"ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL… DÍA MUNDIAL CONTRA EL CÁNCER (4 DE FEBRERO)"

DATOS NACIONALES



- **En 2012, la principal causa de morbilidad hospitalaria entre la población menor de 20 años es el cáncer de órganos hematopoyéticos (58.8% de los hombres y 59.5% de las mujeres).**
- **Durante 2012, más del 50% de los hombres menores de 20 años que egresan de un hospital por cáncer es debido a leucemia.**
- **En 2013, del total de defunciones por tumores malignos en población menor de 20 años, 57.4% son hombres y 42.6% son mujeres.**
- **En 2012, de cada 100 hombres de 20 años y más que egresan de un hospital por cáncer, 25 padecen tumores malignos en órganos digestivos.**
- **En 2012, el cáncer de mama es la principal causa de egreso hospitalario entre las mujeres de 20 años y más (30.8 por ciento).**
- **En 2013, del total de las defunciones por tumores malignos en población de 20 años y más, 48.9% corresponden a hombres y 51.1% a 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, con 32 casos por cada 100 mil habitantes.**

El cáncer es una enfermedad que ha acompañado al hombre desde épocas remotas, debido a que se trata de una alteración celular que provoca un aumento descontrolado de células anormales; su crecimiento invasivo y propagación a través de los tejidos perturba el funcionamiento normal del organismo. Este padecimiento puede afectar tanto a niños como a los adultos y no hace distinción de razas, nivel socioeconómico o sexo. Debido a su alta incidencia y a que sus consecuencias impactan no solo al paciente sino también a la familia y la comunidad, que demandan atención especializada, desde 1990 se considera un problema de salud pública (Secretaría de Salud del Estado de Veracruz, 2014).

Existen más de 100 tipos de cáncer, los cuales se denominan dependiendo de la parte del cuerpo donde inicia su desarrollo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2012 murieron 8.2 millones de personas por esta enfermedad; los varones principalmente por cáncer de pulmón, estómago, riñón, colon y esófago; mientras que las mujeres por seno, pulmón, estómago, colon y cervical. Asimismo, destaca que aproximadamente 70% de las muertes por cáncer se presentan en países de ingresos bajos y medios (World Health

Organization [WHO], 2013 y 2014a) donde se dificulta la atención de esta enfermedad. En México durante 2013, del total de defunciones, 12.8% se debieron a algún tumor y de éstas, 93.4% por tumores malignos.

Se estima que cerca del 30% de los distintos tipos de cáncer pueden ser prevenidos; si bien en algunos está implícito un factor genético, su desarrollo es multifactorial, por lo que su aparición puede depender de la exposición a agentes externos como radiaciones, sustancias químicas (como los asbestos), infecciones por virus y bacterias como el virus del papiloma humano o la hepatitis B y C, así como estilos de vida poco saludables, entre los que destaca el tabaquismo que es considerado el principal factor de riesgo de cáncer a nivel mundial, provocando 22% de las muertes anuales. Se podría pensar que el tabaco está relacionado únicamente con el cáncer de pulmón (causal del 70% de los casos), esófago, laringe, boca y garganta, pero su consumo también incide en la aparición de neoplasias de riñón, vejiga, páncreas, estómago y cervical (WHO, 2013 y 2014b).

Para promover la concientización de esta enfermedad, cada 4 de febrero se conmemora el Día Mundial contra el Cáncer, cuyo lema para este año es *"Cáncer: no más allá de nosotros",* que busca generar una aproximación positiva y proactiva hacia el combate de esta enfermedad (Union for International Cancer Control [UICC], 2014a). Con el propósito de apoyar esta ardua labor, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) presenta un panorama general de la enfermedad entre la población mexicana.

TUMORES MALIGNOS EN LA POBLACIÓN MENOR DE 20 AÑOS

Morbilidad

A nivel mundial se estima que en países desarrollados, tres de cada cuatro niños con cáncer sobreviven al menos cinco años después de iniciado su tratamiento; pero en países en desarrollo cerca del 60% fallece en ese mismo periodo (Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica [SINAVE], 2011). De manera general, los niños más pequeños tienen mejores tasas de sobrevivencia, lo cual puede deberse a que entre los adolescentes y adultos jóvenes hay una demora en el diagnóstico, tratamiento y el éxito de éste. Esta tardanza, se debe en parte, a que los niños pequeños tienen mayor vigilancia de sus padres y del sistema de salud para observar su desarrollo, por lo que ante cualquier signo de alerta, son atendidos más rápidamente.

En los niños, aproximadamente 5% de los tumores malignos se relacionan a mutaciones hereditarias que pasan de padres a hijos, aunque no necesariamente en todos los casos se desarrolla la enfermedad. Ejemplo de lo anterior es el retinoblastoma, un cáncer de ojo que se presenta con mayor frecuencia en niños y que los padres identifican al ver un reflejo blanquecino en el ojo del niño.

Además del factor hereditario, durante el desarrollo fetal pueden darse mutaciones genéticas que predispongan al cáncer en edades tempranas, como se ha observado con la leucemia, donde uno de cada 100 niños que nace con una anomalía genética tienen un riesgo mayor de padecerla, aunque sólo uno de cada 8 mil la desarrolla (National Cancer Institute [NCI], 2014).

