de población. Por su parte, el monto de las defunciones en la población femenina (8 679) es casi tres veces menor al de los hombres, aunque con un cuadro epidemiológico de fallecimiento muy parecido en las tres primeras causas de muerte: 10.5% fallece por accidentes de transporte, 9.9% por agresiones y 6.5% por lesiones autoinfligidas intencionalmente. Es importante señalar que la cuarta y quinta causa de fallecimiento en los varones, es provocada por la enfermedad del virus de la inmunodeficiencia humana (3.3%) y por

<sup>4</sup> OMS (2014). *Adolescentes: riesgos para la salud y soluciones*. Nota descriptiva, número 345. Recuperado el 11 de octubre de 2016, de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/es/>, párrafo 2.



enfermedades isquémicas del corazón (2.4%); en las mujeres la cuarta causa de muerte es la leucemia (3.7%) y la diabetes mellitus (3.2 por ciento).

**Porcentaje de defunciones en la población de 15 a 29 años por sexo y principales causas<sup>1</sup> de defunción**  
**2014**



<sup>1</sup> Lista especial de tabulados (tabulación 1 para la mortalidad). CIE-10.  
Fuente: INEGI. Estadísticas de mortalidad 2014. Consulta interactiva de datos.

Dado que la mayoría de las defunciones en los jóvenes ocurren por una situación violenta, la OMS argumenta que lo importante es “fomentar relaciones de atención entre padres e hijos en una etapa temprana de la vida, propiciar el desarrollo de aptitudes para la vida y reducir el acceso al alcohol y las armas de fuego puede contribuir a prevenir la violencia. Asimismo, ofrecer a los jóvenes supervivientes de actos de violencia una atención eficaz y empática puede ayudarlos a superar las secuelas físicas y psicológicas”<sup>5</sup>.

**CAUSAS DE MORTALIDAD EN ADULTOS DE 30 A 59 AÑOS**

Aquí también se distinguen dos etapas. En la primera se ubica la población de 30 a los 44 años de edad, periodo en el que se originan o se fortalecen hábitos que afectan o afectarán la salud de los adultos en el futuro. De acuerdo con la OMS, las enfermedades no transmisibles se ven afectadas por el envejecimiento y por modos de vida poco saludables<sup>6</sup>.

Para 2014 se registraron 37 662 defunciones masculinas en este grupo de edad: las agresiones (16.7%) son la principal causa de muerte, seguida por las enfermedades del hígado (10.9%), los accidentes de transporte (9.6%), diabetes mellitus (6.0%) y las enfermedades isquémicas del corazón (5.8 por ciento). En las mujeres con un monto de defunciones de 15 789, cuenta con una estructura de causas de muerte completamente diferente: la diabetes mellitus (9.6%) es la principal causa de muerte, seguida por los tumores malignos de mama (6.1%), las enfermedades isquémicas del corazón (5.0%), tumor maligno del cuello del útero (4.6%) y los accidentes de transporte (4.3 por ciento).

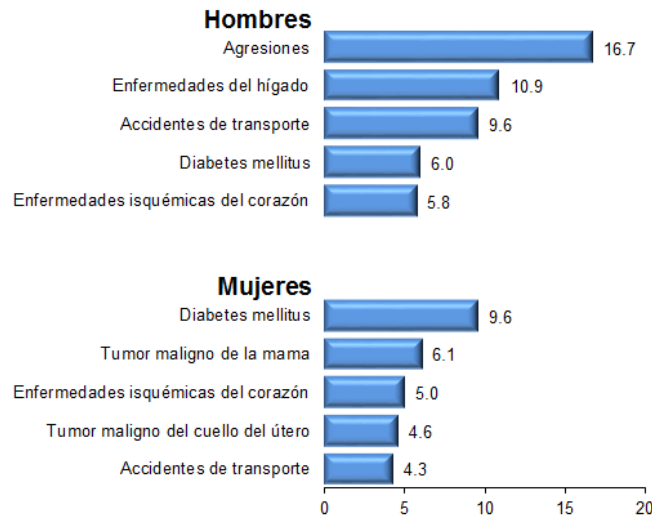
<sup>5</sup> Ibídem.

<sup>6</sup> OMS (2015). *Enfermedades no transmisibles*. Recuperado el 19 de octubre de 2016, de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>.





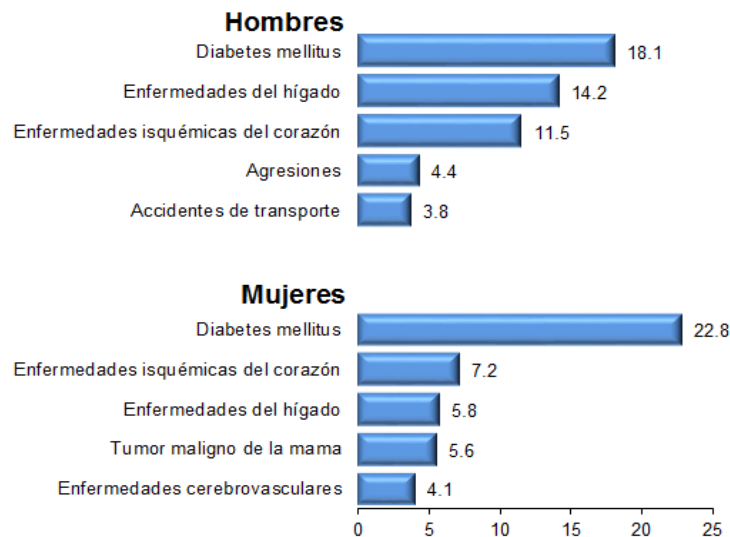
**Porcentaje de defunciones en la población de 30 a 44 años por sexo y principales causas<sup>1</sup>  
de defunción  
2014**



<sup>1</sup> Lista especial de tabulados (tabulación 1 para la mortalidad). CIE-10.  
Fuente: INEGI. Estadísticas de mortalidad 2014. Consulta interactiva de datos.

La segunda etapa ocurre entre los 45 y 59 años y se distingue porque el monto de defunciones masculinas es mayor (61 723) al de las mujeres (39 992), y el cuadro epidemiológico tiende a cambiar respecto a la etapa anterior. Aquí se empiezan a presentar en forma gradual disfunciones en el sistema corporal y mental, las cuales se agudizan conforme avanza la edad, llegando a un patrón epidemiológico muy parecido al de los adultos mayores (60 y más años). Tanto en hombres (18.1%) como en mujeres (22.8%), la principal causa de muerte es la diabetes mellitus.

**Porcentaje de defunciones en la población de 45 a 59 años por sexo y principales causas<sup>1</sup>  
de defunción  
2014**



<sup>1</sup> Lista especial de tabulados (tabulación 1 para la mortalidad). CIE-10.  
Fuente: INEGI. Estadísticas de mortalidad 2014. Consulta interactiva de datos.

En los hombres la segunda y tercera causa son provocadas por enfermedades del hígado (14.2%) y las enfermedades isquémicas del corazón (11.5%); mientras que en las mujeres, el orden está

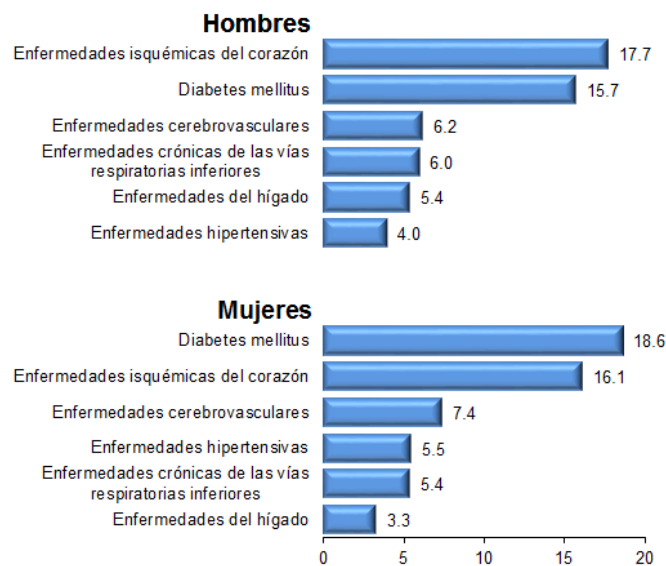


invertido, por lo que 7.2% fallece por enfermedades isquémicas del corazón y 5.8% por enfermedades del hígado. En los varones, la cuarta y quinta causa se relacionan con muertes violentas: agresiones 4.4% y accidentes de transporte 3.8%, mientras que en las mujeres son los tumores malignos de mama (5.6%) y las enfermedades cerebrovasculares (4.1 por ciento).

