

ESTADÍSTICAS DE DEFUNCIONES REGISTRADAS 2021

- De las 1 122 249 defunciones registradas durante 2021, 42.3 % correspondió a mujeres, 57.6 % a hombres y en 735 casos no se especificó el sexo de la persona.
- Durante 2021 ocurrieron 1 098 301 (97.9 %) de las defunciones registradas en ese año. Las restantes corresponden a años anteriores.
- Del total de defunciones, 92.5 % fue por enfermedades y problemas relacionados con la salud y 7.5 % por causas externas (accidentes, homicidios y suicidios, principalmente).
- Las tres principales causas de muerte a nivel nacional fueron: COVID-19, enfermedades del corazón y diabetes *mellitus*. En hombres, los homicidios representaron la sexta causa de muerte.

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) da a conocer los resultados de las Estadísticas de Defunciones Registradas correspondientes a 2021. Los datos que integran las estadísticas provienen de 5 244 fuentes informantes. La información definitiva se obtiene de la confronta con la Secretaría de Salud para cuatro grupos: defunciones por causas maternas, muertes de menores de 5 años, agresiones (presuntos homicidios) y las provocadas por causas sujetas a vigilancia epidemiológica (incluyen las causadas por la COVID-19).

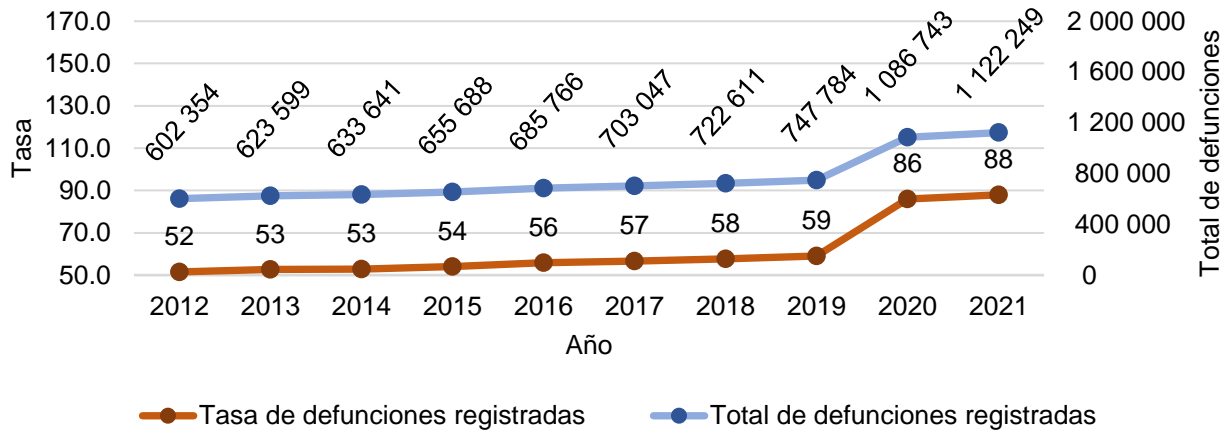
PRINCIPALES RESULTADOS

1. CARACTERÍSTICAS DE LA DEFUNCIÓN

Durante 2021, en México se contabilizaron 1 122 249 defunciones registradas. Estas se obtuvieron a partir de los certificados de defunción suministrados por las oficialías del Registro Civil y los Servicios Médicos Forenses. La información se complementó con las actas de defunción del Registro Civil y los cuadernos estadísticos proporcionados por las Agencias del Ministerio Público.

La tasa de defunciones registradas en 2021 por cada 10 mil habitantes fue de 88, lo que es superior en dos unidades a la información definitiva del año anterior.

Gráfica 1
TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS POR CADA 10 MIL HABITANTES¹

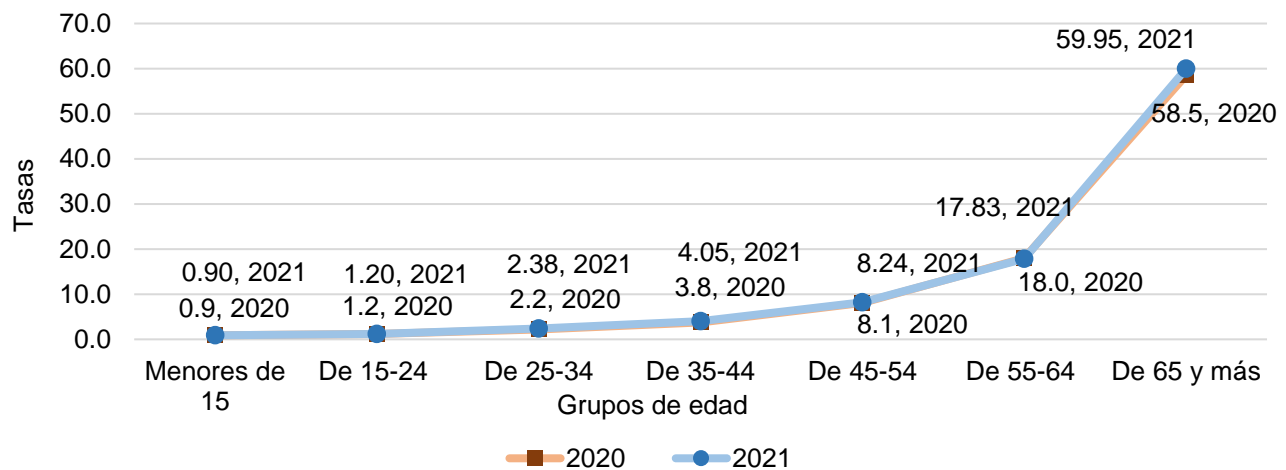


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2012 a 2021

La evolución histórica de las defunciones registradas de 1990 a 2021 se encuentra en la gráfica 1 del Anexo 2: Defunciones registradas por año estadístico.

Para diversos grupos de edad, las tasas de defunciones por cada mil habitantes fueron muy similares en 2020 y 2021.

Gráfica 2
TASA POR GRUPOS DE EDAD DE DEFUNCIONES POR CADA MIL HABITANTES²



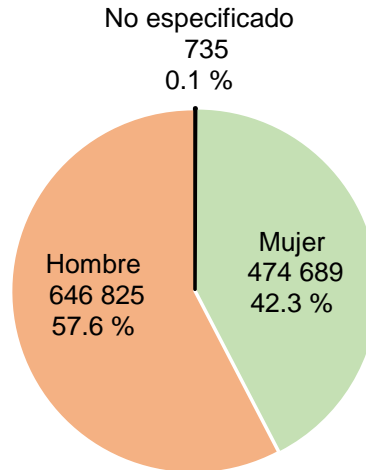
Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2020 y 2021

¹ La tasa de defunciones registradas por cada 10 mil habitantes se presenta como referencia para facilitar la comparación entre años. El estudio de la mortalidad requiere la consideración de las defunciones ocurridas en un año determinado. El denominador de la tasa para el periodo 2012-2019 corresponde a las proyecciones de población 2016-2050 del Consejo Nacional de Población (CONAPO) y a la Conciliación Demográfica de México, 1950-2015. El denominador de los años 2020-2021 corresponde a la estimación de población que elabora el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

² El denominador para el cálculo de la tasa corresponde a la estimación de población que elabora el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

Según el sexo de las personas fallecidas, 474 689 fueron mujeres (42.3 %) y 646 825, hombres (57.6 %). En 735 casos no se especificó el sexo de la persona.

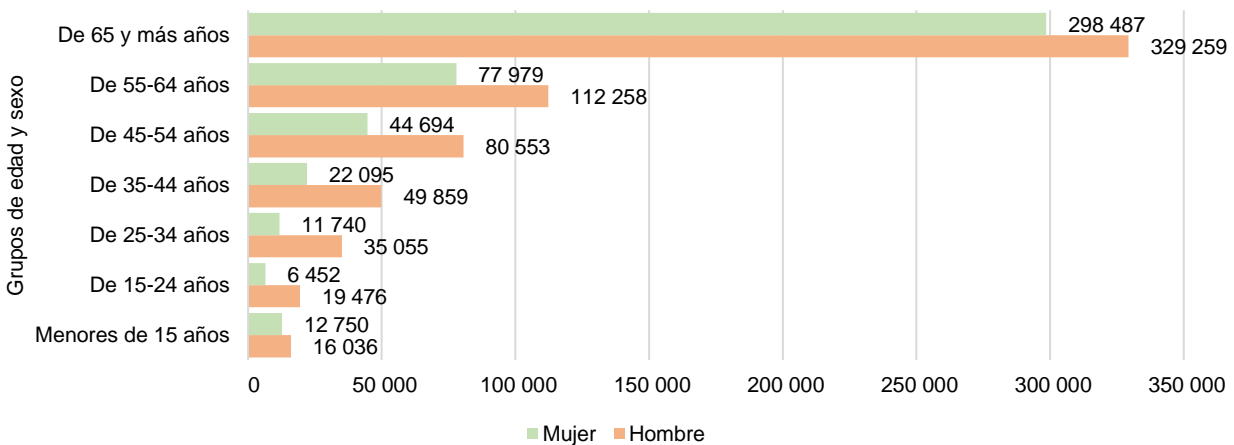
Gráfica 3
DEFUNCIONES REGISTRADAS SEGÚN SEXO



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

Por grupos de edad, el de 65 años y más fue el que concentró el mayor número de muertes, con 627 755 (55.9 %) de los 1 122 249 decesos registrados.

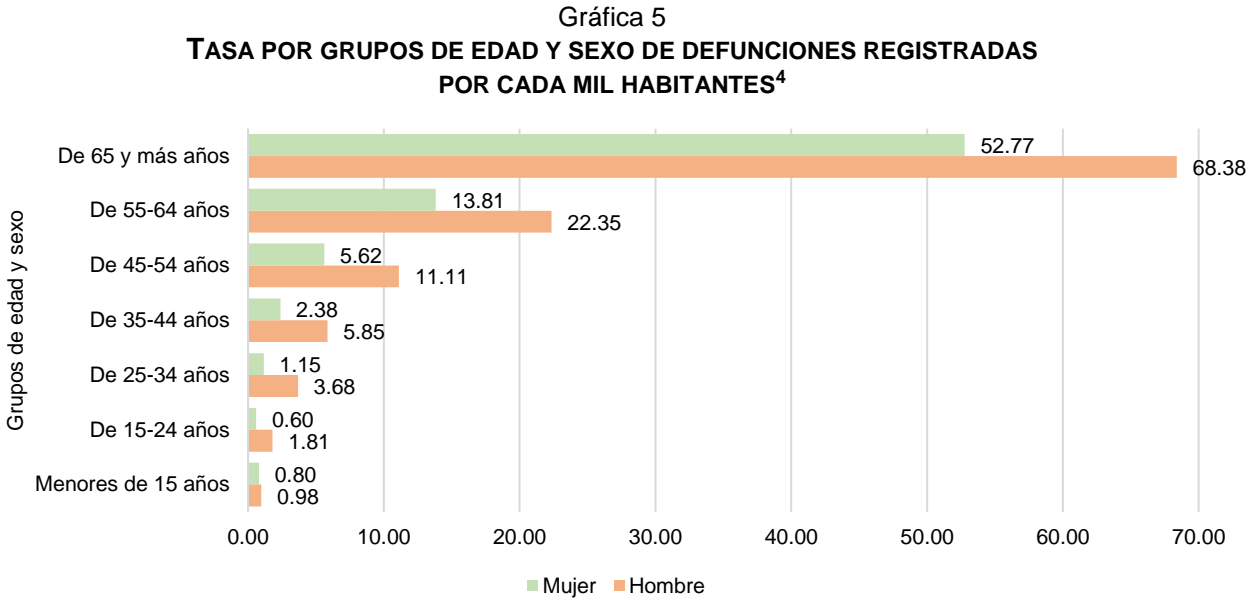
Gráfica 4
DEFUNCIONES REGISTRADAS SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y SEXO³



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

³ Se excluyen 735 casos en los que no se especificó el sexo de la persona y 5 407 en los que no se especificó la edad.

Las defunciones registradas según grupos de edad y sexo, expresadas como tasa por cada mil habitantes, se presentan en la siguiente gráfica.