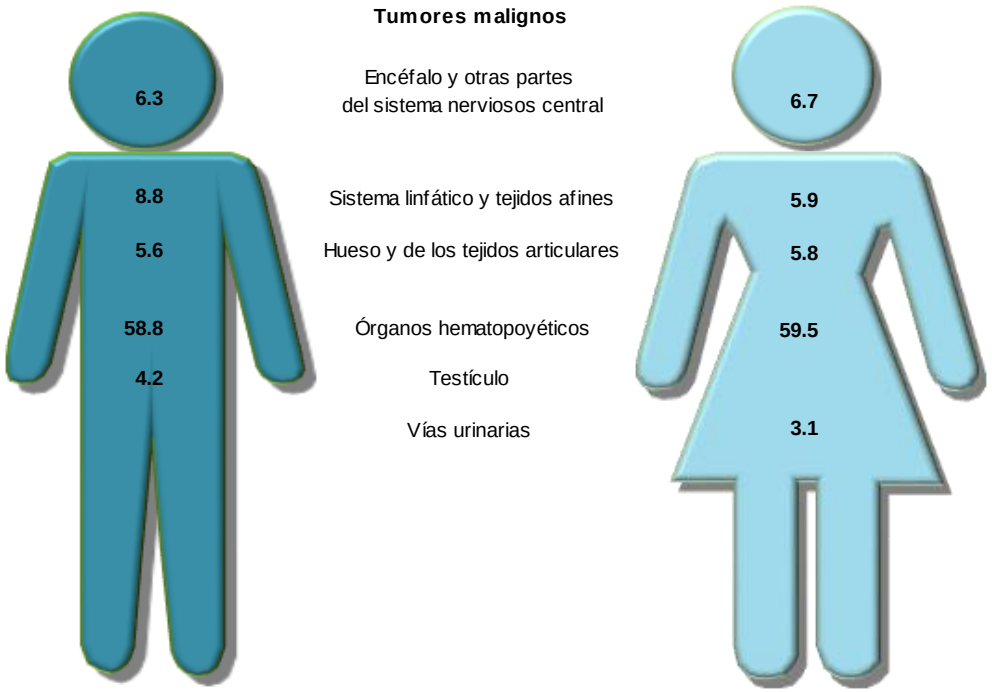
Entre los signos y síntomas de alerta para detectar de manera temprana los casos de cáncer en la población menor de 20 años, destacan los siguientes (Secretaría de Salud del Estado de Veracruz, 2014):

- Fiebre prolongada sin causa
- Aumento de volumen en alguna parte del cuerpo
- Pérdida de peso inexplicable
- Manchas rojas o sangrado en cualquier parte del cuerpo
- Malestar general

Es importante señalar que los síntomas dependen del tipo de cáncer, pero los anteriores son un indicativo para que se lleve al niño a los servicios de salud.

En México durante 2012, la morbilidad hospitalaria por cáncer (población que egresa de un hospital por dicha enfermedad) que concentra más población con cáncer tanto en hombres como en mujeres menores de 20 años, es el cáncer en órganos hematopoyéticos, siendo en ellas ligeramente superior (59.5% en las mujeres contra 58.8% en los hombres). Para los varones, la segunda causa de egreso hospitalario por cáncer es por del sistema linfático y tejidos afines (8.8%), seguido por el de encéfalo y otras partes del sistema nervioso central (6.3 por ciento); en tanto, en las mujeres el orden se invierte, siendo el cáncer de encéfalo y otras partes del sistema nervioso central la segunda causa (6.7%) y el del sistema linfático y tejidos afines, la tercera (5.9 por ciento).

Porcentaje de morbilidad hospitalaria de los principales tumores malignos en la población menor de 20 años según sexo
2012



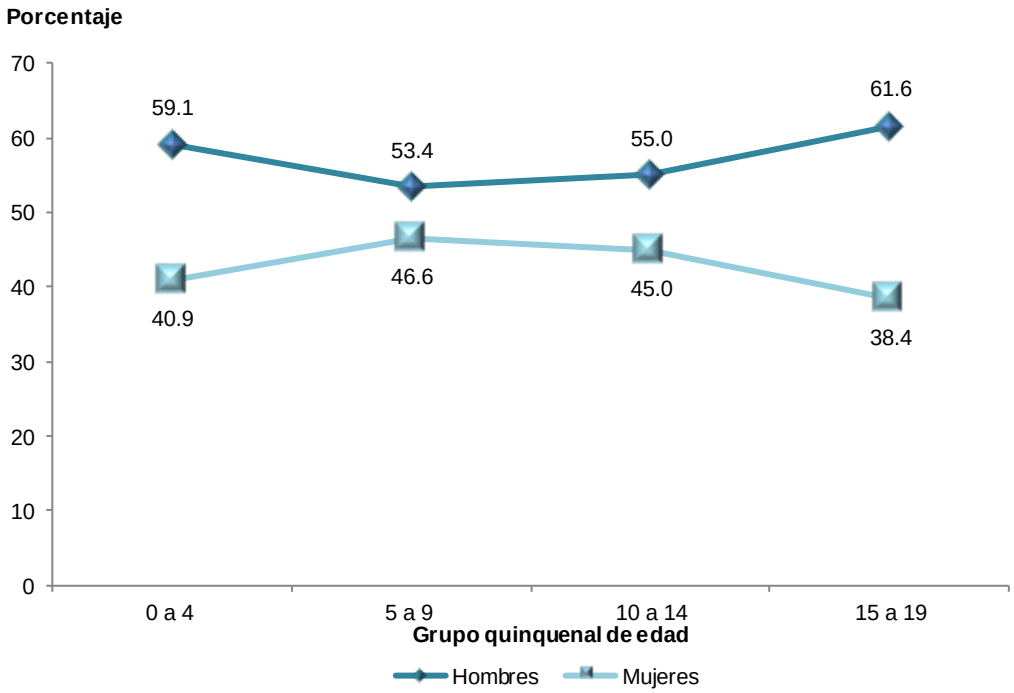
Nota: Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), códigos: C40-C41, C62, C70-C72, C81-C96.
Fuente: SSA (2013). *Base de Egresos Hospitalarios 2012* . Procesó **INEGI**.

El cáncer de los órganos hematopoyéticos es el de mayor porcentaje de egresos hospitalarios entre la población menor de 20 años; y uno de sus subtipos es la leucemia, que es un cáncer en la sangre que inicia en la médula ósea, lugar donde se forman las células sanguíneas y los glóbulos blancos o leucocitos, que son responsables de la respuesta inmunológica del organismo. Cuando se hace presente esta enfermedad, se da un incremento desmedido de leucocitos y hay un impedimento para la generación de glóbulos

rojos y plaquetas, lo que provoca un desequilibrio en la proporción de sangre y una alteración inmunológica (MedlinePlus, 2014). Se le considera un cáncer típicamente infantil porque es el que mayormente padecen los niños, pero no es exclusivo de ellos.