## CAUSAS DE MORTALIDAD EN ADULTOS MAYORES

La esperanza de vida tiende a aumentar y es un hecho que conforme aumenta la edad, los sistemas fisiológicos se van deteriorando, ocasionando una mayor predisposición a desarrollar algunas enfermedades, por lo que el riesgo de fallecer es cada vez mayor. En 2014, las principales causas de muerte en los hombres de 60 y más años son las enfermedades isquémicas del corazón (17.7%), la diabetes mellitus (15.7%), las enfermedades cerebrovasculares (6.2%) y las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (6.0 por ciento). En las mujeres, la principal causa de muerte se debe a la diabetes mellitus (18.6%) y le siguen las enfermedades isquémicas del corazón (16.1%) y las enfermedades cerebrovasculares (7.4 por ciento).

### Porcentaje de defunciones en la población de 60 y más años por sexo y principales causas<sup>1</sup> de defunción 2014



<sup>1</sup> Lista especial de tabulados (tabulación 1 para la mortalidad). CIE-10.  
Fuente: INEGI. Estadísticas de mortalidad 2014. Consulta interactiva de datos.

Actualmente nuestro país pasa por un proceso de envejecimiento por lo que mejorar los sistemas de salud resulta importante. “Ayudar a la gente a mantenerse sana y a asegurarles una buena calidad de vida para sus últimos años de vida constituye uno de los mayores retos para el sector sanitario de los países tanto desarrollados como en desarrollo”<sup>7</sup>.

## MORTALIDAD POR CAUSAS

Detectar los factores de riesgo que ocasionan el fallecimiento de la población, es una tarea fundamental en el diseño de políticas públicas que tienen por objetivo disminuir la mortalidad y

<sup>7</sup> OMS (s/f). *El Informe sobre la salud en el mundo 2003. Forjemos el futuro*. Recuperado el 12 de octubre de 2016, de: <http://www.who.int/whr/2003/en/Chapter1-es.pdf>, p.20.



elevar la calidad de vida de la población, mediante medidas preventivas que mejoren su salud.

### ➤ **Mortalidad por diabetes mellitus**

La diabetes es una enfermedad crónico-degenerativa que se caracteriza por el aumento de la glucosa en sangre, debido a que el organismo no produce insulina o no se utiliza de manera adecuada. De acuerdo con la Federación Internacional de la Diabetes (IDF, por sus siglas en inglés), 387 millones de personas en el mundo tienen diabetes y la mitad de ellos no han sido aún diagnosticados<sup>8</sup>.

En 2014 fallecieron 94 029 personas por diabetes mellitus, siendo esta la principal causa de muerte en el país con una tasa de 78.5 defunciones por cada 100 mil habitantes; no hay diferencias significativas por sexo, toda vez que la tasa en hombres y mujeres es de 78.3 y 78.7 por cada 100 mil, respectivamente. Por edad, 73.8% de las defunciones por esta causa se concentra en la población de 60 y más años.

Los factores de riesgo se pueden dividir dependiendo del tipo de diabetes. En el caso del tipo 1 (también conocida como diabetes juvenil) su principal factor de riesgo es el antecedente familiar directo. En el caso del tipo 2, además del antecedente heredofamiliar, se incluyen el sobrepeso, la dieta inadecuada, inactividad física, edad avanzada, hipertensión, etnicidad, intolerancia a la glucosa, historia de diabetes gestacional y una alimentación deficiente en el embarazo<sup>9</sup>.

### ➤ **Mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio**

La red de vasos que transportan la sangre por nuestro cuerpo es conocido como el sistema circulatorio y se ve afectado por diferentes factores, como son: antecedentes familiares de enfermedades vasculares o cardíacas, los embarazos, las enfermedades o traumatismos, largos períodos de estar de pie o sentado, cualquier cuadro que afecte el corazón y los vasos sanguíneos (como la diabetes o el aumento de colesterol), fumar y la obesidad. Esto puede ocasionar diversas afecciones: las arterias pueden engrosarse y ponerse rígidas, lo que dificulta el paso de la sangre a través de ellas; pueden generarse coágulos que bloquean el flujo de sangre al corazón o al cerebro, o bien, los vasos sanguíneos pueden debilitarse y romperse, lo que provoca hemorragias internas<sup>10</sup>.

En 2014 acontecieron 158 579 defunciones por enfermedades del sistema circulatorio, lo que se traduce en una tasa de 132.5 defunciones por cada 100 mil habitantes. De las personas que fallecieron por enfermedades del sistema circulatorio, 51.8% son hombres y 48.2% son mujeres; ocho de cada 10 (82.5%) personas que fallecieron por esta causa tenían 60 y más años. Es importante señalar que en esta agrupación se encuentran las defunciones por enfermedades isquémicas del corazón y las enfermedades cerebrovasculares, las cuales representan la segunda y cuarta causa de defunción a nivel nacional; su participación porcentual al interior de las defunciones del sistema circulatorio son del 51.9 y 20.9%, respectivamente.

---

<sup>8</sup> International Diabetes Federation [IDF] (2015). *Diabetes Atlas*. Recuperado el 11 de septiembre de 2016, de: <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/Update2012?language=es>.

<sup>9</sup> IDF (2013). *Factores de riesgo*. Recuperado el 12 de septiembre de 2016, de: <http://www.idf.org/node/26455?language=es>.

<sup>10</sup> Medline (2015). *Problemas circulatorios*. Recuperado el 12 de septiembre de 2016, de: <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/vascular diseases.html>.



### ➤ Mortalidad por enfermedades del hígado

El hígado es el órgano de nuestro cuerpo que se encarga de ayudar a digerir los alimentos, regular la bioquímica del cuerpo, almacena energía y elimina toxinas. Es un órgano sumamente importante y que puede ser atacado por enfermedades de origen genético, viral, canceroso o causado con el contacto con toxinas o por el consumo de alcohol<sup>11</sup>.

En 2014 resultó ser la tercera causa de muerte con 34 444 defunciones. La mayoría ocurre por fibrosis y cirrosis del hígado (42.4%) y por enfermedad alcohólica del hígado (33.1%). La posibilidad de fallecer por enfermedades del hígado es mayor en los hombres (71.6%) que en las mujeres (28.4%), y por edad, ocho de cada 10 (83.7%) tenía 45 y más años.

### ➤ Mortalidad por tumores malignos

La OMS señala que el “cáncer es un término genérico que designa un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del organismo; una de sus características es la multiplicación rápida de células anormales que se extienden más allá de sus límites habituales y pueden invadir partes adyacentes del cuerpo o propagarse a otros órganos, proceso conocido como metástasis, y esta es la causante de muerte por cáncer”<sup>12</sup>.

En 2014, fallecieron 82 830 personas por tumores malignos. El cáncer de la tráquea, de los bronquios y del pulmón ocupa el primer lugar de esta afección, con 8.2% de los decesos. De acuerdo con la OMS, más del 70% de las muertes por cáncer de pulmón, bronquios y tráquea son atribuibles al consumo de tabaco<sup>13</sup>. Le siguen las defunciones por tumores malignos de próstata (7.6 por ciento).

Cabe señalar que en los hombres, las defunciones por tumores de próstata (6 296) están por arriba de los tumores malignos de la tráquea, de los bronquios y del pulmón (4 276); en tercera posición se encuentran los tumores malignos del estómago con una participación relativa del 7.6%. Aquí se da un crecimiento celular maligno que puede extenderse a otros tejidos y órganos como el esófago y el intestino delgado; los hábitos alimenticios resultan ser un factor de riesgo, por lo que en términos de prevención resulta pertinente evitar el consumo de alcohol, tabaco y tener una dieta rica en verduras y frutas.

---

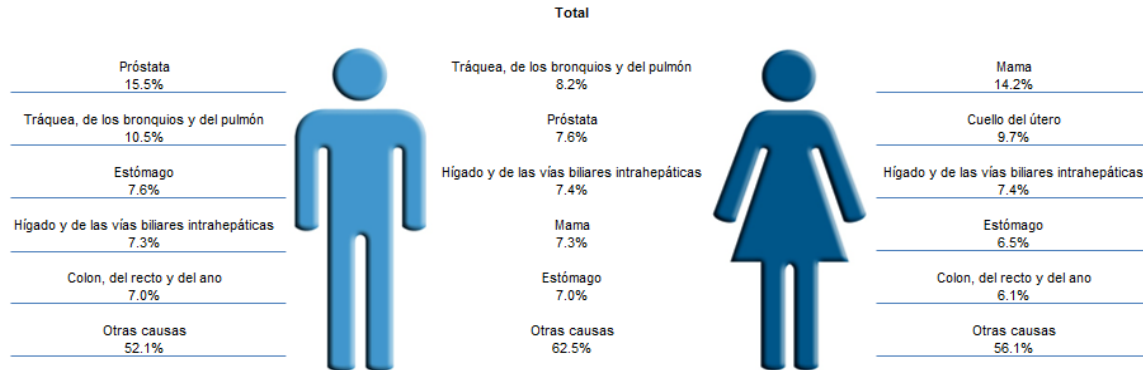
<sup>11</sup> The University of Chicago Medical Center (2015). *El hígado, anatomía y funciones*. Recuperado el 17 de septiembre de 2016, de: <http://healthlibrary.uchospitals.edu/Spanish/DiseasesConditions/Adult/Liver/85.P03769>.