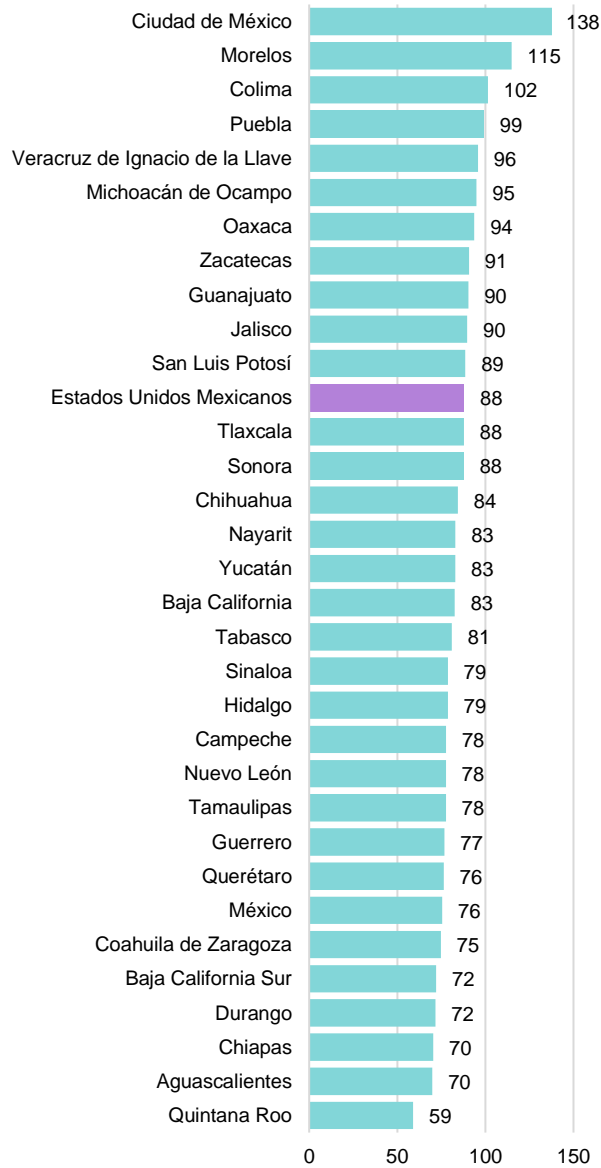


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

La tasa de defunciones registradas en 2021 por entidad federativa de ocurrencia fue de 88 por cada 10 mil habitantes. La entidad con la mayor tasa fue Ciudad de México con 138; la menor fue Quintana Roo, con 59. A nivel nacional, de las defunciones registradas y ocurridas en 2021 se presentó una tasa de 86 por cada 10 mil habitantes. La entidad con la tasa más alta fue Ciudad de México, con 137 y la de menor, Quintana Roo, con 59.

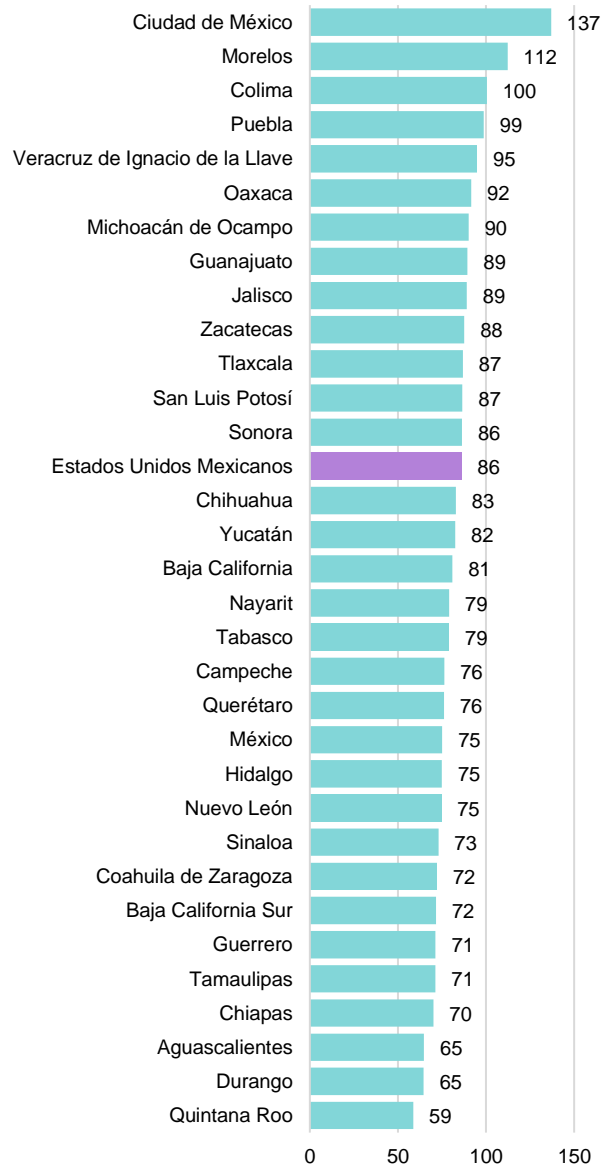
⁴ Para este cálculo, la tasa se ajusta a la estimación de población que elabora el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

Gráfica 6
TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS POR CADA 10 MIL HABITANTES POR ENTIDAD FEDERATIVA DE OCURRENCIA⁵



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

Gráfica 7
TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS Y OCURRIDAS POR CADA 10 MIL HABITANTES POR ENTIDAD FEDERATIVA DE OCURRENCIA^{5,6}



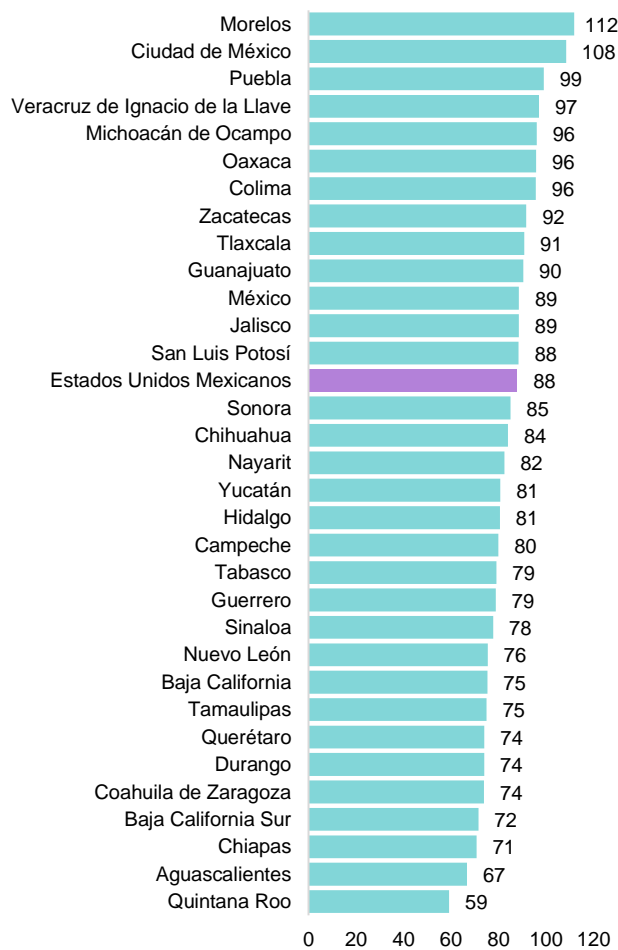
Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

⁵ El denominador para el cálculo de la tasa corresponde a la estimación de población que elabora el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

⁶ Considera las defunciones que ocurrieron en el periodo de referencia y que ya se registraron. Se hace referencia a la entidad federativa en la que sucedió.

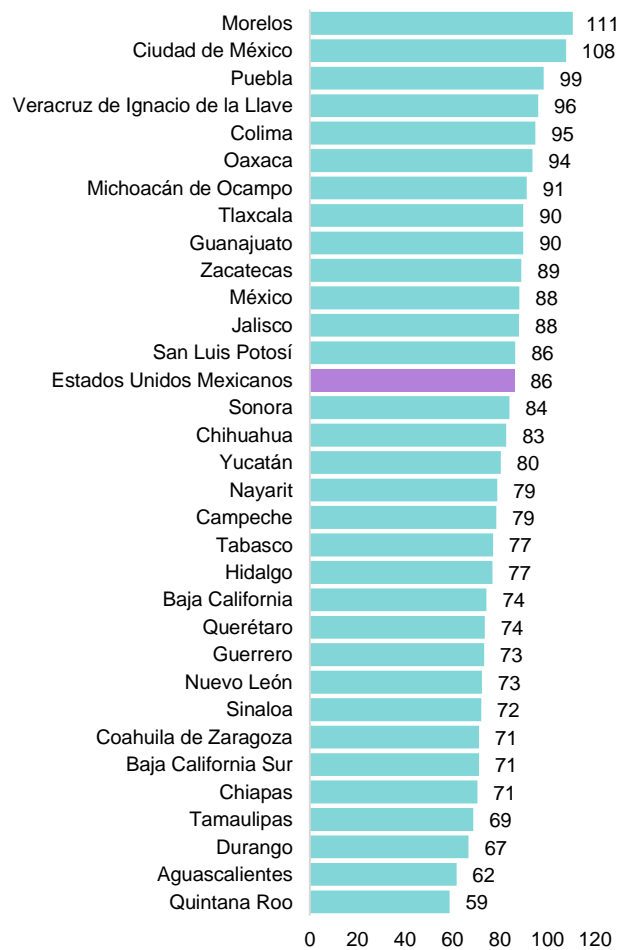
En Ciudad de México se observó la mayor tasa de ocurrencia por entidad federativa. Lo anterior se debe a la concentración de las unidades públicas y privadas que brindan servicios de salud a la población. Ahora bien, en la tasa de defunciones registradas por entidad federativa de residencia habitual de la persona fallecida por cada 10 mil habitantes, Morelos presentó la mayor tasa con 112 unidades y Quintana Roo la más baja, con 59. Las defunciones registradas y ocurridas en 2021 fueron en las mismas entidades que presentaron los valores extremos de la tasa por cada 10 mil habitantes: Morelos con 111 y Quintana Roo con 59.

Gráfica 8
TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS POR CADA 10 MIL HABITANTES POR ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL DE LA PERSONA FALLECIDA⁷



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

Gráfica 9
TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS Y OCURRIDAS POR CADA 10 MIL HABITANTES POR ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL DE LA PERSONA FALLECIDA⁷



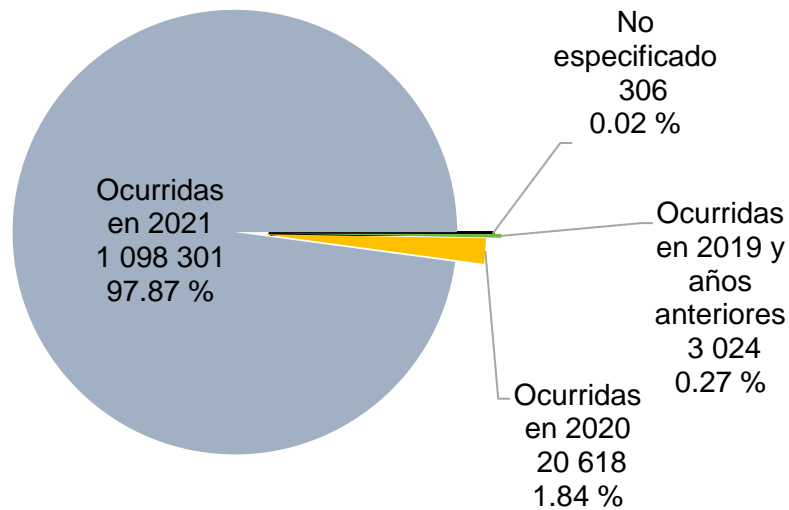
Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

⁷ El denominador para el cálculo de la tasa corresponde a la estimación de población que elabora el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

En Ciudad de México disminuyó la tasa de defunciones por entidad de residencia habitual con respecto a la calculada por entidad de ocurrencia. A la inversa, esta se incrementó en varias entidades federativas, en particular, en el estado de México. Los totales de defunciones por entidad de registro, de ocurrencia y de residencia habitual se presentan en el Anexo 2, tablas 1 a 3.

Del total de defunciones registradas en 2021, 97.87 % (1 098 301) ocurrió en el mismo año, con un decremento de 0.6 % respecto a 2020, 1.84 % (20 618) ocurrió en 2020 y 0.27 % (3 024) en 2019 y años anteriores. En 306 casos no se especificó el año de defunción.