Así, durante 2012 en México más del 50% de los hombres menores de 20 años que egresan de un hospital por cáncer es por leucemia, siendo el grupo de 15 a 19 años quienes presentan el porcentaje más alto de este tipo de neoplasia (61.6 por ciento). En contraste, aun cuando las niñas de 5 a 9 años concentran el mayor porcentaje de morbilidad hospitalaria por leucemia (46.6%) entre las mujeres menores de 20 años, es menor a la de los niños del mismo grupo de edad (53.4 por ciento).

Distribución porcentual de morbilidad hospitalaria por leucemia en la población menor de 20 años, por grupo quinquenal de edad según sexo
2012



Nota: Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), códigos: C91-C95.

Fuente: SSA (2013). *Base de Egresos Hospitalarios 2012* . Procesó **INEGI**.

La tasa de morbilidad hospitalaria permite observar la relación entre el total de egresos hospitalarios por algún padecimiento de un grupo de población y la población total de ese grupo de población. En México durante 2012, la principal causa de morbilidad hospitalaria entre los hombres menores de 20 años por alguna neoplasia se presenta en los órganos hematopoyéticos, ubicándose la tasa más alta en los niños de 5 a 9 años (76 de cada 100 mil hombres de ese grupo de edad) y en varones menores de 5 años (57 de cada 100 mil). La segunda causa de cáncer entre los niños de 0 a 4 años son tumores en el encéfalo y otras partes del sistema nervioso central (6.04 de cada 100 mil de ese grupo de edad); en tanto que en la población de 5 a 14 años, es el cáncer en el tejido linfático y afines (9.90 de cada 100 mil niños de 5 a 9 años y 9.93 entre los de 10 a 14 años); y entre los jóvenes de 15 a 19 años, el segundo lugar lo ocupan los tumores malignos en las células germinales (testículos) que afecta a 12 de cada 100 mil jóvenes de ese grupo de edad.

Asimismo entre las mujeres, el cáncer en órganos hematopoyéticos también es la principal causa de morbilidad hospitalaria, observándose la tasa más alta en la niñas de 5 a 14 años (69 de cada 100 mil niñas de 5 a 9 años y 46 de cada 100 mil de 10 a 14 años). En las mujeres con menos de 10 años, la segunda causa de morbilidad hospitalaria por cáncer se debe a los tumores malignos en el encéfalo y otras partes del sistema nervioso central (4.45 en las de 0 a 4 años y 7.23 en las de 5 a 9 años); para las niñas de 10 a 14 años, son las neoplasias en hueso y de los cartílagos articulares (7.92) y en las de 15 a 19 años, en tejido linfático y afines (6.34).

Tasa de morbilidad hospitalaria de los principales tumores malignos en la población menor de 20 años según grupo de edad para cada sexo
2012

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
Hombres				
Órganos hematopoyéticos	56.8	75.6	54.55	34.18
Tejido linfático y afines	4.41	9.9	9.93	8.75
Encéfalo y otras partes de Sistema Nervioso Central	6.04	8.02	6.94	2.77
Hueso y de los cartílagos articulares	1.90	3.88	8.30	7.22
Células germinales (testículos)	2.46	0.30	0.68	12.54
Mujeres				
Órganos hematopoyéticos	41.17	68.82	46.19	21.52
Tejido linfático y afines	1.75	4.49	4.91	6.34
Encéfalo y otras partes de Sistema Nervioso Central	4.45	7.23	5.54	2.87
Hueso y de los cartílagos articulares	0.98	3.36	7.92	5.08
Vías urinarias	3.96	4.52	0.56	0.23

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.

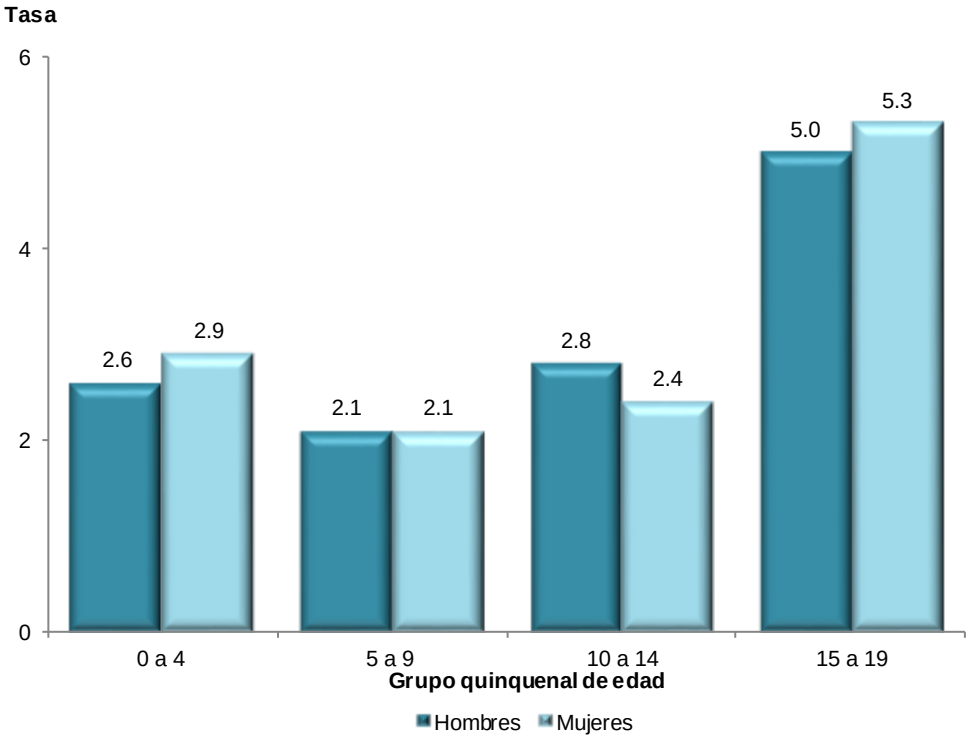
Fuente: SSA (2013). *Base de Egresos Hospitalarios 2012;* y CONAPO (2014). *Proyecciones de la Población 2010-2050.* Procesó **INEGI**.