<sup>12</sup> OMS (2015). *Cáncer*. Recuperado el 6 de octubre de 2016, de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/index.html>, párrafo 1.

<sup>13</sup> Organización Panamericana de la Salud [PAHO] y OMS (2011). *¿Por qué el tabaco es una prioridad de salud pública?* Recuperado el 17 de octubre de 2016, de: [http://www.paho.org/chi/index.php?option=com\\_content&view=article&id=313:-que-tabaco-prioridad-salud-publica-&Itemid=215](http://www.paho.org/chi/index.php?option=com_content&view=article&id=313:-que-tabaco-prioridad-salud-publica-&Itemid=215).



**Distribución porcentual de la población fallecida a causa de tumores malignos por sexo según tipo de tumor  
2014**



Fuente: INEGI. Estadísticas de mortalidad 2014. Consulta interactiva de datos.

En la mujer, los tumores malignos que se posicionan en los dos primeros lugares son el tumor maligno de mama (14.2%) y el tumor maligno del cuello del útero (9.7 por ciento). El primero se origina en el tejido mamario y puede invadir y crecer hacia otros tejidos. “Los factores reproductivos asociados a una exposición prolongada a estrógenos endógenos, una menarquía precoz, una menopausia tardía y una edad madura cuando se presenta el primer parto, figuran entre los factores de riesgo más importantes del cáncer de mama”<sup>14</sup>. Por su parte, el cáncer cervicouterino afecta el sistema reproductivo de la mujer; su causa predominante se debe a ciertos virus del papiloma humano (VPH), una de varias infecciones de transmisión sexual (ITS)<sup>15</sup>. Le siguen los tumores del hígado y de las vías biliares intrahepáticas (7.4%), estómago (6.5%) y colon, del recto y del ano (6.1 por ciento).

En todos los tumores, la prevención y el diagnóstico oportuno son la mejor forma de detectar y dar tratamiento oportuno a esta enfermedad. De acuerdo con la OPS-OMS, es posible prevenir entre 30 y 40% de los casos de cáncer, siendo cada vez más los pacientes diagnosticados que pueden ser tratados y curados de manera efectiva<sup>16</sup>.

➤ **Mortalidad por Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH)**

De acuerdo con la Organización de Naciones Unidas “el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) ataca el sistema inmunitario y debilita los sistemas de vigilancia y defensa contra las infecciones y algunos tipos de cáncer. La fase más avanzada de la infección por el VIH se conoce como Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida, o SIDA y puede tardar entre 2 y 15 años en manifestarse, dependiendo del sujeto. El SIDA se define por la aparición de ciertos tipos de cáncer, infecciones u otras manifestaciones clínicas graves”<sup>17</sup>.

<sup>14</sup> Lacey JV Jr. et al. (2009). Breast cancer epidemiology according to recognized breast cancer risk factors in the Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian (PLCO) Cancer Screening Trial Cohort. BMC Cáncer, 9, 84. Citado en: OMS. *Cáncer de mama: prevención y control*. Recuperado el 1 de octubre de 2016, de: <http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index2.html>.

<sup>15</sup> Instituto Nacional del Cáncer [INCA] (2015). *Virus del papiloma humano y el cáncer*. Recuperado el 3 de octubre de 2016, de: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/germenes-infecciosos/hoja-informativa-vph>.

<sup>16</sup> OPS, OMS (2012). *Dos tercios de los futuros casos de cáncer ocurrirán en países en desarrollo*. Recuperado el 6 de octubre de 2016, de: [http://www.paho.org/arg/index.php?option=com\\_content&view=article&id=886&catid=664:---prevencion-y-control-de-enfermedades-cronicas&Itemid=234](http://www.paho.org/arg/index.php?option=com_content&view=article&id=886&catid=664:---prevencion-y-control-de-enfermedades-cronicas&Itemid=234).

<sup>17</sup> OMS (2015). *VIH/SIDA*. Recuperado el 5 de octubre de 2016, de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs360/es/>.



En 2014 fallecieron 4 811 personas por enfermedad atribuible al VIH; el monto de defunciones en los hombres es casi 4.2 veces mayor que el observado en las mujeres. Por edad, ocho de cada 10 ocurrió entre los 25 y 54 años y en los hombres de 15 a 29 años fue la cuarta causa de muerte.

### ➤ **Mortalidad por causas externas**

Las causas externas hacen referencia a los accidentes, suicidios, homicidios, lesiones por intervención legal y de guerra así como aquellas lesiones que se ignora si fueron accidentales o intencionalmente infligidas. En 2014, 10.5% de las defunciones totales (66 640) fueron catalogadas externas, de las cuales, 80.3% aconteció en la población masculina, mientras que por edad, 61.3% sucedieron en la población de 15 a 49 años. Poco más de la mitad de las defunciones por causas externas (53.1%) ocurren por accidentes, de las cuales: 46.7% son accidentes de transporte, 7.6% por caídas, 6.0% por ahogamiento y sumersión accidentales, 3.0% por envenenamiento accidental por exposición a sustancias nocivas, 1.4% por exposición al humo, fuego y llamas y 35.3% las demás, por causas externas.

En cuanto a los homicidios, en el país ocurrieron 20 010 defunciones por esta causa que representan 30.0% de las defunciones externas (3.2% de las defunciones totales) y su tasa a nivel nacional es de 16.7 por cada 100 mil habitantes, siendo Guerrero (47.9), Chihuahua (47.4) y Sinaloa (39.7) las de mayor incidencia. En los hombres, la tasa es mayor (30.0 por cada 100 mil) que en las mujeres (3.9 por cada 100 mil). El grupo de edad con más riesgo es el de 20 a 49 años, concentrando 69.1% del total. Otro rasgo característico de estas defunciones es que seis de cada 10 ocurren por lesiones con arma de fuego (59.7%), seguidas por armas corto-punzantes (14.7%) y sofocación (6.9%), entre las más importantes.

Finalmente, los suicidios representan 9.5% de las muertes externas. Cabe señalar que ocho de cada 10 suicidios ocurrieron en los varones, y por grupos de edad, se observa que la población de 15 a 44 años es más vulnerable a este evento ya que concentra al 69.2% de total. En los hombres, el porcentaje más alto se da en el grupo de 20 a 24 años (16.5%), mientras que en las mujeres se da en el grupo de 15 a 19 años (19.6 por ciento).

Con esta información, el INEGI brinda indicadores para el conocimiento de la mortalidad en un marco general. Si requiere información por entidad federativa consulte nuestro sitio: [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx), acuda a los centros de información o comuníquese vía telefónica o por correo electrónico. Consulte este documento completo en la Sala de Prensa del INEGI en: <http://www.beta.inegi.org.mx/app/saladeprensa/>



## REFERENCIAS

**Consejo Nacional de Población [CONAPO]** (2014). *Proyecciones de la población de México, 2010-2050*. Recuperado el 12 de octubre de 2016, de: <http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones>.

**International Diabetes Federation [IDF]** (2015). *Diabetes Atlas*. Recuperado el 11 de septiembre de 2016, de: <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/Update2012?language=es>.

— (2013). *Factores de riesgo*. Recuperado el 12 de septiembre de 2016, de: <http://www.idf.org/node/26455?language=es>.

**Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]** (2015). *Estadísticas de mortalidad, 2014*. México, INEGI.

**Instituto Nacional del Cáncer [INC]** (2015). *Virus del papiloma humano y el cáncer*. Recuperado el 3 de octubre de 2016, de:

<https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/germenes-infecciosos/hoja-informativa-vph>.

**Lacey JV Jr. et al.** (2009). *Breast cancer epidemiology according to recognized breast cancer risk factors in the Prostate, Lung, Colorectal and Ovarian (PLCO) Cancer Screening Trial Cohort*. *BMC Cáncer*, 9, 84. Citado en: OMS. *Cáncer de mama: prevención y control*. Recuperado el 1 de octubre de 2016, de: <http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index2.html>.

**Medline** (2015). *Problemas circulatorios*. Recuperado el 12 de septiembre de 2016, de: <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/vascular diseases.html>.

**Organización Mundial de la Salud [OMS]** (2016). *Reducción de la mortalidad en la niñez*. Nota descriptiva, número 178. Recuperado el 15 de octubre de 2016, de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs178/es/>.