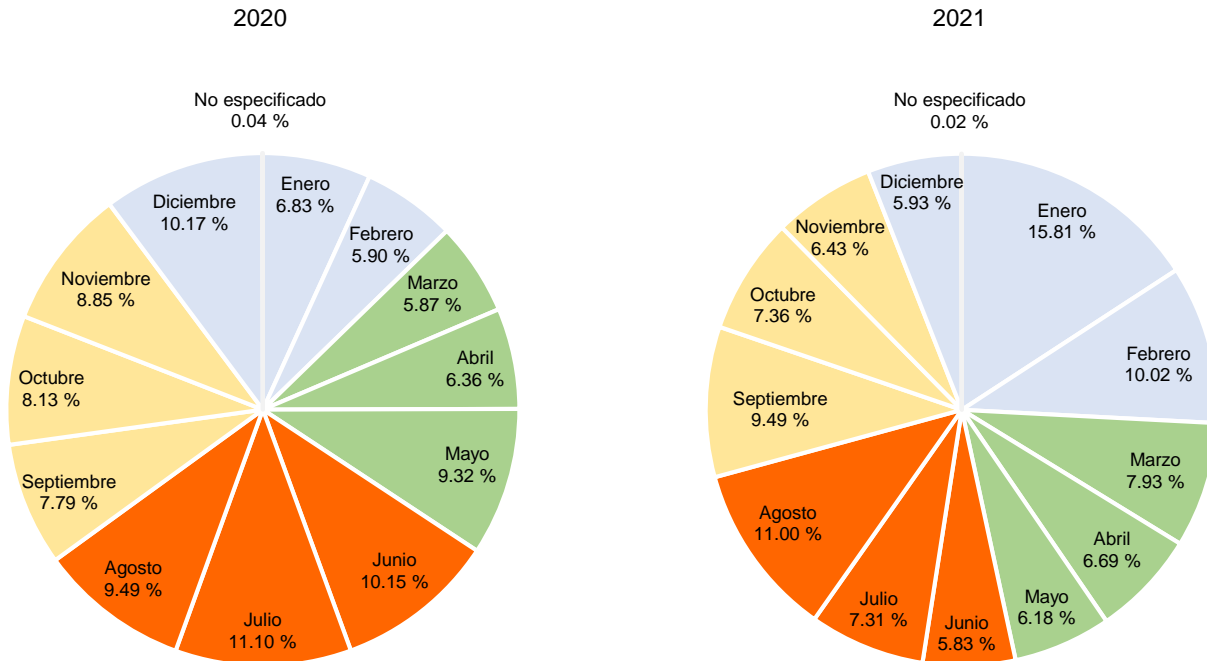
Gráfica 10
DEFUNCIONES REGISTRADAS EN 2021 SEGÚN AÑO EN QUE OCURRIÓ LA DEFUNCIÓN



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

Del total de defunciones registradas en 2021, los meses con el mayor número de decesos fueron: enero, con 15.81 % (173 631) y agosto, con 11.00 % (120 781). En 2020, el mayor número de muertes ocurrió en julio, con 11.10 % (118 753) y en diciembre, con 10.17 % (108 770). Los meses con menos defunciones registradas en 2021 fueron: diciembre, con 5.93 % (65 120) y junio, con 5.83 % (64 057).

Gráfica 11
DEFUNCIONES OCURRIDAS EN 2020 Y 2021 SEGÚN MES DE OCURRENCIA

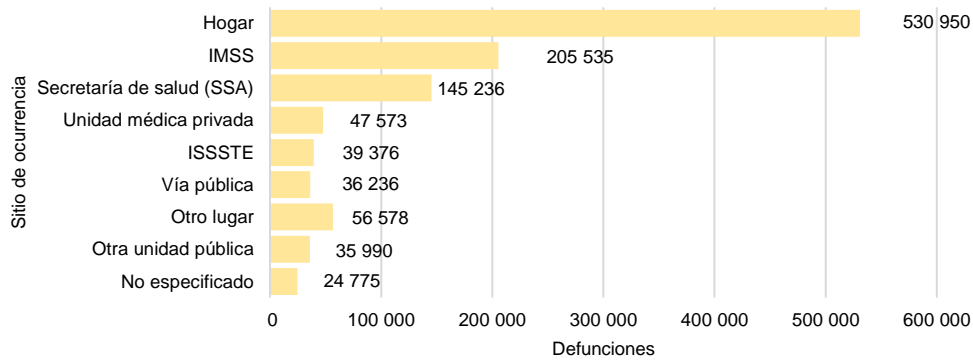


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2020

Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

De las muertes registradas, 47.3 % (530 950) tuvo lugar en el hogar y 42.2 % (473 710) en hospitales públicos y privados.

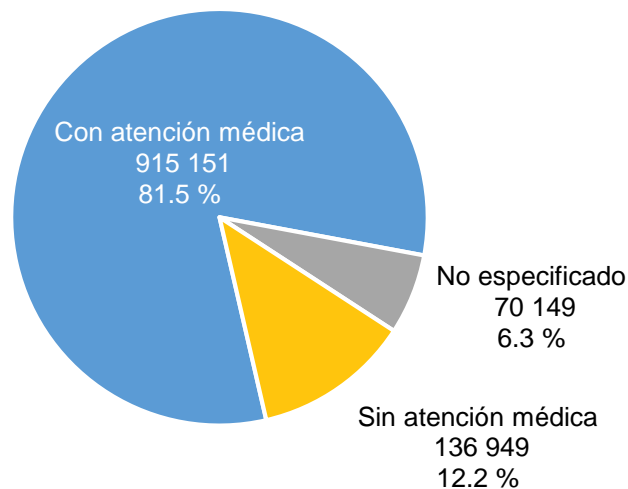
Gráfica 12
DEFUNCIONES SEGÚN SITIO⁸ DE OCURRENCIA



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

Con respecto a la atención médica proporcionada a las personas fallecidas, 81.5 % (915 151) la recibió, 12.2 % (136 949) no la tuvo y 6.3 % (70 149) de los casos no especificó si la recibió o no.

Gráfica 13
DEFUNCIONES SEGÚN CONDICIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA

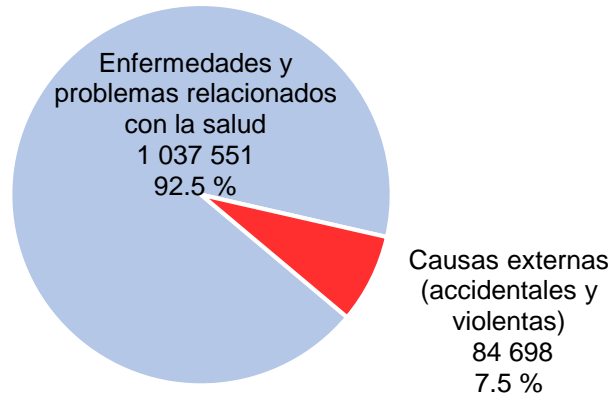


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

⁸ Otra unidad pública incluye el IMSS Prospera, Petróleos Mexicanos (PEMEX), Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), Secretaría de Marina (SEMAR) y otra unidad pública.

Del total de muertes registradas en 2021, 92.5 % (1 037 551) se debió a enfermedades y problemas relacionados con la salud. Las relacionadas con causas externas (accidentes o hechos violentos) correspondieron a 7.5 % (84 698).

Gráfica 14
DEFUNCIONES POR TIPO DE CAUSA

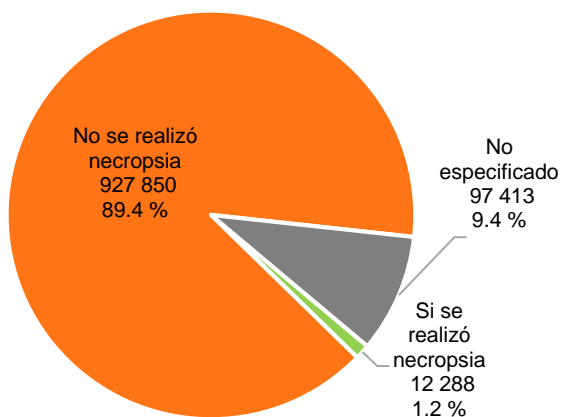


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

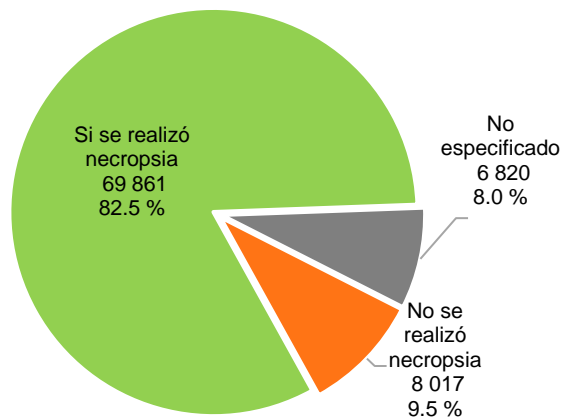
Del total de defunciones registradas por enfermedades y problemas relacionados con la salud (1 037 551), a 89.4 % de las personas no se le realizó la necropsia; a 1.2 %, sí y en 9.4 % de los casos no se especificó. Para las defunciones generadas por causas externas (84 698), se practicó la necropsia en 82.5 % de los casos; en 9.5 %, no y en 8.0 % de los casos no se especificó.

Gráfica 15
DEFUNCIONES POR ENFERMEDADES Y PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA SALUD Y EXTERNAS (ACCIDENTALES Y VIOLENTAS) SEGÚN NECROPSIA

ENFERMEDADES Y PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA SALUD



CAUSAS EXTERNAS (ACCIDENTALES Y VIOLENTAS)

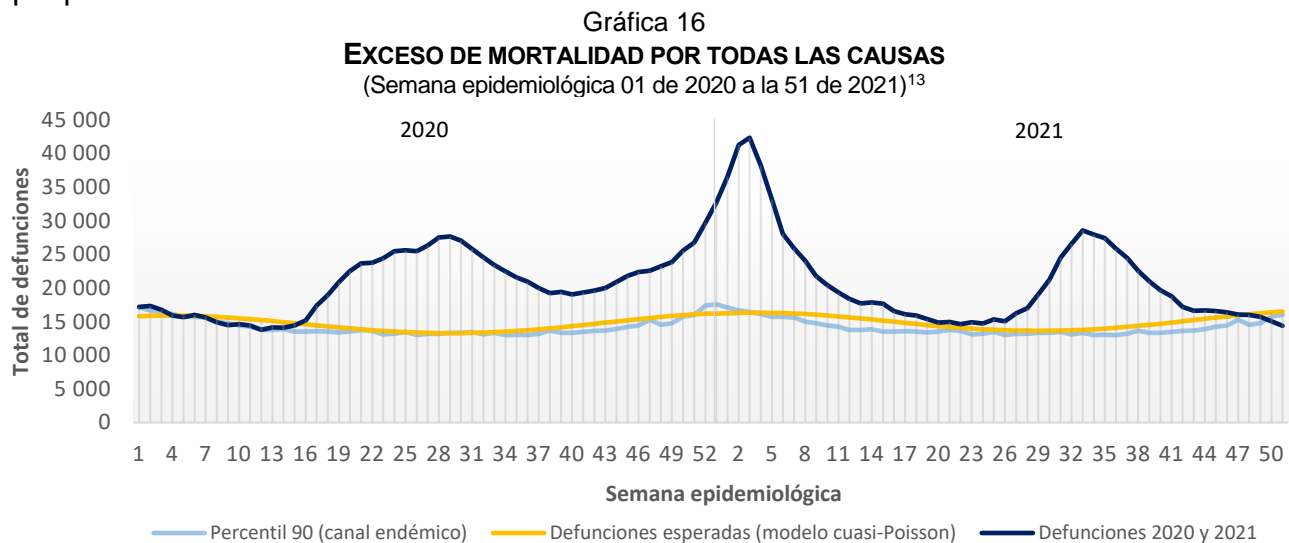


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

Exceso de mortalidad

Para estimar el exceso de mortalidad derivado de la pandemia, es necesario considerar las defunciones que ocurrieron de enero de 2020 a diciembre de 2021. Estas sumaron 2 194 713.⁹ Lo anterior se realiza para observar la mortalidad durante el periodo completo de la pandemia, tal como lo recomienda la Organización Panamericana de la Salud (OPS).¹⁰

Los resultados se muestran en la gráfica siguiente. Se consideraron dos metodologías que sugiere la OPS. Una se basa en canales endémicos y semanas epidemiológicas;¹¹ la otra, en un modelo de regresión lineal cuasi-Poisson.¹² Para lo anterior, se utilizó como insumo la información de las defunciones de 2015-2021 que refieren las principales causas de muerte que publicó el INEGI.