La leucemia así como otros tipos de cáncer, tienden a tener un tratamiento exitoso; el resultado depende de las condiciones generales del paciente, de la oportunidad con que fue realizado el diagnóstico y tratamiento e incluso del apego terapéutico del paciente al mismo y el apoyo de su red social (familiares, amigos, comunidad).

Después del tratamiento, los pacientes deben estar en monitoreo por el resto de su vida, esto debido al riego de que presente un cáncer secundario o bien, a los efectos tardíos de las quimio o radioterapias, que pueden disminuir las defensas del cuerpo frente a otras enfermedades.

La letalidad es una medida de la gravedad de una enfermedad y representa la proporción de casos que fallecen (Moreno, López y Corcho, 2000). La tasa de letalidad hospitalaria, permite conocer el impacto general del cáncer y estima la proporción de muertes hospitalarias respecto del total de egresos por esta enfermedad. En México, las mujeres de 15 a 19 años tienen la tasa de letalidad hospitalaria por tumores malignos más alta, cinco de cada 100 mujeres de ese grupo de edad que egresan del hospital por cáncer, fallecieron. Cabe destacar que las diferencias por sexo son mínimas en cada grupo de edad, pero se observa que la tasa más baja para ambos sexos se presenta en los niños y niñas de 5 a 9 años, con dos fallecimientos por cada 100 niños de ese grupo de edad para cada sexo.

Tasa de letalidad hospitalaria de tumores malignos en la población menor de 20 años, por grupo quinquenal de edad según sexo
2012
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.

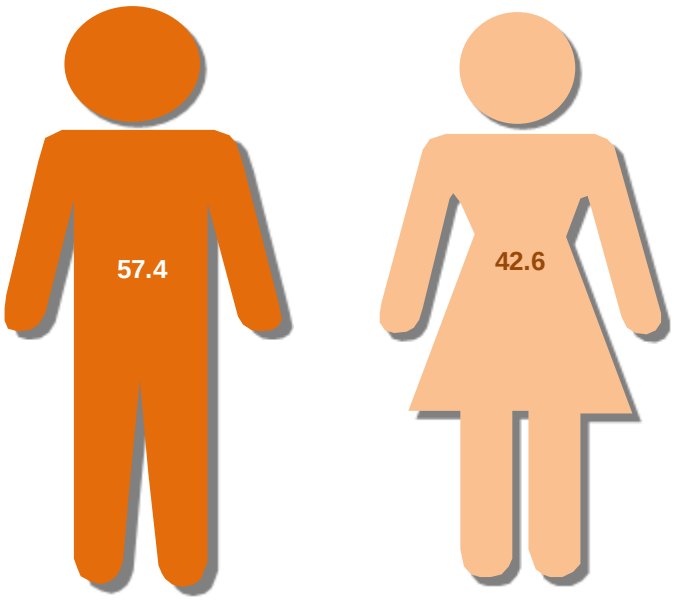
Fuente: SSA (2013). *Base de Egresos Hospitalarios 2012* . Procesó **INEGI**.

Mortalidad

A pesar de los esfuerzos y avances médicos en el campo de la oncología, el cáncer se sigue ubicando entre las principales causas de muerte tanto a nivel mundial como nacional. Del total de defunciones en México durante 2013, las neoplasias son la tercera causa de mortalidad, en tanto que para los hombres es la quinta causa y en las mujeres la tercera.

En 2013, 5.3% del total de población menor de 20 años falleció por algún tumor y de éstas, 86.2% por tumores malignos. Por sexo, del total de defunciones por cáncer en la población con menos de 20 años, 57.4% corresponden a varones mientras que 42.6% son mujeres.

Distribución porcentual de defunciones por tumores malignos en la población menor de 20 años según sexo
2013



Nota: Se utilizó la Clasificación Estadistica Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud CIE-10, códigos C00-C97.
Fuente: **INEGI** (2014). *Estadísticas de Mortalidad. Cubos dinámicos* . Procesó **INEGI.**

Por tipo de cáncer, el de órganos hematopoyéticos presenta la tasa más alta de mortalidad entre la población con menos de 20 años (2.50 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 dicha causa. En segundo lugar, se encuentra el cáncer de encéfalo y otras partes del sistema nervioso central, con una tasa de mortalidad de 0.64 defunciones por cada 100 mil personas con menos de 20 años, siendo un poco más alta la tasa en los varones que en las mujeres (0.73 contra 0.55, respectivamente).

Tasa de mortalidad de los principales tumores malignos en la población menor de 20 años según sexo
2013
Por cada 100 mil habitantes para cada sexo

Principales tumores malignos	Total	Hombres	Mujeres
Órganos hematopoyéticos	2.50	2.81	2.18
Encéfalo y otras partes del sistema nervioso central	0.64	0.73	0.55
Huesos y de los cartílagos articulares	0.34	0.33	0.35
Tejido linfático y afines	0.29	0.39	0.19
Tumores de ovarios/testículos	0.16	0.22	0.10
Aparato digestivo	0.16	0.21	0.11

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 (2014). *Estadísticas de Mortalidad* . *Cubos dinámicos* ; y CONAPO (2014). *Proyecciones de la Población 2010-2050.* Procesó **INEGI**.