— (2014). *Adolescentes: riesgos para la salud y soluciones*. Nota descriptiva, número 345. Recuperado el 11 de octubre de 2016, de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/es/>.

— (2015). *Enfermedades no transmisibles*. Recuperado el 19 de octubre de 2016, de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>.

— (s/f). *El Informe sobre la salud en el mundo 2003. Forjemos el futuro*. Recuperado el 12 de octubre de 2016, de: <http://www.who.int/whr/2003/en/Chapter1-es.pdf>.

— (2015). *Cáncer*. Recuperado el 6 de octubre de 2016, de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/index.html>.



— (2015). *VIH/SIDA*. Recuperado el 5 de octubre de 2016, de:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs360/es/>.

**Organización Panamericana de la Salud [PAHO] y [OMS]** (2011). *¿Por qué el tabaco es una prioridad de salud pública?* Recuperado el 17 de octubre de 2016, de:

[http://www.paho.org/chi/index.php?option=com\\_content&view=article&id=313:-que-tabaco-prioridad-salud-publica-&Itemid=215](http://www.paho.org/chi/index.php?option=com_content&view=article&id=313:-que-tabaco-prioridad-salud-publica-&Itemid=215).

— (2012). *Dos tercios de los futuros casos de cáncer ocurrirán en países en desarrollo*. Recuperado el 6 de octubre de 2016, de:

[http://www.paho.org/arg/index.php?option=com\\_content&view=article&id=886&catid=664:----prevencion-y-control-de-enfermedades-cronicas&Itemid=234](http://www.paho.org/arg/index.php?option=com_content&view=article&id=886&catid=664:----prevencion-y-control-de-enfermedades-cronicas&Itemid=234).

**The University of Chicago Medical Center** (2015). *El hígado, anatomía y funciones*. Recuperado el 17 de septiembre de 2016, de:

<http://healthlibrary.uchospitals.edu/Spanish/DiseasesConditions/Adult/Liver/85.P03769>.





# Día de Muertos

2 de noviembre



En México, en 2014:

Se registraron más de **633 mil defunciones**,  
 63.8% de ellas fueron de personas de 60 y más años de edad.

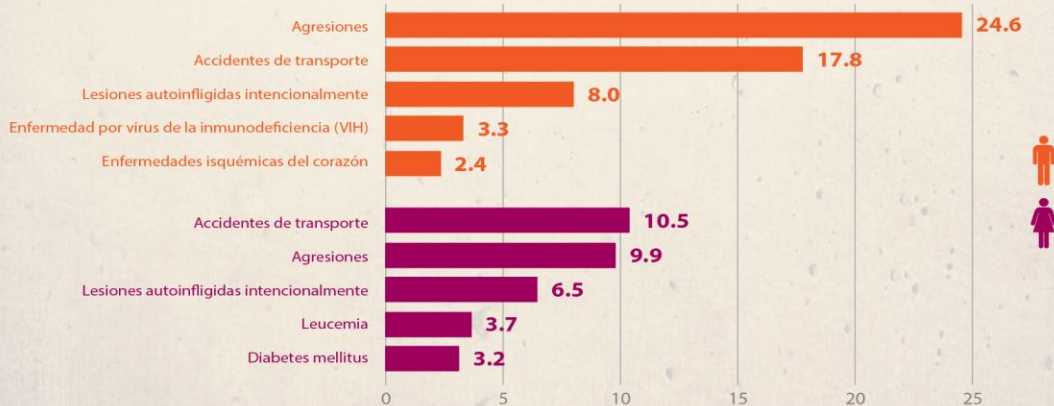
Fallecieron **131.2 hombres** por cada **100 mujeres**.

Las principales causas de muerte asociadas a enfermedades crónico-degenerativas son:



Fallecieron **94 029 personas** por diabetes mellitus, principal causa de muerte en el país, con **78.5 defunciones** por cada 100 mil habitantes.

Porcentaje de defunciones en la población de 15 a 29 años de edad por sexo y principales causas<sup>1</sup> de defunción, 2014



<sup>1</sup> Lista especial de tabulados (tabulación 1 para la mortalidad), CIE-10.  
 Fuente: INEGI. *Estadísticas de mortalidad 2014*. Consulta interactiva de datos.



## MÓDULO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y EJERCICIO FÍSICO

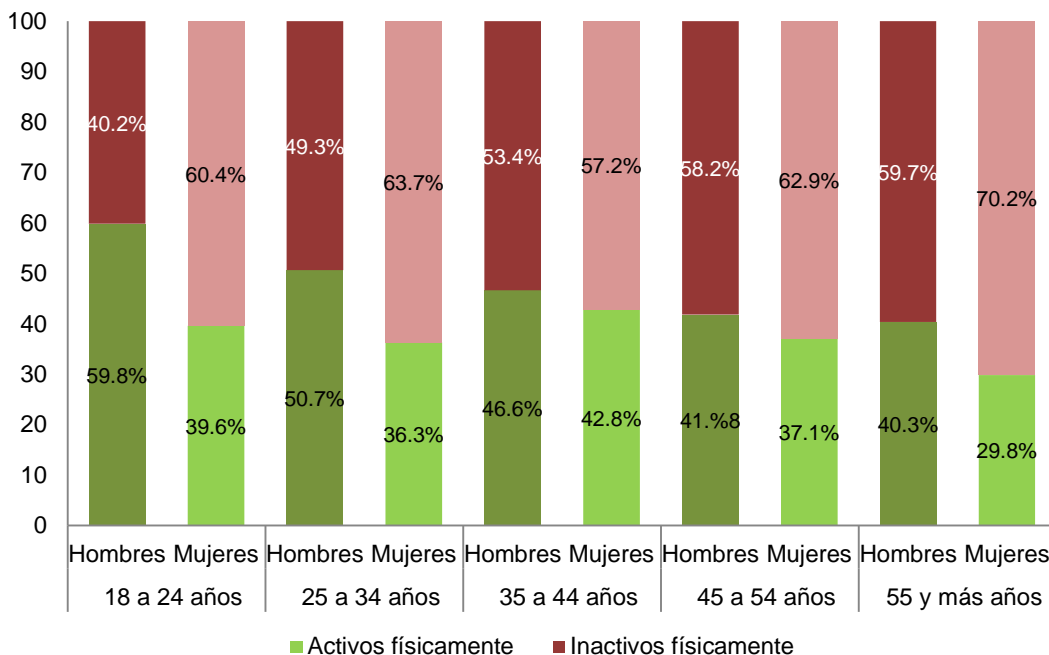
El INEGI da a conocer los resultados del Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico (MOPRADEF), correspondientes a noviembre de 2016. Este Módulo tiene como principal finalidad obtener información sobre la participación de hombres y mujeres de 18 y más años de edad en la práctica de algún deporte o ejercicio físico en su tiempo libre, así como algunas características asociadas a las actividades físico-deportivas.

En esta edición, el MOPRADEF revela que 58.2% de la población mexicana de 18 y más años en el agregado urbano de 32 ciudades de 100 mil y más habitantes es inactiva físicamente.

Por sexo, 63.3% de la población femenina es inactiva físicamente, en tanto que 52.3% de la población masculina declaró que no realiza ninguna actividad físico-deportiva.

Considerando sexo y grupo de edad, 59.8% de la población masculina de 18 a 24 años declaró sí realizar alguna actividad físico-deportiva. Por su parte, el mayor número de mujeres activas lo conforma el grupo de 35 a 44 años, con 42.8 por ciento.

### Distribución porcentual de la población de 18 y más años por condición de práctica físico-deportiva según sexo para cada grupo de edad



El nivel de escolaridad también se refleja en la población que practica alguna actividad físico-deportiva. Entre quienes no concluyeron la educación básica, solo el 30% es activo físicamente, mientras que la cifra se eleva a 55.5% entre aquellos que estudiaron al menos un grado de educación superior.

La mayoría de las personas que practican algún deporte o ejercicio físico en el tiempo libre, declararon que lo hacen *por salud* (62.8%), casi uno de cada cinco dijo practicarlo *por diversión* (19.4%) y la tercera razón más frecuente fue *para verse mejor* (15.2 por ciento).

El tiempo promedio semanal que la población de 18 y más años dedica a realizar deporte o ejercicio físico con nivel de suficiente es de 5 horas con 21 minutos.

En cuanto a horarios, de la población que declaró realizar práctica físico-deportiva, 35.5% lo efectúa en la mañana; 30.3% por la tarde, y 19.9% en la noche.

Para realizar actividad físico-deportiva 66.8% de la población activa físicamente acude a instalaciones públicas, mientras que, el 30.7% lo realiza en instalaciones privadas como gimnasios, clubes, domicilios particulares o instalaciones de su lugar de trabajo o estudio.