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2020-2021

⁹ Defunciones con fecha de ocurrencia del 29 de diciembre de 2019 al 31 de diciembre de 2021 (de la semana epidemiológica 01 de 2020 hasta los primeros seis días de la semana epidemiológica 52 de 2021). Las defunciones esperadas de la semana epidemiológica 53 de 2020 se estimaron con base en el máximo valor de la semana 52 de los años 2015 a 2019. Lo anterior porque esa semana no está en el canal endémico 2015-2019. Se considera el exceso de mortalidad de enero 2020 a diciembre 2021 para apreciar el periodo completo de la pandemia, además de estar en concordancia con los boletines estadísticos sobre el exceso de mortalidad por todas las causas de la Secretaría de Salud.

¹⁰ OPS. (2020), Mejorar la vigilancia de la mortalidad por COVID-19 en América Latina y el Caribe mediante la vigilancia de la mortalidad por todas las causas - Documento de orientación. Mayo 2020. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52309/OPSIMSPECOVID-19200035_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y

¹¹ PAHO. (2016), Las semanas epidemiológicas comienzan en domingo y terminan en sábado. La primera semana epidemiológica del año termina, por definición, el primer sábado de enero, siempre que caiga al menos cuatro días en el mes, incluso si eso significa que esta primera semana comienza en diciembre. Communicable Diseases and Health Analysis (CHA), Health Information and Analysis (CHA/HA). Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2016/2016-cha-epidemiological-calendar.pdf>

¹² Los detalles metodológicos se encuentran en el anexo 1. Para mayores detalles sobre este modelo de regresión, véase: Cameron, A. C., P. K. Trivedi, (2005). *Microeconometrics: Methods and Applications*. Ebook Library, Cambridge University Press y Ebooks Corporation. Disponible en: <https://ipcig.org/evaluation/apoyo/Microeconometrics%20-%20Methods%20and%20Applications.pdf>

¹³ Para fines ilustrativos, las gráficas de exceso de mortalidad se muestran hasta la semana epidemiológica 51 de 2021, dado que la semana 52 ya incluye un día del año estadístico 2022 que correspondería a otro año estadístico.

De acuerdo con la información registrada durante el periodo 2015-2019, de enero de 2020 a diciembre de 2021 se esperaban 1 490 355 defunciones por canales endémicos y 1 557 893 defunciones por el modelo cuasi-Poisson: ocurrieron 2 194 713. Con base en estos resultados es que se tiene un exceso de mortalidad, por todas las causas, de 704 358 con las estimaciones de canales endémicos y de 636 820 mediante el modelo cuasi-Poisson. Esto representa un exceso de 47.26 y 40.88 %, respectivamente.

Para los mismos periodos y como parte de los presentes resultados de exceso de mortalidad, se realizó también la estimación para cada una de las principales afecciones. Así se mostrará en las siguientes gráficas.









Causas de la defunción

Las causas por las que fallece la población varían según la edad y sexo de las personas. Con el paso de los años, algunas presentan una menor frecuencia; otras comienzan a notarse conforme se incrementa la edad de la población y hay algunas presentes en la mayoría de los grupos de edad. De manera excepcional, surgen causas de muerte con incidencia significativa en la población, como ocurrió con la COVID-19.

La siguiente tabla resume las 10 principales causas de defunción, según sexo.

Gráfica 17
DIEZ PRINCIPALES CAUSAS¹⁴ DE MUERTE SEGÚN SEXO

Rango	Total	Hombre	Mujer
1	COVID-19 238 772 En 2020 fueron 200 270	COVID-19 145 115 En 2020 fueron 128 802	Enfermedades del corazón 102 127 En 2020 fueron 97 132
2	Enfermedades del corazón 225 449 En 2020 fueron 218 704	Enfermedades del corazón 123 313 En 2020 fueron 121 556	COVID-19 93 652 En 2020 fueron 71 463
3	Diabetes mellitus 140 729 En 2020 fueron 151 019	Diabetes mellitus 71 330 En 2020 fueron 78 922	Diabetes mellitus 69 396 En 2020 fueron 72 094
4	Tumores malignos 90 124 En 2020 fueron 90 603	Tumores malignos 43 503 En 2020 fueron 44 476	Tumores malignos 46 620 En 2020 fueron 46 125
5	Influenza y neumonía 54 601 En 2020 fueron 58 037	Influenza y neumonía 33 101 En 2020 fueron 35 657	Influenza y neumonía 21 492 En 2020 fueron 22 375
6	Enfermedades del hígado 41 890 En 2020 fueron 41 492	Agresiones (homicidios) 31 263 En 2020 fueron 32 336	Enfermedades cerebrovasculares 18 090 En 2020 fueron 18 072
7	Enfermedades cerebrovasculares 37 169 En 2020 fueron 37 020	Enfermedades del hígado 30 524 En 2020 fueron 30 300	Enfermedades del hígado 11 362 En 2020 fueron 11 189
8	Agresiones (homicidios) 35 700 En 2020 fueron 36 773	Accidentes 26 779 En 2020 fueron 25 343	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas 8 579 En 2020 fueron 10 055
9	Accidentes 34 604 En 2020 fueron 32 356	Enfermedades cerebrovasculares 19 079 En 2020 fueron 18 946	Accidentes 7 785 En 2020 fueron 6 992
10	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas 18 439 En 2020 fueron 21 949	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas 9 860 En 2020 fueron 11 894	Insuficiencia renal 6 160 En 2020 fueron 6 618

 Enfermedades del corazón	 Diabetes mellitus	 Tumor maligno	 Otras enfermedades no transmisibles
 Accidentes	 Agresiones (homicidios)	 Enfermedades transmisibles	 COVID-19

Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

Las principales cinco causas de defunción por entidad federativa de residencia habitual y sexo de la persona fallecida se encuentran en la tabla 6 del Anexo 2.

¹⁴ Los criterios para la selección corresponden a la Lista Mexicana y se encuentran en el Anexo 1 «Criterios para la selección de las principales causas de muerte».

Gráfica 18
DIEZ PRINCIPALES CAUSAS¹⁵ DE MUERTE SEGÚN GRUPOS DE EDAD

Rango	Grupos de edad										Total
	<1	1-4	5-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	
1	Ciertas afecciones originadas en el período perinatal 10,402	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 760	Accidentes 470	Accidentes 596	Agresiones (homicidios) 7,237	Agresiones (homicidios) 10,355	COVID-19 19,011	COVID-19 37,026	COVID-19 55,921	Enfermedades del corazón 171,033	COVID-19 238,772
2	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 4,689	Accidentes 714	Tumores malignos 410	Tumores malignos 540	Accidentes 5,450	COVID-19 7,391	Agresiones (homicidios) 7,683	Diabetes mellitus 16,083	Diabetes mellitus 31,325	COVID-19 117,361	Enfermedades del corazón 225,449
3	Accidentes 513	Tumores malignos 343	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 216	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios) 242	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios) 2,064	Accidentes 6,165	Enfermedades del corazón 6,467	Enfermedades del corazón 15,042	Enfermedades del corazón 28,106	Diabetes mellitus 86,591	Diabetes mellitus 140,729
4	Influenza y neumonía 450	Influenza y neumonía 327	Parálisis cerebral y otros síndromes paralíticos 109	Agresiones (homicidios) 220	Tumores malignos 1,655	Enfermedades del corazón 2,930	Tumores malignos 5,398	Tumores malignos 11,319	Tumores malignos 17,752	Tumores malignos 50,072	Tumores malignos 90,124
5	Enfermedades infecciosas intestinales 345	Enfermedades infecciosas intestinales 211	Agresiones (homicidios) 89	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 218	COVID-19 1,469	Tumores malignos 2,573	Accidentes 5,076	Enfermedades del hígado 8,523	Influenza y neumonía 10,581	Influenza y neumonía 30,437	Influenza y neumonía 54,601
6	Septicemia 251	COVID-19 107	COVID-19 72	Parálisis cerebral y otros síndromes paralíticos 140	Enfermedades del corazón 1,074	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios) 2,307	Diabetes mellitus 4,962	Influenza y neumonía 6,763	Enfermedades del hígado 10,564	Enfermedades cerebrovasculares 27,327	Enfermedades del hígado 41,890
7	COVID-19 195	Epilepsia 105	Enfermedades del corazón 57	COVID-19 130	Eventos de intención no determinada 789	Influenza y neumonía 1,737	Enfermedades del hígado 4,547	Agresiones (homicidios) 4,377	Enfermedades cerebrovasculares 4,888	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas 16,438	Enfermedades cerebrovasculares 37,169
8	Enfermedades del corazón 136	Eventos de intención no determinada 101	Influenza y neumonía 55	Enfermedades del corazón 106	Influenza y neumonía 503	Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana 1,422	Influenza y neumonía 3,544	Accidentes 4,311	Accidentes 3,476	Enfermedades del hígado 16,341	Agresiones (homicidios) 35,700
9	Eventos de intención no determinada 115	Enfermedades del hígado 89	Epilepsia 53	Eventos de intención no determinada 83	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 462	Enfermedades del hígado 1,374	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios) 1,614	Enfermedades cerebrovasculares 2,798	Insuficiencia renal 2,216	Insuficiencia renal 8,336	Accidentes 34,604
10	Desnutrición y otras deficiencias nutricionales 105	Desnutrición y otras deficiencias nutricionales 84	Desnutrición y otras deficiencias nutricionales 52	Epilepsia 81	Diabetes mellitus 346	Diabetes mellitus 1,352	Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana 1,265	Insuficiencia renal 1,384	Agresiones (homicidios) 1,714	Accidentes 7,213	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas 18,439

■ Enfermedades transmisibles
 ■ Malformaciones congénitas
 ■ Tumor maligno
 ■ Enfermedades del corazón
 ■ Diabetes mellitus
 ■ Agresiones (homicidios)
 ■ Accidentes
 ■ Suicidios
 ■ Eventos de intención no determinada de causas externas
 ■ Otras causas no transmisibles
 ■ COVID-19

Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

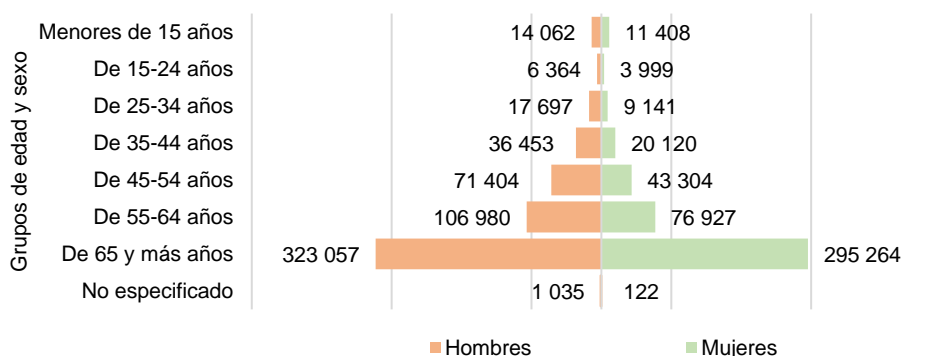
La distribución por sexo se encuentra en el Anexo 2, tablas 4 y 5: «Diez principales causas de muerte por grupos de edad», para hombres y mujeres.

¹⁵ Los criterios para la selección se encuentran en el Anexo 1: «Criterios para la selección de las principales causas de muerte». El total incluye 5 609 casos en los que no se especificó la edad de la persona.

2. DEFUNCIONES POR ENFERMEDADES Y PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA SALUD

En 2021 se registraron 1 037 551 casos de defunciones por enfermedades y problemas relacionados con la salud. De estos, 460 285 (44.36 %) correspondieron a mujeres y 577 080 (55.62 %), a hombres. En 186 casos no se especificó el sexo de la persona fallecida. La mayor parte de estas defunciones se concentraron en personas de 65 años y más, con un total de 618 327 casos (59.59 %).