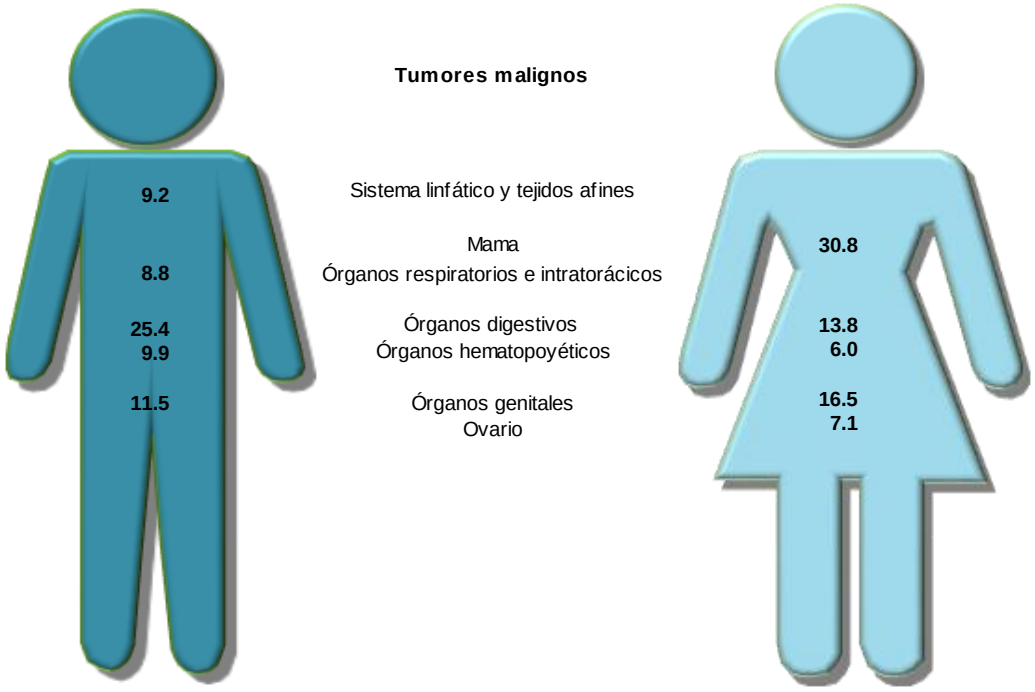
TUMORES MALIGNOS EN LA POBLACIÓN DE 20 AÑOS Y MÁS

Morbilidad

Conforme la población envejece, la incidencia del cáncer aumenta, debido al efecto acumulado de la exposición a factores de riesgo y estilos de vida poco saludables, además de que los mecanismos de reparación celular pierden eficacia con la edad (OMS, 2014), lo que predispone el desarrollo de ciertos tipos de cáncer. Cuando las células no se pueden reparar eficazmente, entran en un estado conocido como senescencia, envejecimiento natural o bien presentan apoptosis o muerte celular; una alteración en estos procesos puede generar una carcinogénesis, que es un fallo que provoca que una célula que sufre mutaciones inicie la generación de más células anormales que tienen la característica de ser invasivas (Fundación Pública Andaluza para la Investigación Biosanitaria de Andalucía Oriental, Alejandro Otero [BIFAO], 2007; Martín de Civetta y Civetta, 2011; Servicios de Información y Noticias Científicas [SINC], 2013).

En 2012, las principales neoplasias entre la población mexicana masculina de 20 años y más, se ubican en órganos digestivos (25.4%), en órganos genitales (11.5%) y en órganos hematopoyéticos (9.9%); mientras que en las mujeres de este mismo grupo de edad, en mama (30.8%); órganos genitales (16.5%) y órganos digestivos (13.8 por ciento).

Porcentaje de morbilidad hospitalaria de los principales tumores malignos en la población de 20 años y más según sexo
2012



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 (2013). *Base de Egresos Hospitalarios 2012* . Procesó **INEGI**.

La principal causa de morbilidad hospitalaria por cáncer entre la población masculina de 20 a 39 años, se ubica en el de órganos hematopoyéticos, 22.6 de cada 100 hombres de 20 a 29 años y 17.1 de cada 100 de 30 a 39 años egresaron por esa causa; en los varones de 40 a 49 años son los tumores en el tejido linfático y afines (16.1%); en los de 50 a 59 años es el

cáncer en los órganos digestivos (23.3 de cada 100); mientras que en la población de 60 años y más son neoplasias en órganos genitales masculinos, 13 de cada 100 hombres de 60 a 64 años, 34, de 65 a 74 años; 15.5%, de 75 a 79 años y 17.5 de cada 100 varones de 80 años y más lo padecen.

Entre las mujeres, el egreso hospitalario por tumores malignos entre la población de 20 a 39 años principalmente se debe al cáncer en órganos hematopoyéticos (16.9% entre las mujeres de 20 a 29 años y 16.2 en las de 30 a 39 años); entre las de 40 a 59 años son neoplasias en la mama, 27.9 de cada 100 mujeres de 40 a 49 años y 28.4 de cada 100 de 50 a 59 años; y entre las mujeres de 60 años y más el primer lugar lo ocupan las neoplasias en órganos digestivos, 12.6% entre las de 60 a 64 años, 21.9% en las de 65 a 74 años, 8% en el grupo de 75 a 79 años y 8.8% en las de 80 años y más.

Distribución porcentual de morbilidad hospitalaria de los principales tumores malignos en la población de 20 años y más según grupo de edad y sexo
2012

Principales 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
Hombres								
Órganos digestivos	2.6	6.6	14.5	23.3	12.7	25.5	7.8	7.0
Órganos genitales masculinos	2.2	1.4	3.8	12.8	13.1	33.7	15.5	17.5
Órganos hematopoyéticos	22.6	17.1	14.2	16.9	7.6	12.8	4.3	4.5
Tejido linfático y afines	14.4	13.9	16.1	18.4	9.4	17.3	5.5	5.0
Órganos respiratorios e intratorácicos	3.0	4.5	9.1	20.3	12.1	31.0	10.7	9.3
Mujeres								
Mama	1.6	10.5	27.9	28.4	12.0	13.9	3.4	2.3
Órganos genitales femeninos	5.4	15.8	25.5	23.3	10.0	13.3	3.7	3.0
Órganos digestivos	3.1	7.6	14.8	23.2	12.6	21.9	8.0	8.8
Ovario	8.0	13.0	25.4	25.8	10.4	11.9	3.6	1.9
Órganos hematopoyéticos	16.9	16.2	18.5	19.5	8.3	12.6	3.7	4.3

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 (2013). *Base de Egresos Hospitalarios 2012* . Procesó **INEGI**.