Las personas de 18 y más años que abandonaron la práctica deportiva o que declararon nunca haberla realizado, revelaron que sus motivos fueron: *falta de tiempo, cansancio por el trabajo y problemas de salud*.

**Se anexa Nota Técnica**

## NOTA TÉCNICA

### MÓDULO DE PRÁCTICA DEPORTIVA Y EJERCICIO FÍSICO

En noviembre de 2016 se levantó nuevamente el Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico (MOPRADEF), el cual tiene como objetivo obtener información de la población de 18 y más años de edad, sobre la práctica de algún deporte o ejercicio físico en su tiempo libre.

Las principales características metodológicas del MOPRADEF son:

---

<b>Unidades de observación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Vivienda seleccionada</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Hogar principal</b><ul style="list-style-type: none"><li>– <b>Informante seleccionado de 18 y más años de edad</b></li></ul></li></ul></li></ul>
<b>Esquema de muestreo</b>	Probabilístico, estratificado y por conglomerados
<b>Población objeto de estudio</b>	Población de 18 y más años
<b>Tamaño de muestra</b>	2 336 viviendas
<b>Periodo de levantamiento</b>	Los primeros 20 días del mes de levantamiento
<b>Cobertura geográfica</b>	Representación del agregado urbano de 32 ciudades de 100 mil y más habitantes

---

La Organización Mundial de la Salud (OMS) desarrolló recomendaciones sobre la práctica de actividad física, debido a los beneficios que ésta genera para la salud. Este organismo señala que con el fin de mejorar las funciones cardio-respiratorias y musculares, la salud ósea y reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles (ENT) y depresión, se recomienda a la población de 18 y más años:

Acumular un mínimo de 150 minutos semanales de actividad física aeróbica moderada, o bien 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa cada semana, o una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas.<sup>1</sup>

Considerando tales recomendaciones, MOPRADEF define categorías con base en la condición de práctica físico-deportiva y el nivel de suficiencia clasificado según la relación entre frecuencia, duración e intensidad de la práctica de algún deporte o ejercicio físico **en su tiempo libre** durante la semana previa a la entrevista.

#### Categorías de la condición de práctica físico-deportiva

---

<sup>1</sup> Organización Mundial de la Salud, 2010. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. En: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_recommendations/es/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/)



### ACTIVOS FÍSICAMENTE

Población de 18 y más años que realiza actividad físico-deportiva en tiempo libre.

#### CON NIVEL SUFICIENTE<sup>2</sup> DE ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA

Realizaron actividad físico-deportiva en su tiempo libre de la semana pasada, al menos tres días por semana y acumulando un tiempo mínimo de 75 minutos con una intensidad vigorosa o 150 minutos con intensidad moderada a la semana.

#### CON NIVEL INSUFICIENTE DE ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA

Realizaron actividad físico-deportiva en su tiempo libre de la semana pasada, menos de tres días por semana o no acumulando el tiempo mínimo de 75 minutos a la semana con una intensidad vigorosa o 150 con una intensidad moderada a la semana.

#### CON NIVEL NO DECLARADO DE ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA

Sí realizan actividad físico-deportiva en su tiempo libre pero la semana pasada no la practicaron.

### INACTIVOS FÍSICAMENTE

Población de 18 y más años que no realiza actividad físico-deportiva en tiempo libre.

#### QUE ALGUNA VEZ PRACTICARON ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA

No realizan actividad físico-deportiva en su tiempo libre y practicaron alguna de éstas con anterioridad.

#### QUE NUNCA HAN PRACTICADO ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA

No realizan actividad físico-deportiva en su tiempo libre y no han practicado alguna actividad físico-deportiva con anterioridad.

<sup>2</sup> MOPRADEF considera "suficiencia de actividad físico-deportiva" cuando la población de 18 y más años sí cumple con frecuencia (días), tiempo (minutos) e intensidad (moderada o fuerte) a la semana con apego a las recomendaciones de la OMS para obtener beneficios a la salud.

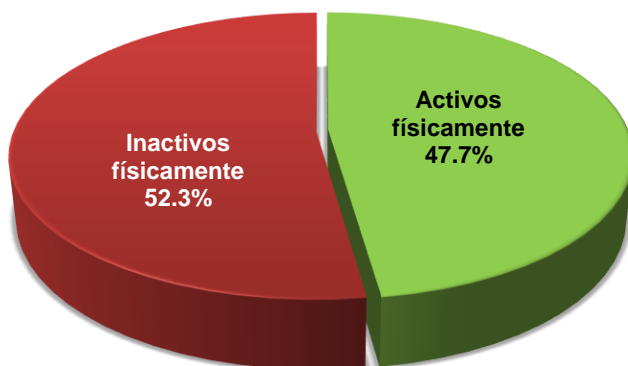
Con la información recabada a finales del 2016 se realiza la presentación de resultados considerando las características de la población de 18 y más años según condición de práctica físico-deportiva, algunos aspectos asociados a ella y las principales razones por las cuales la población en este rango de edad no practica actividades físico-deportivas.

De la población en México de 18 y más años que reside en áreas urbanas según su condición de práctica físico-deportiva, 58.2% son inactivos físicamente, el resto son activos físicamente (41.8%). En la distinción por sexo, se identifica una diferencia de más de 10 puntos porcentuales en la proporción de personas activas físicamente, siendo mayor para los varones.

**Distribución porcentual de la población femenina de 18 y más años de edad por condición de práctica físico-deportiva**

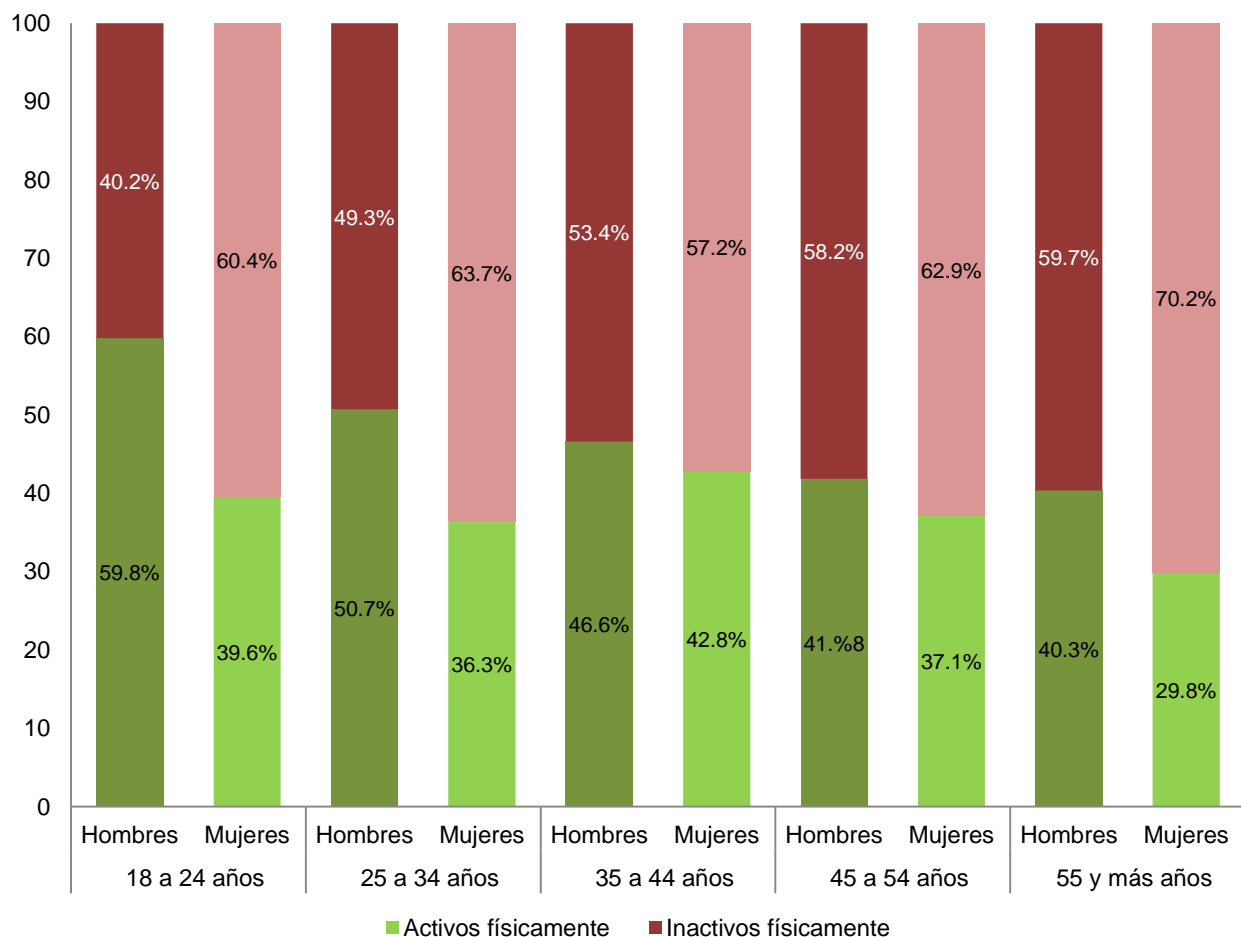


**Distribución porcentual de la población masculina de 18 y más años de edad por condición de práctica físico-deportiva**