Gráfica 19
DEFUNCIONES SEGÚN EDAD Y SEXO¹⁶



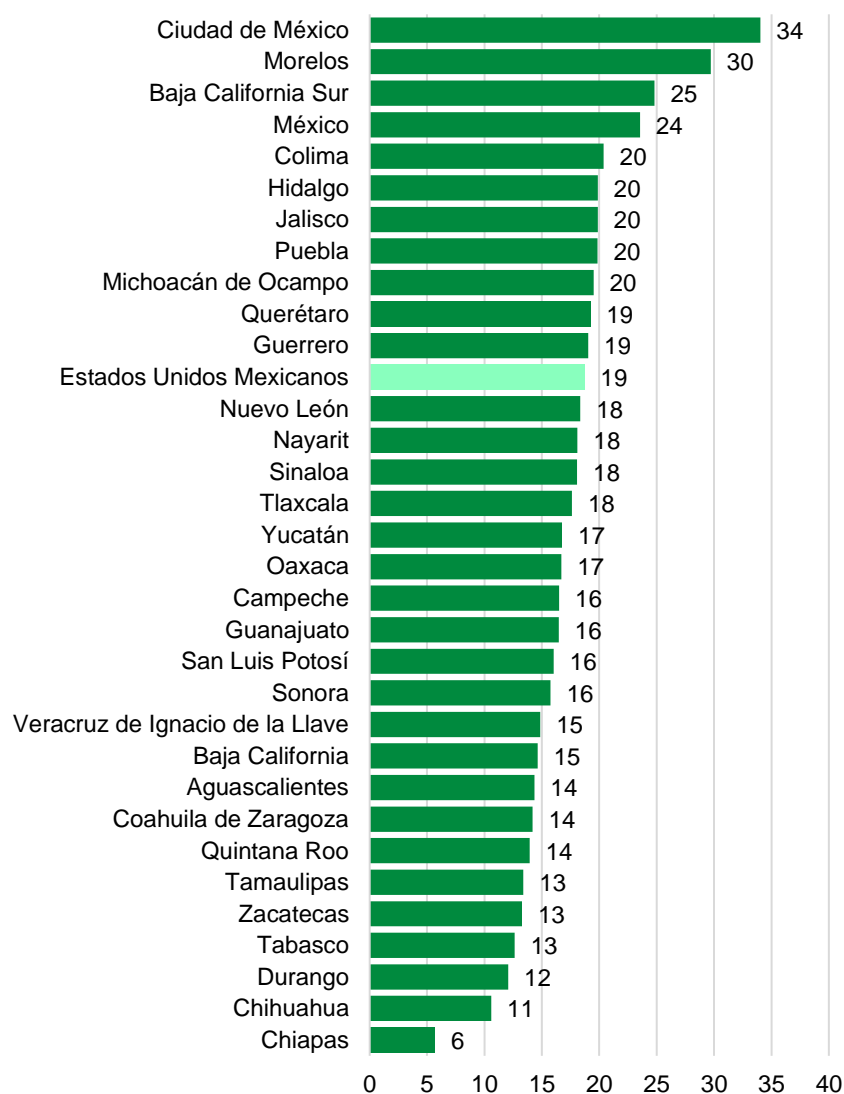
Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

¹⁶ Se excluyen 186 casos en los que no se especificó el sexo de la persona. Hubo 75 casos en los que no se especificó ni el sexo ni la edad de la persona.

2.1 Defunciones por la COVID-19

Las entidades federativas de residencia habitual de la persona fallecida que presentaron las tasas más altas por cada 10 mil habitantes fueron: Ciudad de México, con 34; Morelos, con 30 y Baja California Sur, con 25. Las que presentaron las tasas más bajas fueron: Chiapas, con seis; Chihuahua, con 11 y Durango, con 12. Se consideran tanto las defunciones por identificación confirmada del virus de la COVID-19, como las «sospechosas»; es decir, que el virus no fue identificado.

Gráfica 20
TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS POR LA COVID-19 SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL POR CADA 10 MIL HABITANTES¹⁷

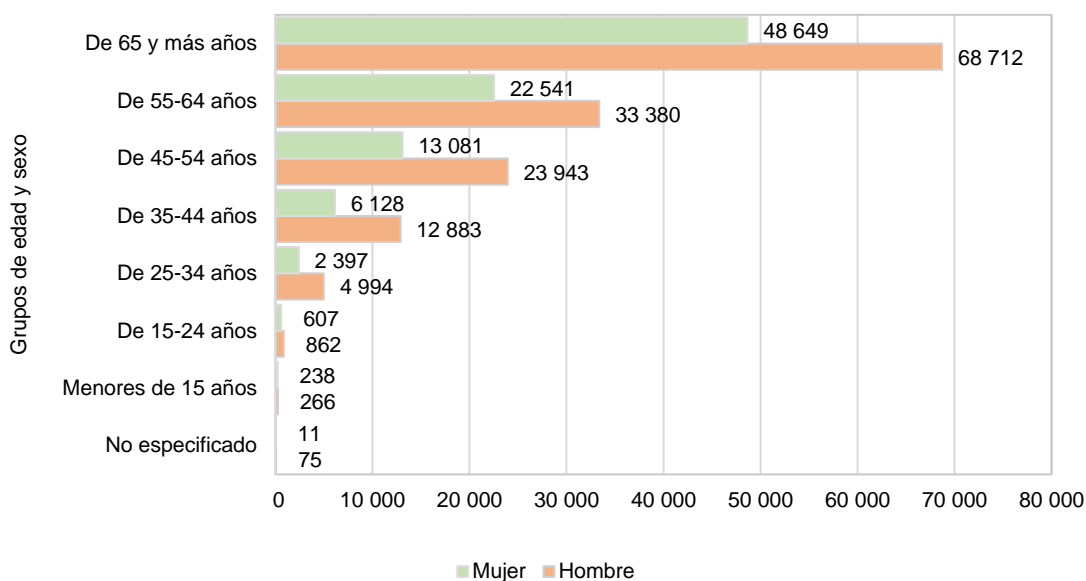


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

¹⁷ El denominador para el cálculo de la tasa corresponde a la estimación de población que elabora el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

Del total de defunciones por la COVID-19 (238 772), 39.2 % (93 652) correspondió a mujeres y 60.8 % (145 115), a hombres. En cinco casos no se especificó el sexo de la persona. La población de 65 años y más fue la que más falleció por esta causa, con 49.2 % (117 361).

Gráfica 21
DEFUNCIONES REGISTRADAS POR LA COVID-19 SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y SEXO¹⁸



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

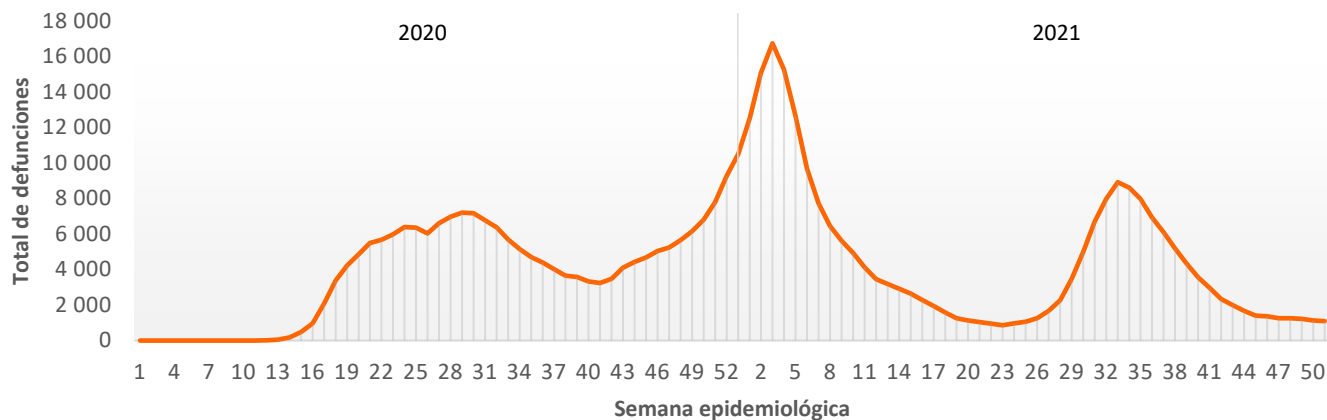
Defunciones ocurridas por la Covid-19 por semana epidemiológica

La siguiente gráfica muestra las defunciones por la COVID-19 de enero de 2020 a diciembre de 2021 por semana epidemiológica. El total fue de 439 042 casos.¹⁹

¹⁸ Se excluyen 89 casos en los que no se especificó la edad de la persona y cinco en los que no se especificó el sexo.

¹⁹ Los 439 042 incluyen 30 casos no especificados en cuanto a fecha de ocurrencia de la defunción en 2020 y 43 casos de 2021 por la misma causa.

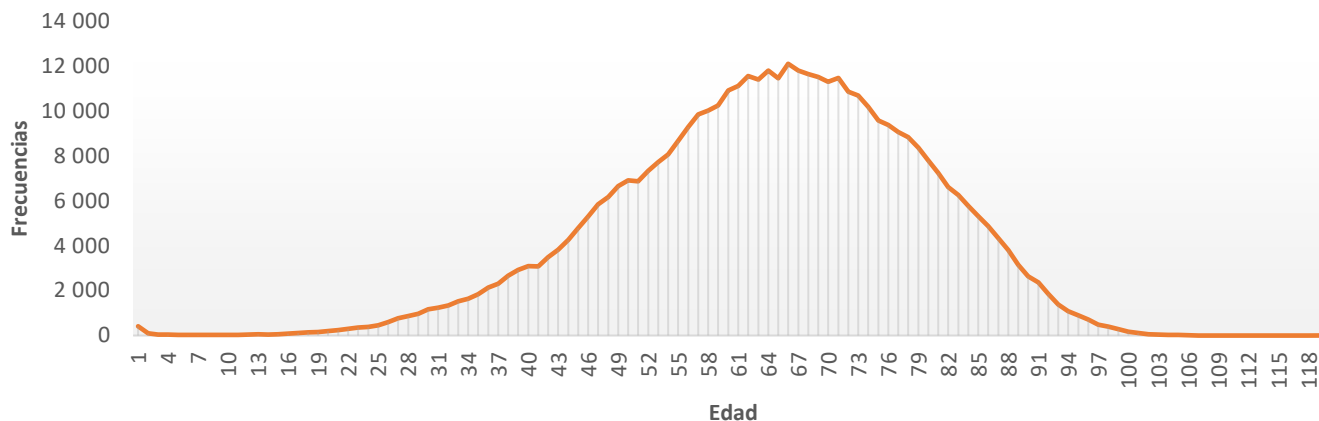
Gráfica 22
DEFUNCIONES POR LA COVID-19 POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA
(Semana epidemiológica 01 de 2020 a la 51 de 2021)²⁰



Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, 2020-2021

Se presenta la distribución de las frecuencias correspondientes a las defunciones por edad a causa de la COVID-19.²¹ El valor en años para la media fue de 63.2, la moda 65, la mediana 64 y la desviación estándar, de 14.8.

Gráfica 23
DEFUNCIONES POR LA COVID-19 POR EDAD



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2020-2021

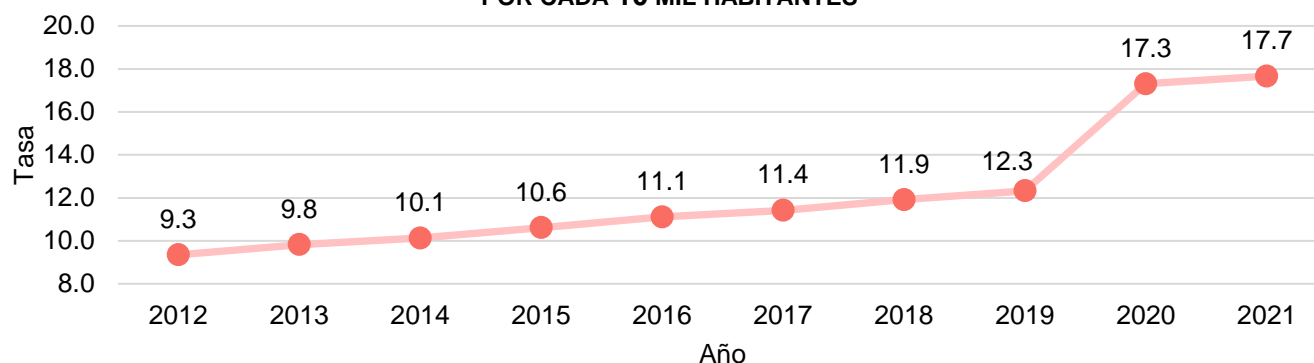
²⁰ Para fines ilustrativos, la gráfica de defunciones de la COVID-19 por semana epidemiológica se muestra hasta la semana número 51 de 2021. La semana epidemiológica 52 incluye un día del año estadístico 2022 que correspondería a otro año estadístico.

²¹ De los 439 042 se excluyen 157 casos en los que no se especificó la edad de la persona.

2.2 Defunciones por enfermedades del corazón

Durante varios años, las enfermedades del corazón han sido una de las principales causas de defunción entre la población mexicana. Entre estas, destacan las isquémicas, que presentan una alta incidencia entre la población que fallece a partir de los 45 años.