En 2012 del total de egresos hospitalarios por tumores malignos, las neoplasias de los órganos hematopoyéticos son las que tienen las tasas de morbilidad hospitalaria más altas en México entre la población masculina de 20 a 39 años (15.03 de cada 100 mil hombres de 20 a 29 años y 13.27 en los de 30 a 39 años); para los varones de 40 a 79 años es el cáncer en órganos digestivos, con tasas que se incrementan con la edad, mismas que pasan de 35.24 de cada 100 mil hombres de 40 a 49 años a 205.51 de cada 100 mil en los de 75 a 79 años; y finalmente, en la población de 80 años y más el primer lugar se debe al cáncer en los órganos genitales con una tasa de 181.26 de cada 100 mil hombres de ese grupo de edad.

Por otro lado, entre las mujeres de 20 a 29 años, la principal causa son tumores en órganos hematopoyéticos (10.28 de cada 100 mil mujeres de ese grupo de edad); para la población femenina de 30 a 74 años es el cáncer de mama, con tasas que oscilan entre los 36.15 entre la población de 30 a 39 años y 212.52 de cada 100 mil mujeres de 60 a 64 años; entre las mujeres de 75 años y más, la tasa de morbilidad hospitalaria más alta se ubica en el cáncer en órganos digestivos (153.73 de cada 100 mil mujeres de 75 a 79 años y 133.77 de cada 100 mil de 80 años y más).

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

2012

Por cada 100 mil habitantes para cada grupo de edad

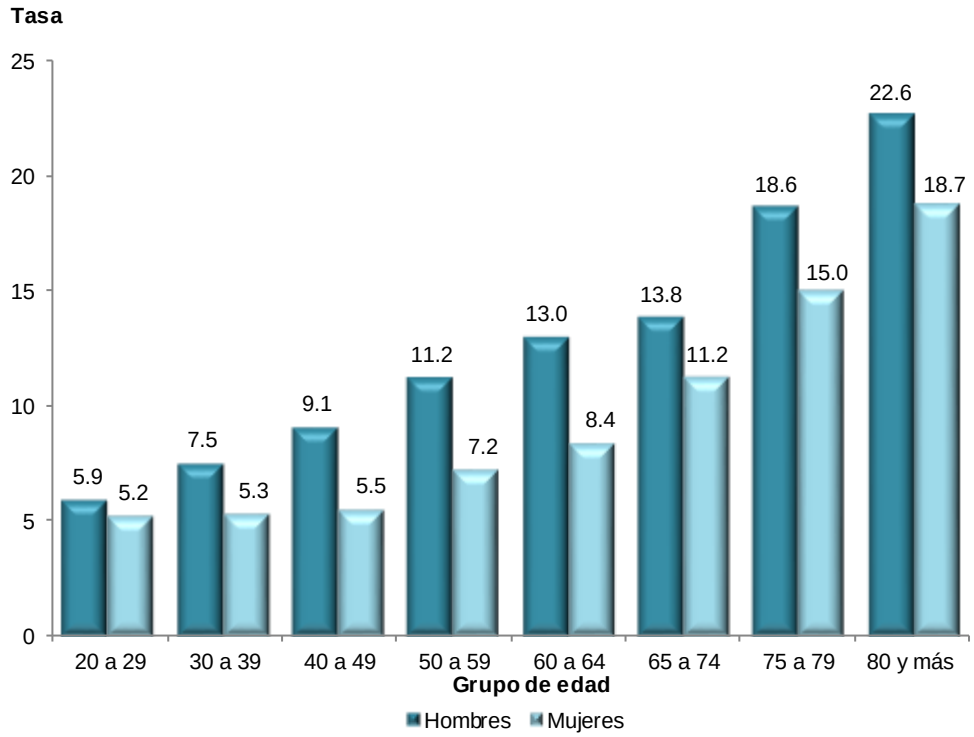
Tumores malignos	Grupo de edad							
	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 64	65 a 74	75 a 79	80 y más
Hombres								
Órganos digestivos	4.44	13.06	35.24	81.97	130.17	199.26	205.51	160.64
Órganos genitales masculinos	1.71	1.28	4.07	20.46	60.76	119.22	183.95	181.26
Órganos hematopoyéticos	15.03	13.27	13.50	23.25	30.35	38.85	44.55	40.13
Tejido linfático y afines	8.97	10.03	14.33	23.61	35.20	49.21	52.70	41.38
Órganos respiratorios e intratoraccicos	1.75	3.08	7.68	24.77	42.91	83.88	97.41	73.56
Mujeres								
De mama	5.00	36.15	118.05	172.81	212.52	183.04	144.66	77.63
Órganos genitales femeninos	8.98	29.03	57.72	76.09	94.75	94.05	85.60	53.66
Órganos digestivos	4.34	11.68	28.23	63.56	100.08	130.07	153.73	133.77
Células germinales (ovario)	5.68	10.37	24.86	36.37	42.49	36.40	35.49	15.22
Órganos hematopoyéticos	10.28	10.96	15.43	23.44	28.80	32.88	31.56	29.15

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 (2013). *Base de Egresos Hospitalarios 2012;* y CONAPO (2014). *Proyecciones de la Población 2010-2050.* Procesó **INEGI**.

La letalidad hospitalaria para la población de 20 años y más por tumores malignos, se incrementa conforme avanza la edad, pasando de 5.6 de cada 100 personas de 20 a 29 años a 20.7 en el grupo de 80 años y más. Por sexo, los hombres presentan una mayor letalidad por cáncer en comparación con las mujeres en todos los grupos de edad, misma que inicia en 5.9 entre los 20 a 29 años, alcanza 11.2 de los 50 a 59 años y la tasa más alta se ubica en los adultos mayores de 80 años y más (22.6). Entre las mujeres, la letalidad hospitalaria por tumores malignos permanece estable hasta los 49 años para después incrementarse con la edad, al pasar de 7.2 de cada 100 mujeres de 50 a 59 años a 18.7 en las de 80 años y más.