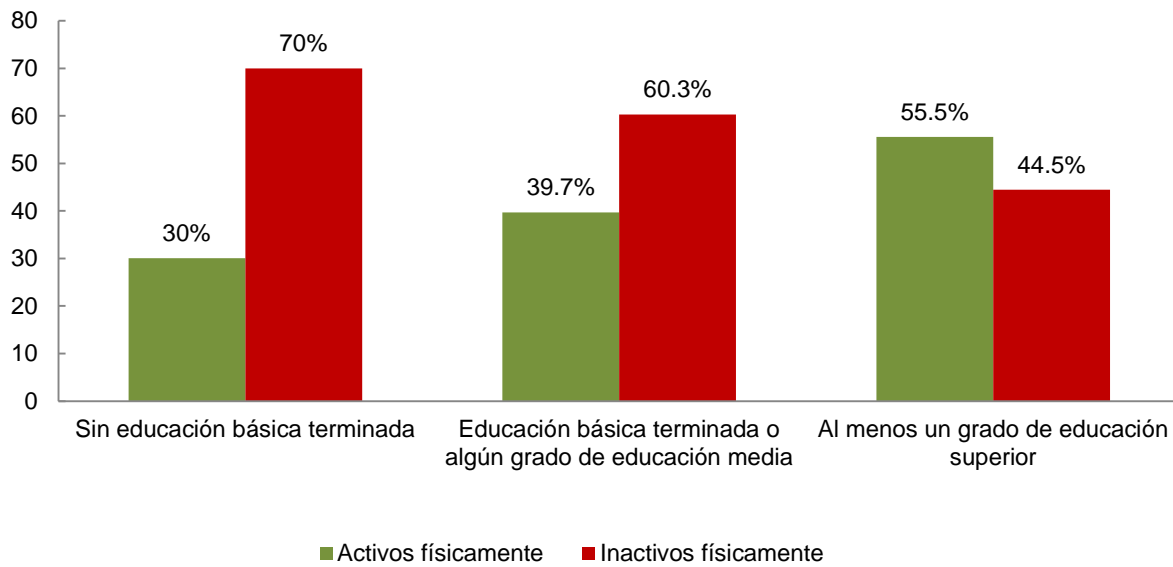
Por grupos de edad, destaca que cerca del 60% de los hombres en el rango de 18 a 24 años de edad son activos físicamente, le siguen los del grupo de 25 a 34 años donde la mitad de ellos realizan actividad físico-deportiva. En el caso de la población femenina, llama la atención que no sean las más jóvenes quienes presenten en mayor proporción la condición de ser activas físicamente, esta característica se da en el rango de los 35 a 44 años, grupo en el que 43% de las mujeres realizan actividad físico-deportiva en su tiempo libre.

### Distribución porcentual de la población de 18 y más años por condición de práctica físico-deportiva según sexo para cada grupo de edad



En cuanto al nivel de escolaridad, se observa que a mayor nivel educativo se incrementa el porcentaje de población que declaró realizar actividad físico-deportiva, sobresale que entre la población de 18 y más años que no ha concluido su educación básica la proporción de activos físicamente es más baja (30%), dando cuenta de la importancia de promover principalmente entre las personas con menor escolarización los beneficios de la actividad físico-deportiva para la salud.

### Distribución porcentual de la población de 18 y más años por nivel de escolaridad según condición de práctica físico-deportiva en tiempo libre



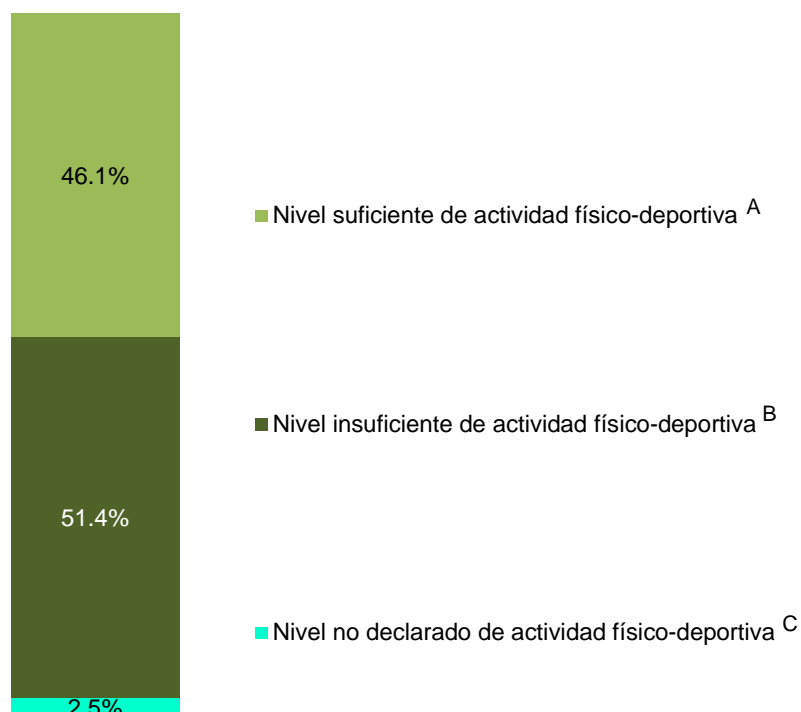
Al relacionar la condición de práctica físico-deportiva de la población de 18 y más años de edad con la condición de actividad económica, se encontró que la proporción de activos físicamente es similar entre los económicamente activos y aquellos que no lo son (41.4% y 42.8%, respectivamente).

Considerando la recomendación de la OMS de verificar el nivel de suficiencia de la actividad física (frecuencia, duración e intensidad), se identificó que de la población de 18 y más años de edad activa físicamente<sup>3</sup>, 46.1% corresponde a quienes desarrollaron un nivel adecuado de actividad física para obtener beneficios a la salud y 51.4% se ejercitó por debajo del nivel requerido.

<sup>3</sup> Del total de la población de 18 y más años (36'629,312), la activa físicamente corresponde a 15'329,317 (41.8 por ciento).



## Distribución porcentual de la población de 18 y más años activos físicamente según el nivel de suficiencia para obtener beneficios en la salud



<sup>A</sup> Es la práctica físico deportiva que se realizó en el tiempo libre de la semana pasada, al menos tres días y acumuló un tiempo mínimo de 75 minutos con una intensidad vigorosa o 150 minutos con intensidad moderada.

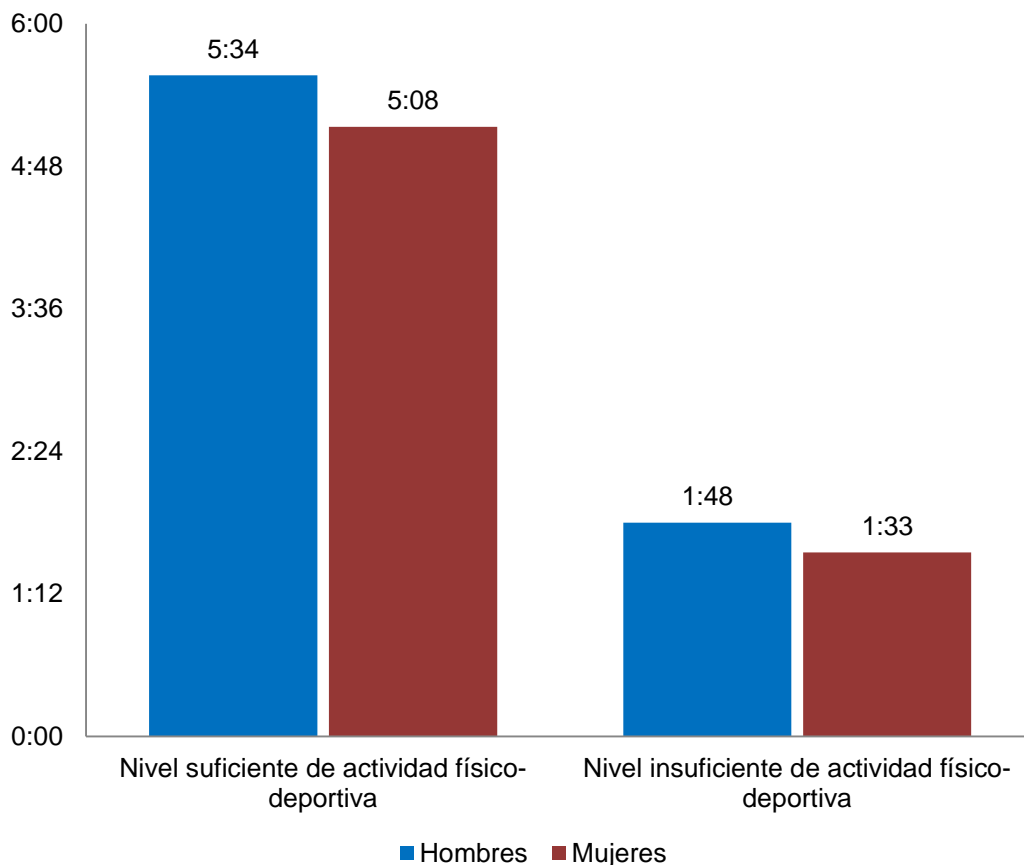
<sup>B</sup> Es la práctica físico deportiva que se realizó en el tiempo libre de la semana pasada, con menos de tres días en la semana y no acumuló el tiempo mínimo de 75 minutos con una intensidad vigorosa o 150 con una intensidad moderada.