Gráfica 24
**TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS POR ENFERMEDADES DEL CORAZÓN
 POR CADA 10 MIL HABITANTES²²**

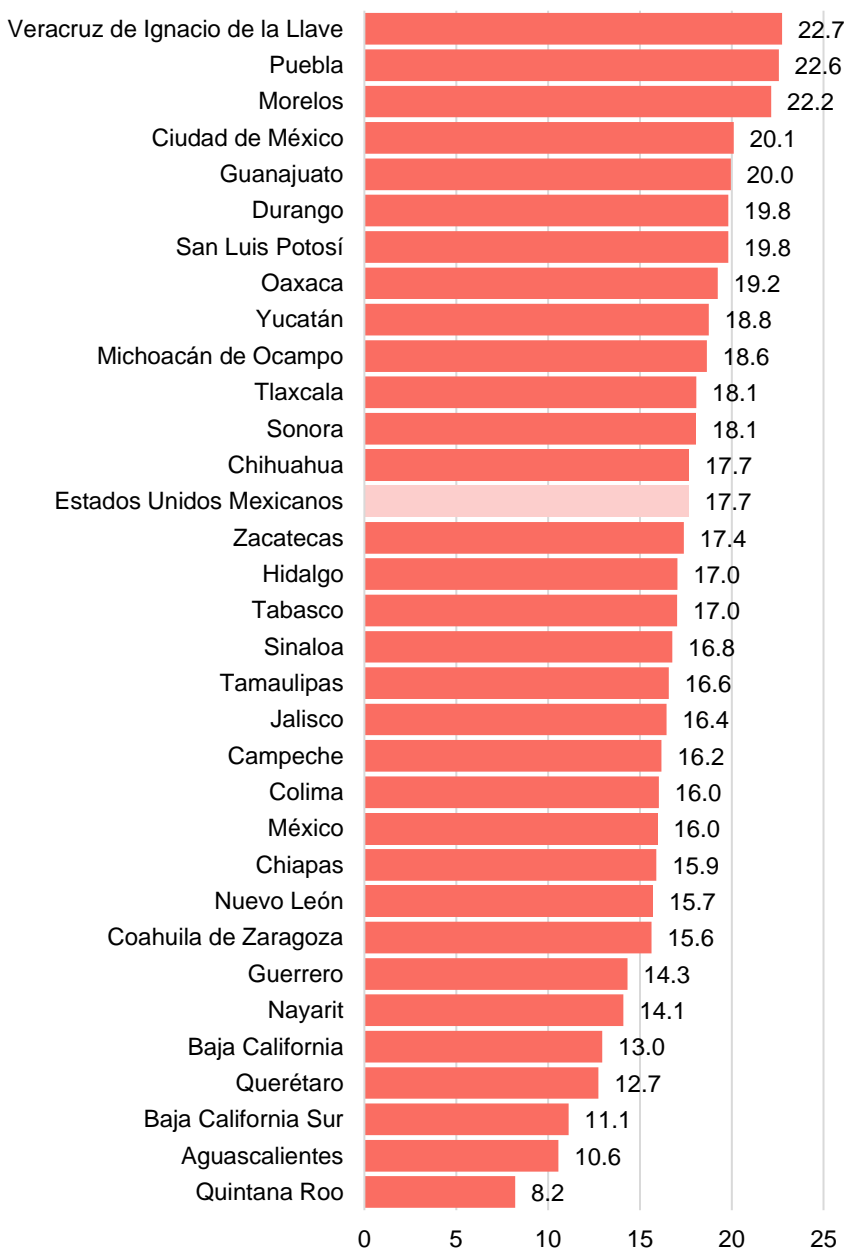


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2012 a 2021

²² El denominador de la tasa para el periodo 2012-2019 corresponde a las proyecciones de población 2016-2050 del CONAPO y a la Conciliación Demográfica de México, 1950-2015. El denominador de los años 2020-2021 corresponde a la estimación de población que elabora el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

Las mayores tasas por entidad federativa de residencia habitual por cada 10 mil habitantes se presentaron en Veracruz de Ignacio de la Llave, con 22.7; Puebla, con 22.6 y Morelos con 22.2. Las tasas más bajas se presentaron en Quintana Roo, con 8.2; Aguascalientes, con 10.6 y Baja California Sur, con 11.1.

Gráfica 25
TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS POR ENFERMEDADES DEL CORAZÓN SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL POR CADA 10 MIL HABITANTES²³

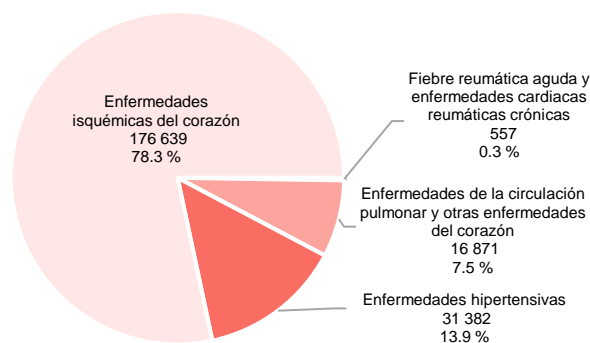


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

²³ El denominador para el cálculo de la tasa corresponde a la estimación de población que elabora el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

Del total de las muertes ocasionadas por enfermedades del corazón, que ascendieron a 225 449 casos —6 746 casos más que en 2020—, las isquémicas (reducción del flujo sanguíneo al corazón por bloqueo parcial o total de las arterias) representaron 78.3 % con 176 639 casos, seguidas por las hipertensivas, con 13.9 % (31 382 casos) y las relacionadas con la circulación pulmonar y otras enfermedades del corazón, con 7.5 % (16 871 casos). A la fiebre reumática aguda y enfermedades cardíacas reumáticas crónicas les correspondió, en conjunto, 0.3 % (557 casos).

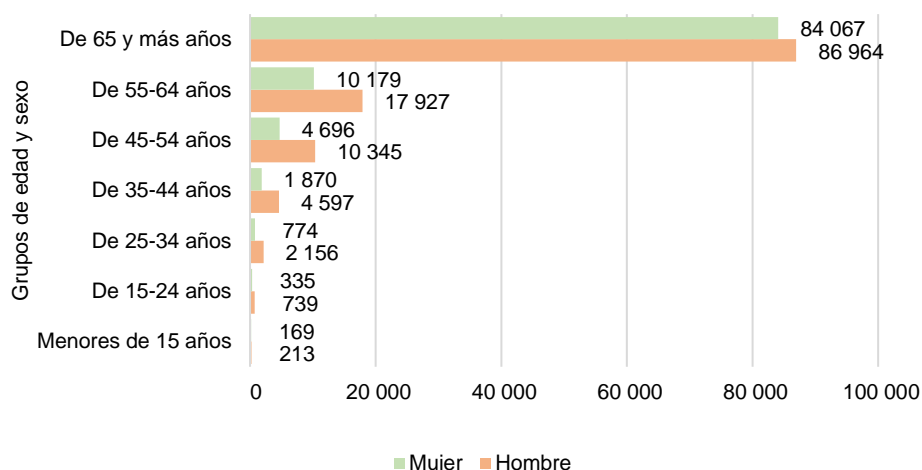
Gráfica 26
DEFUNCIONES POR ENFERMEDADES DEL CORAZÓN



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

Del total de las muertes por enfermedades del corazón, 102 127 (45.30 %) correspondieron a mujeres y 123 313 casos (54.70 %), a hombres. En nueve casos no se especificó el sexo de la persona. El grupo de edad en el que se concentró el mayor número de fallecimientos fue el de 65 años y más (75.86 %).

Gráfica 27
DEFUNCIONES POR ENFERMEDADES DEL CORAZÓN SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y SEXO²⁴



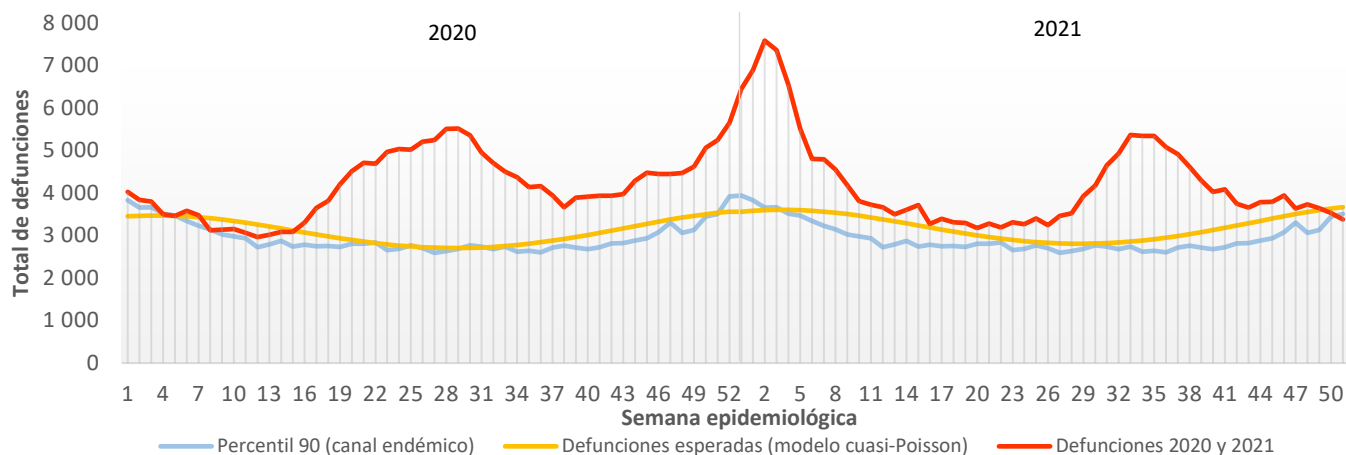
Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

²⁴ Se excluyen 415 casos en los que no se especificó la edad de la persona y nueve en los que no se especificó el sexo.

Exceso de mortalidad por enfermedades del corazón

Para el caso de las defunciones provocadas por enfermedades del corazón, se esperaban 310 020 defunciones estimadas por canales endémicos y 331 470 por el modelo cuasi-Poisson: ocurrieron 441 290. Así, el exceso de mortalidad en este rubro fue de 131 270 mediante canales endémicos y de 109 820 con el modelo cuasi-Poisson. Lo anterior representó 42.34 y 33.13 %, respectivamente.

Gráfica 28
EXCESO DE MORTALIDAD POR ENFERMEDADES DEL CORAZÓN
 (Semana epidemiológica 01 de 2020 a la 51 de 2021)

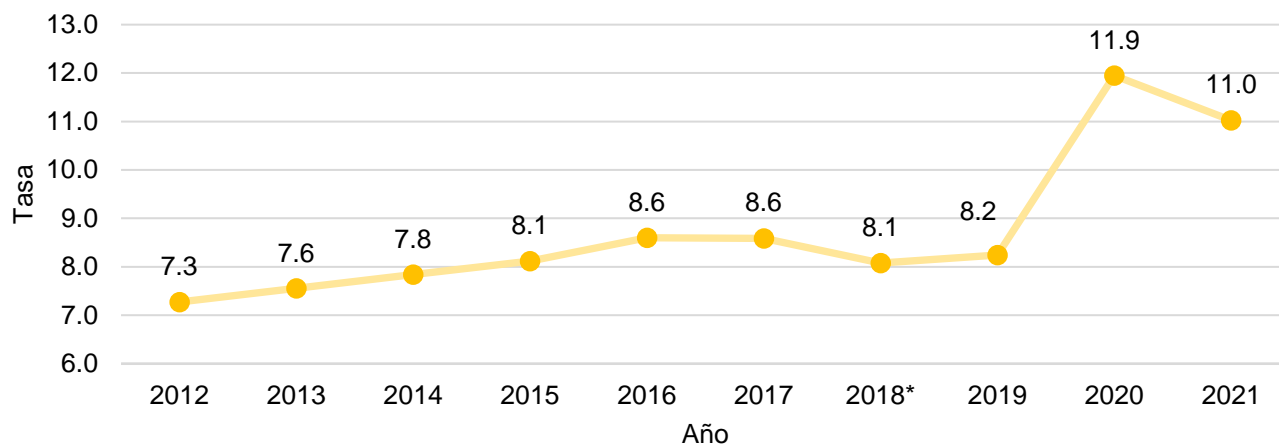


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2020-2021

2.3 Defunciones por diabetes *mellitus*

Las defunciones a causa de la diabetes *mellitus* han escalado posiciones entre las principales causas de muerte. Para el periodo de referencia, ocuparon el tercer lugar tanto a nivel global como por sexo.