Tasa de letalidad hospitalaria de tumores malignos en la población de 20 años y más, por grupo de edad según sexo
2012
Por cada 100 egresos hospitalarios para cada grupo de edad



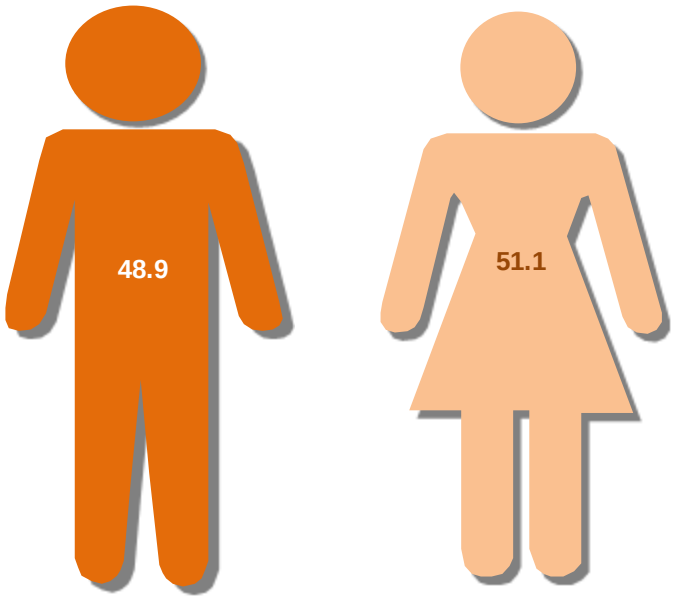
Nota: Se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), códigos: C00-C97.

Fuente: SSA (2013). *Base de Egresos Hospitalarios 2012* . Procesó **INEGI**.

Mortalidad

En México en 2013, del total de defunciones de la población de 20 años y más, 13.5% se debieron a algún tumor y de éstas, 93.7% por tumores malignos. Por sexo, las defunciones por cáncer en varones representa 48.9%, mientras que en las mujeres, 51.1 por ciento.

Distribución porcentual de defunciones por tumores malignos en la población de 20 años y más según sexo
2013



Nota: Se utilizó la Clasificación Estadistica Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud CIE-10, códigos C00-C97.
Fuente: **INEGI** (2014). *Estadísticas de Mortalidad. Cubos dinámicos* . Procesó **INEGI.**

Del total de tumores malignos en la población de 20 años y más, los de órganos digestivos son la primer causa de mortalidad entre esta población, con 32 casos por cada 100 mil habitantes igual ocupa el primer lugar para los hombres y las mujeres (33.24 contra 30.55, respectivamente); los tumores de órganos respiratorios e intratorácicos están en el segundo sitio (10.38 defunciones por cada 100 mil habitantes); en tercer lugar, se ubican los tumores del sistema reproductor masculino con 8.25 defunciones por cada 100 mil habitantes; el orden es el mismo en los varones. Para las mujeres, el cáncer de mama aparece como segundo en importancia con 14 defunciones por cada 100 mil mujeres de 20 años y más.

Tasa de mortalidad de los principales tumores malignos en la población de 20 años y más, según sexo

2013

Por cada 100 mil habitantes para cada sexo

Principales tumores malignos	Total	Hombres	Mujeres
Órganos digestivos	31.83	33.24	30.55
Órganos respiratorios e intratorácicos	10.38	14.45	6.68
Sistema reproductor masculino	8.25	17.36	NA
Mama	7.42	0.13[a]	14.04
Sistema reproductor femenino	6.60	NA	12.59
Órganos hematopoyéticos	5.47	6.06	4.94[b]
Vías urinarias	4.02	5.40	2.77[b]
Tumores de ovario/testículo	3.38	1.27[a]	5.29

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.

[a]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.

[b]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 (2014). *Estadísticas de Mortalidad*. Base de datos; y CONAPO (2014). *Proyecciones de la Población 2010-2050.* Procesó **INEGI**.

CONSIDERACIONES FINALES

La OMS destaca que una de las principales medidas para atender los problemas de salud por cáncer, es que los sistemas de salud respondan y atiendan el impacto no sólo físico sino emocional y mental que implica esta enfermedad en los pacientes, de forma tal que se maximice su calidad de vida en conjunto con la de sus familiares y cuidadores.

Por otra parte, la Declaración Mundial contra el Cáncer 2013 señala como objetivo principal la reducción de las muertes prematuras por cáncer, el incremento de la calidad de vida y de las tasa de sobrevida de los pacientes afectados por esta enfermedad. Dicha declaración destaca que para 2025 se espera el fortalecimiento de los sistemas de salud para hacer frente adecuadamente a la enfermedad; acciones que fomenten estilos de vida saludables y una baja exposición a factores de riesgo, especialmente una disminución del consumo de tabaco y el combate a la obesidad, así como programas de vacunación efectivos contra el virus del papiloma humano y la hepatitis B; una promoción eficiente en salud, en la que se concientice a la población sobre la importancia de la detección temprana junto con estrategias de salud que permitan dicha detección y el acceso a tratamientos oportunos, así como a cuidados paliativos (UICC, 2013).

En México, según el Cancer Country Profiles 2014, se cuenta con políticas públicas encaminadas a la reducción de los factores de riesgo de diversos tipos de cáncer, como es la prevención primaria para reducir el consumo del tabaco, legislaciones para prohibir su uso en espacios públicos como restaurantes, oficinas y escuelas, así como impuestos al mismo. También se dispone de estrategias implementadas para el combate a la obesidad, otras enfocadas a la promoción de la actividad física en todas las edades y la disminución del

consumo de alcohol. Respecto a la inmunización, la vacuna contra el virus del papiloma humano, ésta actualmente forma parte de la cartilla nacional de vacunación, al igual que la vacuna contra la hepatitis B. Dicho documento menciona que desde el primer nivel de salud del sector público se realizan exámenes de citología cervical y mastografías para la detección temprana del cáncer de mama, el cual es el de mayor impacto entre las mujeres de 20 años y más, mientras que los tratamientos de radio y quimioterapia están disponibles en el sector público (WHO, 2015).