<sup>C</sup> Se refiere a las personas que sí realizan actividad físico-deportiva en su tiempo libre pero declaran que la semana pasada no la practicaron.

El tiempo promedio a la semana de práctica físico-deportiva de la población que tiene un nivel suficiente de actividad, es de 5 horas con 21 minutos, más de tres horas en comparación con las personas con nivel insuficiente de actividad físico-deportiva, que registran un tiempo promedio semanal de 1 hora 42 minutos.

Por sexo, se identifica que tanto la población masculina como la femenina con nivel suficiente de actividad física deportiva rebasan las cinco horas en promedio a la semana, sin embargo, los hombres presentan cerca de media hora de actividad física más que las mujeres. En el caso de hombres y mujeres con nivel insuficiente de actividad física, tienen una menor diferencia en el tiempo promedio.

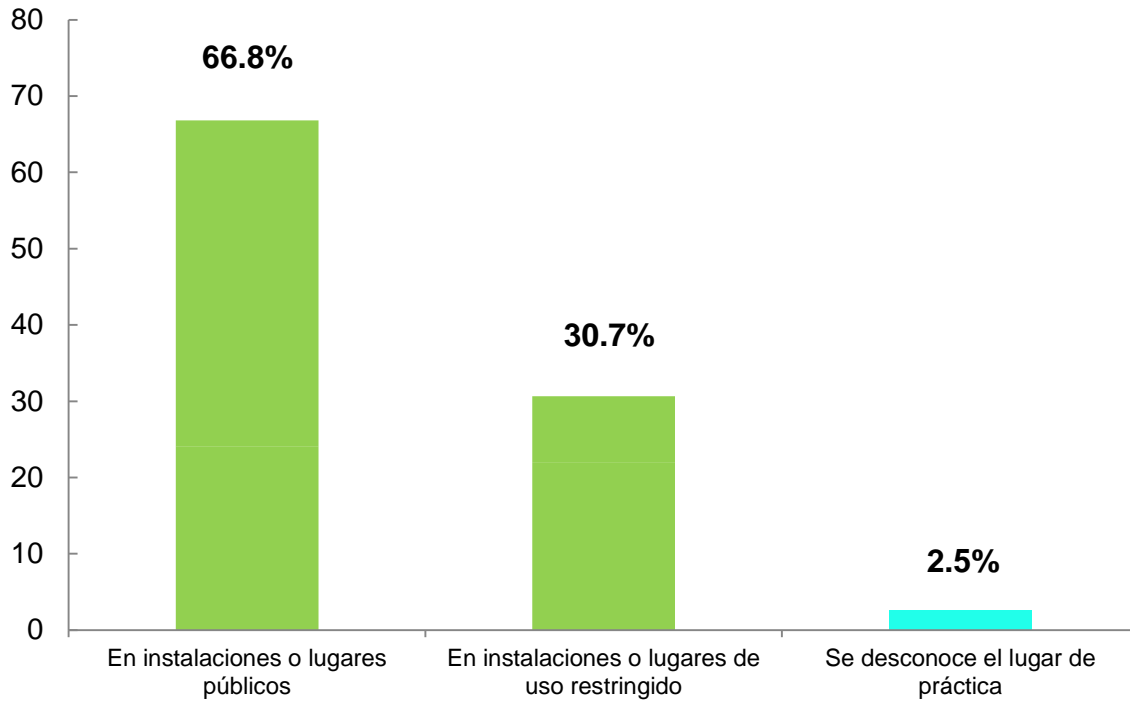
**Tiempo promedio semanal de práctica físico-deportiva en tiempo libre de la población de 18 y más años activa físicamente por nivel de suficiencia según sexo**  
 (Horas: minutos)



Respecto al lugar para realizar la actividad físico-deportiva, 66.8% de la población activa físicamente acude a *instalaciones públicas*, mientras que 30.7% lo realiza en *instalaciones privadas* como gimnasios, clubes, domicilios particulares o instalaciones de su lugar de trabajo o estudio.

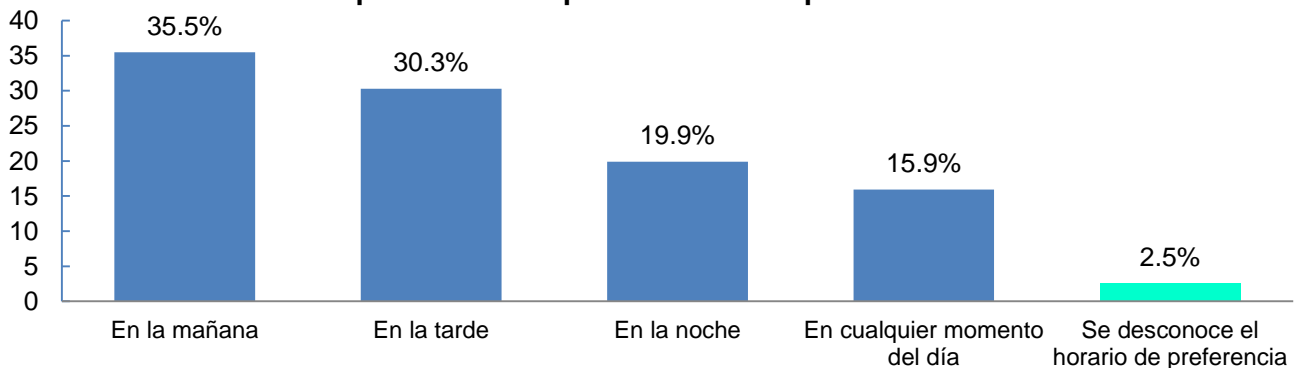
Según el nivel de suficiencia, destaca que la población que realiza ejercicio en instalaciones privadas, un 71.8% de ellos tiene nivel adecuado de actividad física-deportiva para obtener beneficios a la salud; mientras que de aquellos que practican ejercicio o deporte en lugares públicos sólo 36% alcanzan el nivel suficiente.

**Distribución porcentual de la población de 18 y más años activa físicamente en su tiempo libre por lugar de práctica físico-deportiva**



La información sobre el horario para la práctica de algún deporte o ejercicio físico revela que 35.5% de la población de 18 y más años realiza esta actividad *en la mañana*, 30.3% *en la tarde* y es menor la realización de actividad físico-deportiva por la noche.

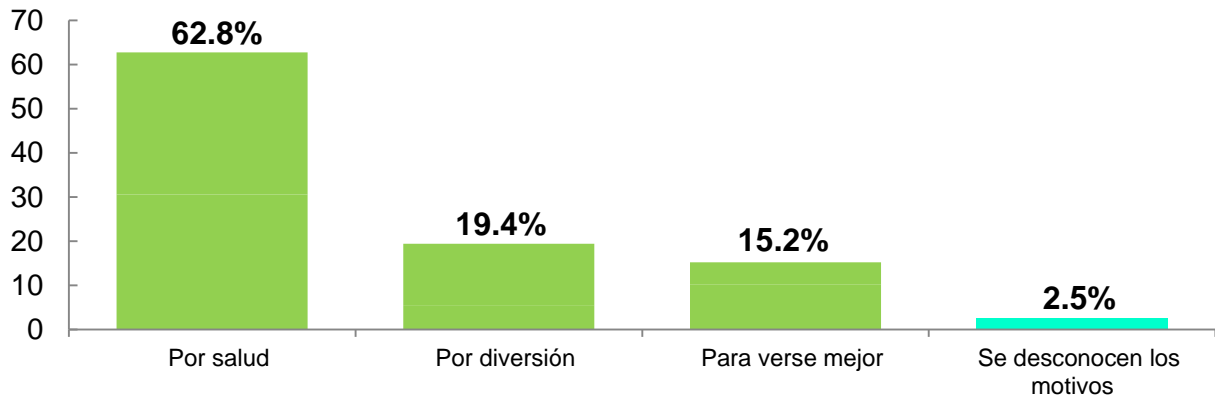
**Distribución porcentual de la población de 18 y más años activa físicamente, por horario de práctica físico-deportiva**



La suma de las barras es mayor al 100%, toda vez que algunas personas realizan actividad físico-deportiva en dos horarios diferentes en un día.