Gráfica 29
TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS POR DIABETES *MELLITUS* POR CADA 10 MIL HABITANTES²⁵



* Con los criterios anteriores a la CIE-10 2016, la tasa hubiera resultado en 8.6 en 2018.
Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2012 a 2021

A partir del año estadístico 2018, la aplicación de la CIE-10 2016, notificada mediante la respectiva consulta pública entre febrero y marzo de 2018, ha modificado la tendencia en la diabetes *mellitus* como causa básica. Con la versión anterior de la CIE-10, las neumonías codificadas provisionalmente se recodificaban como diabetes si existía mención de esta (con independencia de si la diabetes reflejaba alguna complicación o no). La recodificación tenía como sustento que la diabetes era causa obvia de la neumonía.²⁶

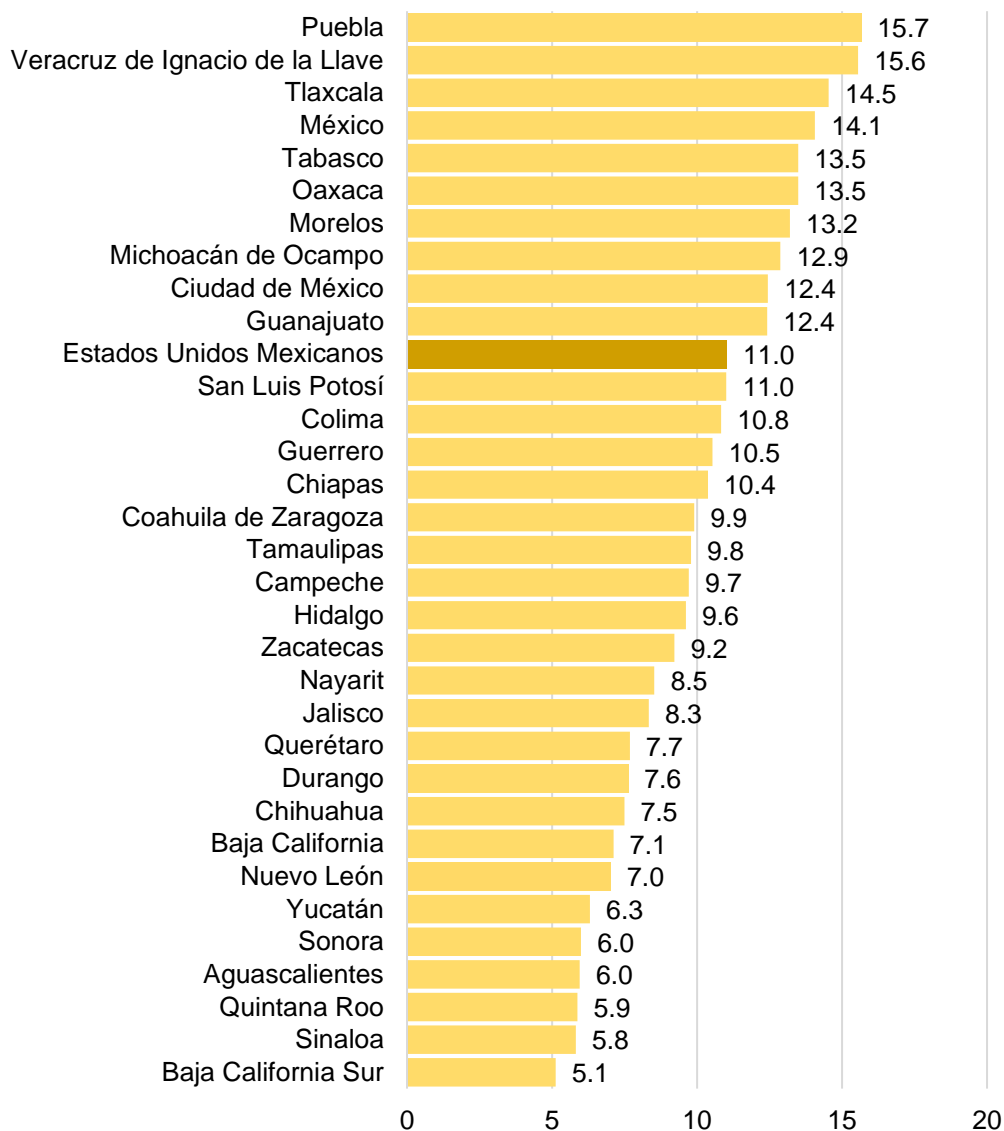
En la CIE-10 2016, la recodificación aplica solo si la diabetes refleja alguna complicación (retinopatía diabética, nefropatía diabética, por mencionar algunas). Si estuviera vigente el criterio anterior, la tasa para 2018 hubiera resultado en 8.6.

Las mayores tasas por entidad federativa de residencia habitual por cada 10 mil habitantes se presentaron en Puebla, con 15.7; Veracruz de Ignacio de la Llave, con 15.6 y Tlaxcala, con 14.5. Las más bajas se presentaron en Baja California Sur, con 5.1; Sinaloa, con 5.8 y Quintana Roo, con 5.9.

²⁵ El denominador para el cálculo de la tasa corresponde a la estimación de población que elabora el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

²⁶ En la CIE-10 2016, la recodificación aplica solo si la diabetes refleja alguna complicación (retinopatía diabética, nefropatía diabética, por mencionar algunas). Si estuviera vigente el criterio anterior, la tasa para 2018 hubiera resultado en 8.6.

Gráfica 30
TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS POR DIABETES *MELLITUS* SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL POR CADA 10 MIL HABITANTES²⁷

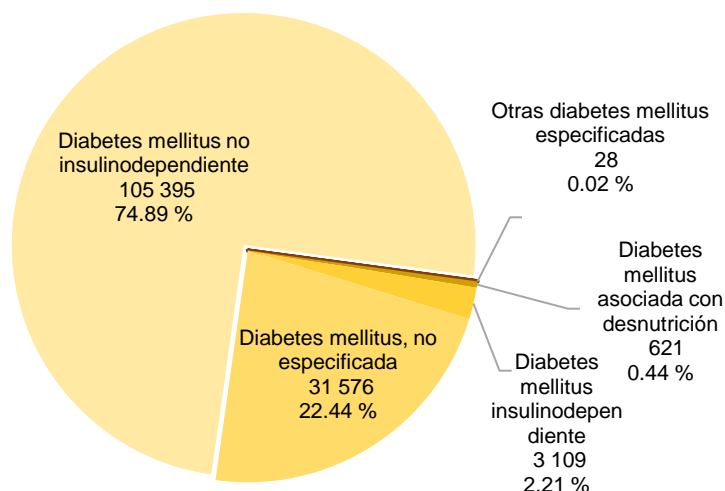


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

²⁷ El denominador para el cálculo de la tasa corresponde a la estimación de población que elabora el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

En lo que respecta a las muertes por diabetes, se presentaron 140 729 casos en total, 10 290 casos menos que en 2020. De estos, 3 109 (2.21 %) correspondieron a la diabetes *mellitus* insulino dependiente.

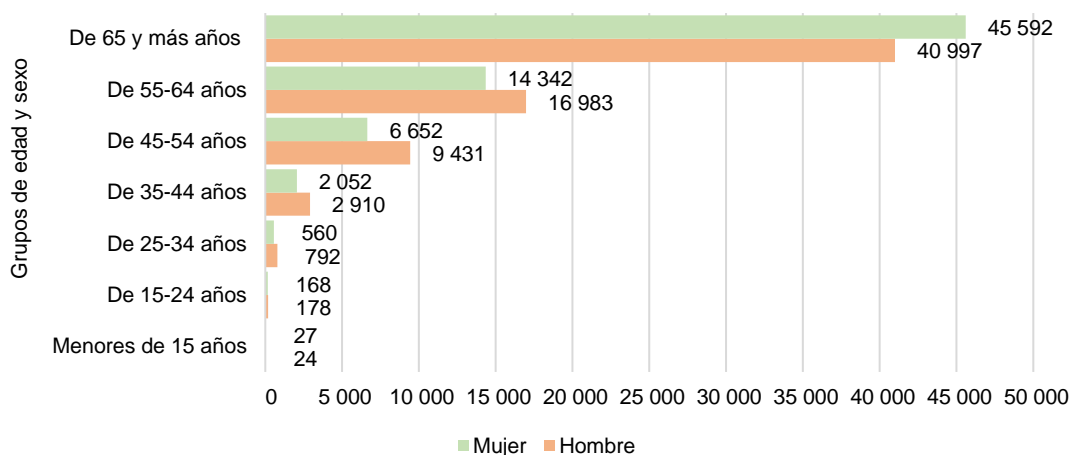
Gráfica 31
DEFUNCIONES POR DIABETES MELLITUS



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

Al analizar este tipo de causa, según sexo, 69 396 (49.3 %) casos correspondieron a mujeres y 71 330 (50.7 %), a hombres. En tres casos no se especificó el sexo de la persona fallecida. Por grupos de edad, se observa que el de 65 años y más presentó la mayor frecuencia de fallecimientos.

Gráfica 32
DEFUNCIONES POR DIABETES MELLITUS SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y SEXO²⁸

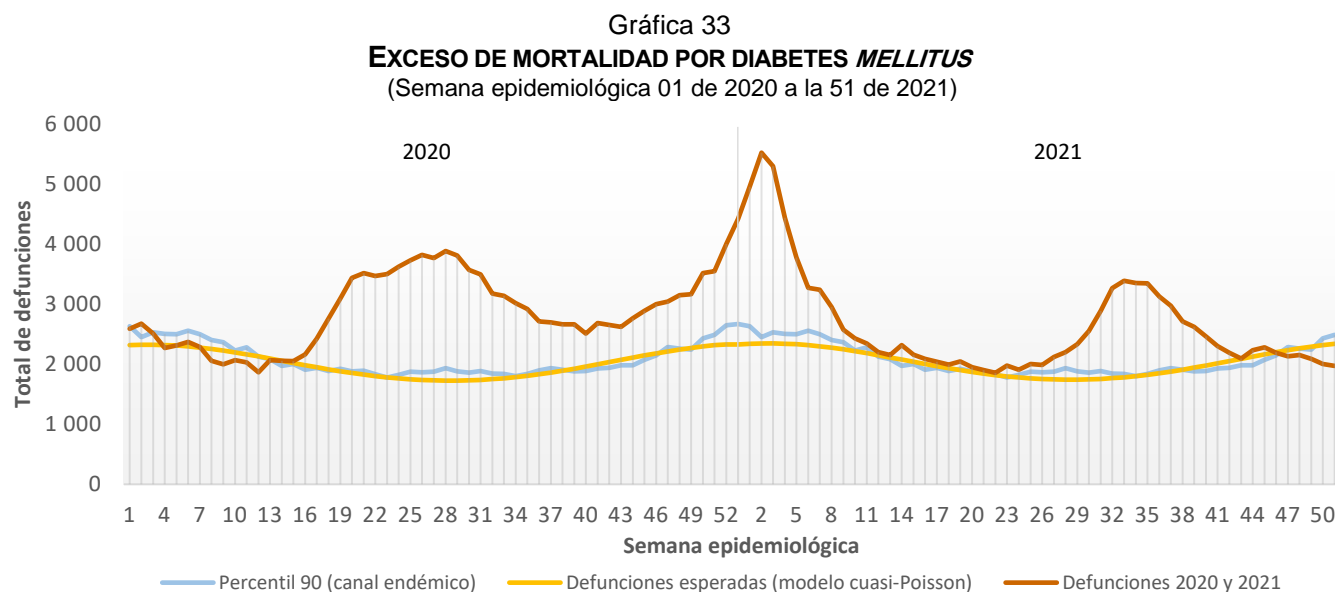


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

²⁸ Se excluyen 19 casos en los que no se especificó la edad de la persona y tres en los que no se especificó el sexo.

Exceso de mortalidad por diabetes *mellitus*

Para las defunciones a causa de diabetes *mellitus*, se esperaban 219 077 defunciones estimadas por canales endémicos y 212 885 por el modelo cuasi-Poisson: ocurrieron 289 980. Así, el exceso de mortalidad en este apartado fue de 70 903 con base en las estimaciones de canales endémicos y de 77 095 mediante el modelo cuasi-Poisson. Lo anterior representa 32.36 y 36.21 %, respectivamente.