Según el mismo documento, no se dispone de información sobre los tratamientos paliativos que se brindan en el país, por lo cual, destaca la importancia de abordar este tema debido a que un mal manejo del dolor por un acceso inadecuado a medicamentos como la morfina tiene grandes implicaciones en la calidad de vida de los pacientes (que no tuvieron éxito en su tratamiento) que puede generar un desequilibrio psicológico que se manifiesta generalmente con altos niveles de depresión, ansiedad y miedo (UICC, 2014b). Ante este panorama, es necesario que los sistemas de salud, principalmente de los países en desarrollo (que es donde se presenta el mayor número de muertes por cáncer) mejoren sus tratamientos paliativos.

REFERENCIAS

Fundación Pública Andaluza para la Investigación Biosanitaria de Andalucía Oriental, Alejandro Otero [BIFAO]. (2007). *Medicina Molecular. Glosario. Apoptosis.* Recuperado el 7 de enero de 2015, de: http://medmol.es/glosario/60/

Martín de Civetta, M. T. y Civetta, J. D. (2011). Carcinogénesis. *Salud Pública de México, 53*(5), 405-414.

MedlinePlus. (2014). *Leucemia.* Recuperado el 16 de diciembre de 2014, de: http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001299.htm

Moreno, A., López, S. y Corcho, A. (2000). Principales medidas en epidemiología. *Salud Pública de México*, *42*(4), 337-348.

National Cancer Institute [NCI]. (2014). *Cáncer en niños y adolescentes.* Recuperado el 10 de diciembre de 2014, de: http://www.cancer.gov/espanol/recursos/hojas-informativas/tipos/ninos-y-adolescentes

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2014). *Cáncer. Nota descriptiva n° 297.* Recuperado el 7 de enero de 2015, de: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/

Secretaría de Salud del Estado de Veracruz (2014). *Mensajero de la Salud. Cáncer en la infancia y adolescencia.* México: Gobierno del Estado de Veracruz. Disponible en: http://web.ssaver.gob.mx/saludpublica/files/2014/02/mensajero-CaInf.pdf

Servicios de Información y Noticias Científicas [SINC]. (2013). *La senescencia celular es un proceso crucial en el desarrollo embrionario.* Recuperado el 7 de enero de 2015, de: http://www.agenciasinc.es/Noticias/La-senescencia-celular-es-un-proceso-crucial-en-el-desarrollo-del-embrion

Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica [SINAVE]. (2011). *Perfil Epidemiológico del Cáncer en niños y adolescentes en México.* México: SSA. Recuperado el 7 de enero de 2015, de: http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/publicaciones/2011/monografias/P_EPI_DEL_CANCER_EN_NI%C3%91OSyADOLESCENTES_MEXICO.pdf

Union for International Cancer Control [UICC]. (2014a). *World Cancer Day 2015.* Recuperado el 10 de diciembre de 2014, de: http://www.worldcancerday.org/fact-sheets



Union for International Cancer Control [UICC]. (2014b). *World Cancer Day 2015. Quality of Life.* Recuperado el 8 de enero de 2015, de: http://www.worldcancerday.org/sites/wcd/files/atoms/files/WCD2015_FactSheet_4_QualityOfLife_EN_Screen.pdf

Union for International Cancer Control [UICC]. (2013). *World Cancer Declaration 2013.* Recuperado el 8 de enero de 2015, de: http://www.uicc.org/sites/main/files/private/131119_UICC_WorldCancerDeclaration_2013_1.pdf

World Health Organization [WHO]. (2015). *Cancer Country Profiles 2014. México.* Recuperado el 8 de enero de 2015, de: http://www.who.int/cancer/country-profiles/mex_en.pdf?ua=1

World Health Organization [WHO]. (2014a). *Cancer. New Global Cancer Country Profiles.* Recuperado el 8 de diciembre de 2014, de: http://www.who.int/cancer/en/

World Health Organization [WHO]. (2014b). *Cancer prevention.* Recuperado el 8 de diciembre de 2014, de: http://www.who.int/cancer/prevention/en/

World Health Organization [WHO]. (2013). *10 facts about cancer.* Recuperado el 8 de diciembre de 2014, de: http://www.who.int/features/factfiles/cancer/en/

INSTITUTO NACIONAL
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

Día Mundial contra el Cáncer

4 de febrero

En 2012:

58.8%

59.5%

La principal causa de morbilidad hospitalaria entre la población menor de 20 años es el **cáncer en órganos hematopoyéticos (principalmente en médula ósea)**.

Más de **50%** de **hombres** menores de 20 años que egresaron de un hospital por **cáncer** es por **leucemia**.

Cáncer de mama

Principal causa de egreso hospitalario en las **mujeres de 20 años y más (30.8 %)**.

En 2013:

Del total de defunciones por **tumores malignos** en población de 20 años y más:



48.9% eran hombres

51.1% eran mujeres

Tasa de mortalidad de los principales tumores malignos en la población de 20 años y más según sexo, 2013

Por cada 100 mil habitantes para cada sexo

Principales tumores malignos	Total	Hombres	Mujeres
Órganos digestivos	31.83	33.24	30.55
Órganos respiratorios e intratorácicos	10.38	14.45	6.68
Sistema reproductor masculino	8.25	17.36	NA
Mama	7.42	0.13[a]	14.04
Sistema reproductor femenino	6.60	NA	12.59
Órganos hematopoyéticos	5.47	6.06	4.94[b]
Vías urinarias	4.02	5.40	2.77[b]
Tumores de ovario/testículo	3.38	1.27[a]	5.29

Nota: se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), códigos: C15-C39, C50-C61, C63-C68 y C88-C95.
[a]Para los hombres, el cáncer de mama y tumores de testículo no son una de las principales causas de muerte, pero se incluye el dato para fines de comparación.
[b]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. *Estadísticas de mortalidad. Base de datos.* 2013. // CONAPO. *Proyecciones de la población 2010-2050.* Procesó INEGI.

Fuentes:
SSA. *Base de egresos hospitalarios 2012.*
CONAPO. *Proyecciones de la población 2010-2050.*
INEGI. *Estadísticas de mortalidad. Base de datos.* 2013.