La motivación primordial por la cual las personas practican algún deporte o ejercicio físico en el tiempo libre es *por salud*, así lo declaró 62.8% de la población de 18 y más años activa físicamente.

**Distribución porcentual de la población de 18 y más años activa físicamente, por motivo principal para la práctica físico-deportiva en tiempo libre**



La suma de los porcentajes de las columnas no suma 100%, ya que se omite el 0.1% de la opción "Otro".

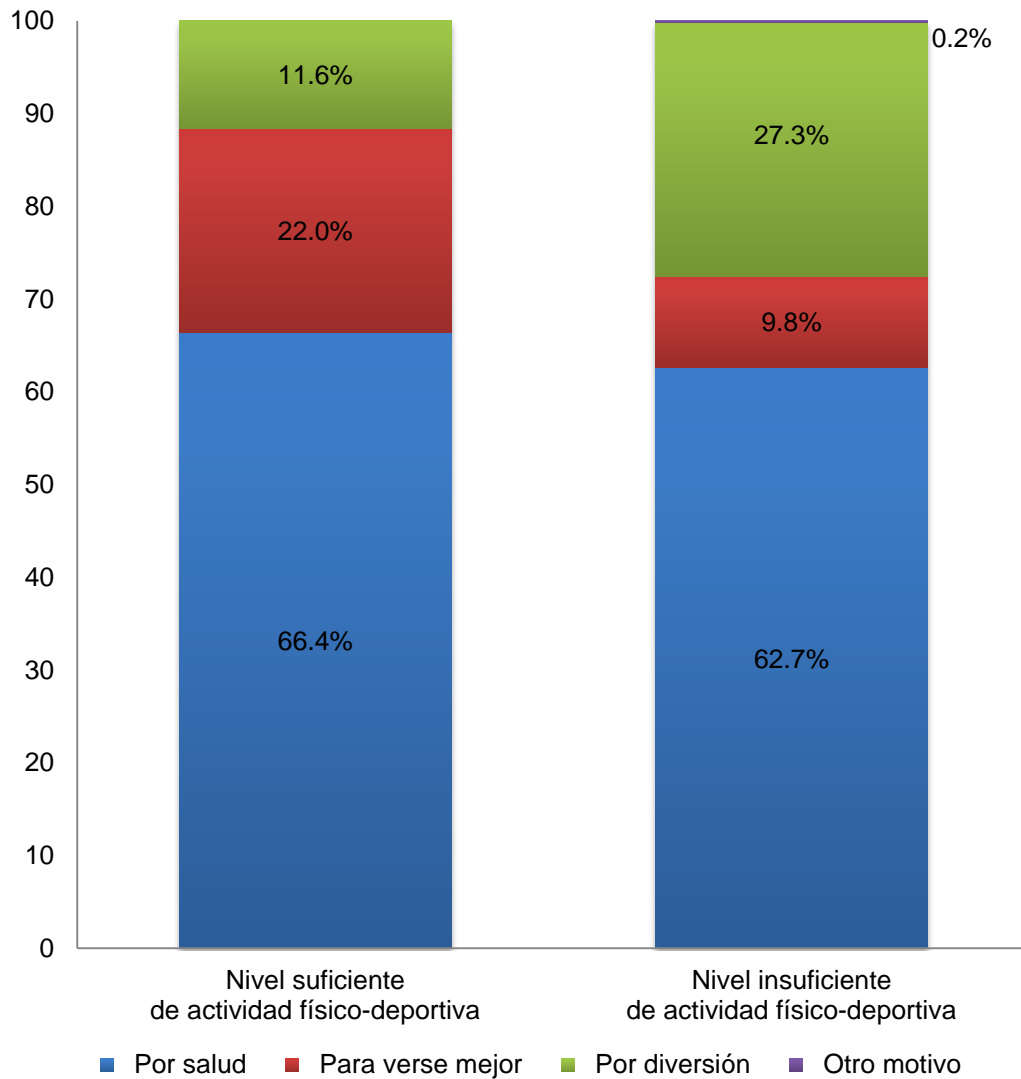
En cuanto a los motivos de la población que cumple con niveles de suficiencia para obtener beneficios para la salud son primeramente *por salud* (66.4%), seguido de *para verse mejor* (22.0%).

De igual forma, la población que no cumple con niveles de suficiencia, tiene como principal motivación *por salud* (62.7%) y en segundo lugar *por diversión* (27.3%).



INSTITUTO NACIONAL  
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

### Distribución porcentual de la población de 18 y más años activa físicamente, por nivel de suficiencia según motivo principal de la práctica físico-deportiva en tiempo libre



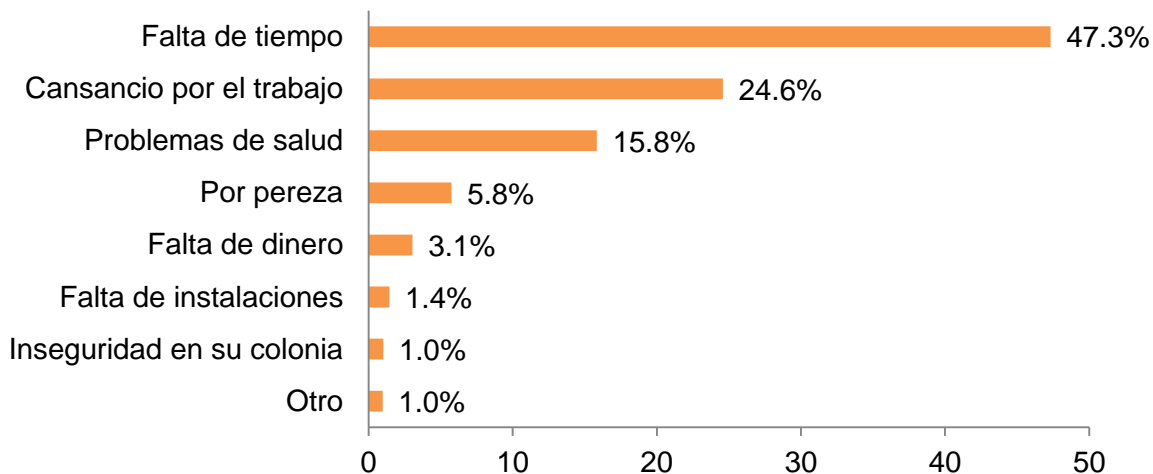
## Población inactiva físicamente

En cuanto a la población de 18 y más años de edad que es inactiva físicamente<sup>4</sup>, 75.9% declaró que alguna vez practicó actividad físico-deportiva y el restante 24.1% nunca ha tenido práctica físico-deportiva en su tiempo libre.

Las tres razones principales que se mencionan como motivo por el cual se abandona la práctica deportiva o el ejercicio físico son:

- Falta de tiempo
- Cansancio por el trabajo
- Problemas de salud

### Distribución porcentual de la población de 18 y más años inactiva físicamente que alguna vez realizó actividad físico-deportiva, por razón de abandono<sup>5</sup>



Los motivos expresados por la población inactiva físicamente que declaró nunca haber practicado actividad físico-deportiva son los mismos referidos por quienes abandonaron el deporte o el ejercicio físico.

Los resultados de este proyecto, ofrecen un panorama general sobre las características asociadas a la actividad físico-deportiva de la población de 18 y más años que reside en áreas urbanas de las 32 entidades federativas del país, con el propósito de contribuir al diseño de políticas públicas orientadas al fomento del deporte y la actividad física.

En caso de requerir información adicional, puede dirigirse a las siguientes opciones:

01 800 111 46 34

[www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

[atencion.usuarios@inegi.org.mx](mailto:atencion.usuarios@inegi.org.mx)



@inegi\_informa



INEGI Informa

<sup>4</sup> Del total de la población de 18 y más años (36'629,312), la inactiva físicamente corresponde a 21'299,995 (58.2 por ciento).

<sup>5</sup> Derivado del tamaño de muestra pequeño (2,024 entrevistas), para desagregaciones de los inactivos físicamente deben tomarse con precaución las cifras ya que pueden provenir de muy pocas observaciones y por lo tanto su varianza alta.