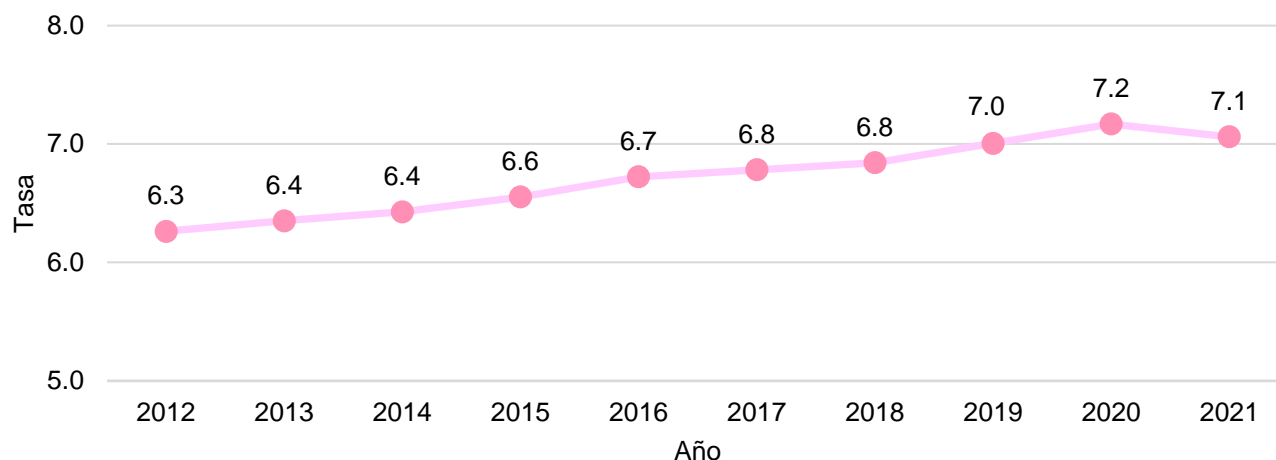


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2020-2021

2.4 Defunciones por tumores malignos

La tasa de defunciones por tumores malignos presentó una disminución de un décimo de unidad respecto a 2020. En la mayoría de los grupos de edad, esta causa está entre los primeros cinco lugares.

Gráfica 34
TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS POR TUMORES MALIGNOS POR CADA 10 MIL HABITANTES²⁹

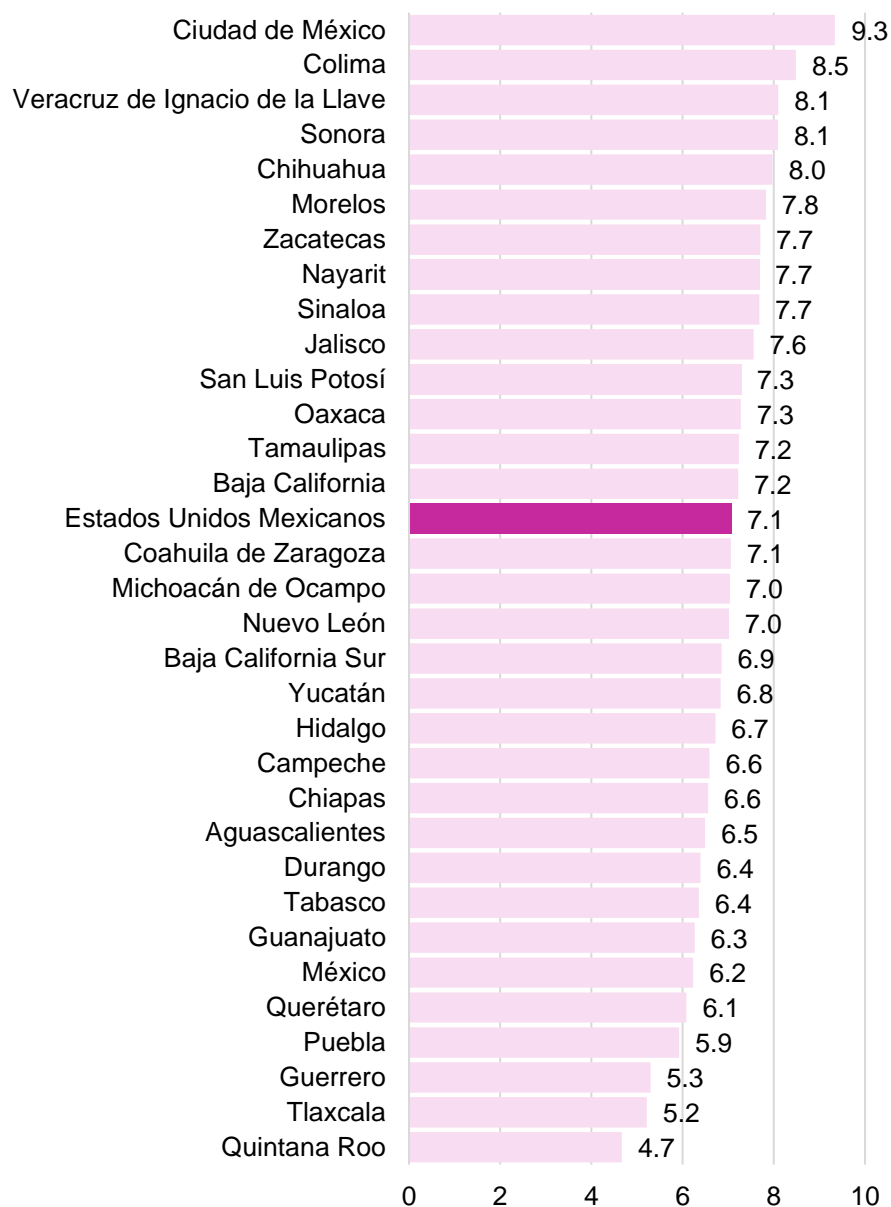


Fuente: Estadísticas de defunciones registradas 2012 a 2021

Las entidades federativas que presentaron las mayores tasas por residencia habitual por cada 10 mil habitantes fueron: Ciudad de México, con 9.3; Colima, con 8.5 y Veracruz Ignacio de la Llave, con 8.1. Las más bajas correspondieron a Quintana Roo, con 4.7; Tlaxcala, con 5.2 y Guerrero, con 5.3.

²⁹ El denominador de la tasa para el periodo 2012-2019 corresponde a las proyecciones de población 2016-2050 del CONAPO y a la Conciliación Demográfica de México, 1950-2015. El denominador de los años 2020-2021 corresponde a la estimación de población que elabora el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

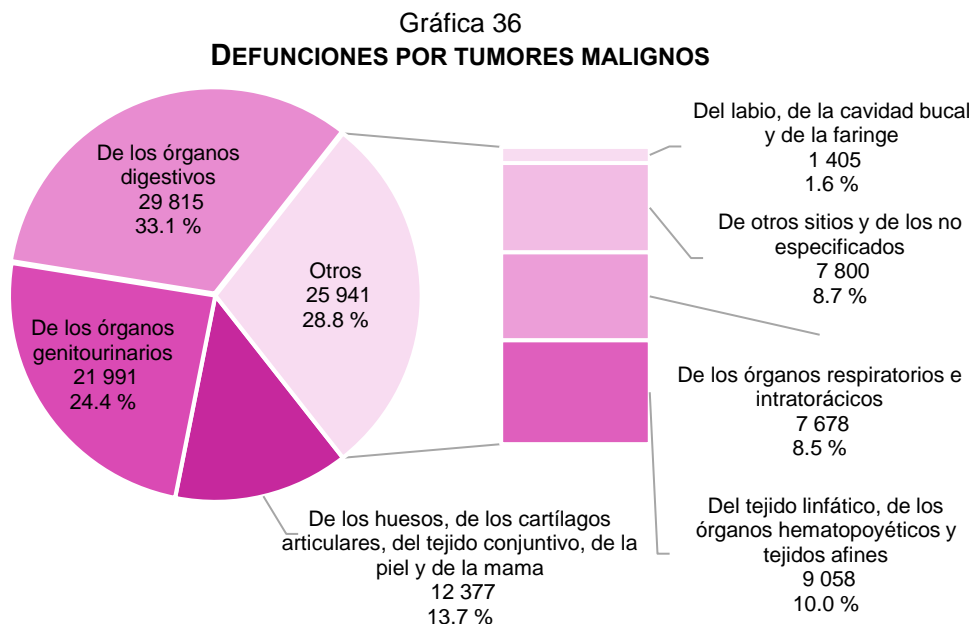
Gráfica 35
TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS POR TUMORES MALIGNOS SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL POR CADA 10 MIL HABITANTES³⁰



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

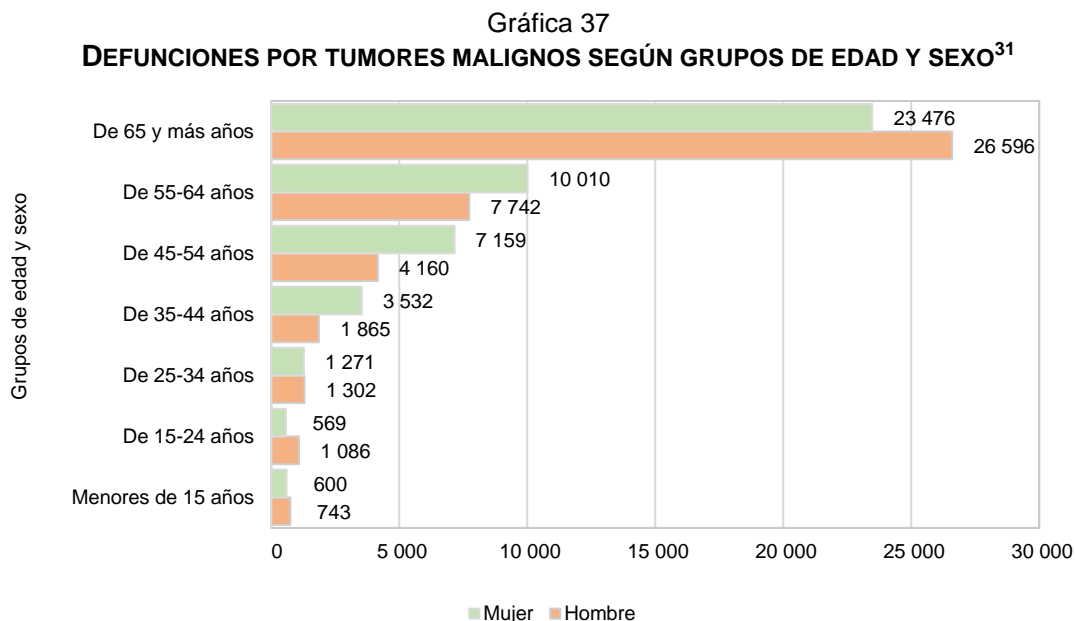
³⁰ El denominador para el cálculo de la tasa corresponde a la estimación de población que elabora el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

Las defunciones por tumores malignos totalizaron 90 124 casos. Los que mayores muertes causaron fueron los de órganos digestivos, con 29 815 casos (33.1 %), seguidos de los de órganos genitourinarios, con 21 991 casos (24.4 %). En conjunto los de huesos, cartílagos articulares, del tejido conjuntivo, de la piel y de mama, sumaron 12 377 casos (13.7 %).



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

Del total de muertes por tumores malignos, 46 620 casos correspondieron a mujeres (51.7 %) y 43 503 (48.3 %), a hombres. El rango de edad más afectado fue el de 65 años y más (55.6 %).



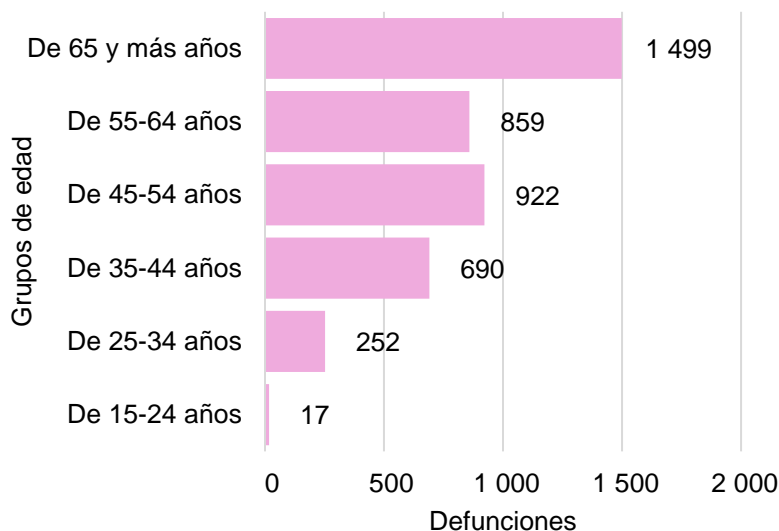
Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

³¹ Se excluyen 12 casos en los que no se especificó la edad de la persona y un caso donde no se especificó el sexo.

- **Cáncer cervicouterino (CACU)**

De los 4 240 casos registrados de este tipo de cáncer, los grupos de edades de mujeres afectadas se distribuyeron de la siguiente manera: para el grupo de 65 años y más, se registraron 1 499 decesos (35.3 %); en el de 55 a 64 años hubo 859 muertes (20.3 %) y en el de 45 a 54, 922 (21.7 %).

Gráfica 38
DEFUNCIONES POR CÁNCER CERVICOUTERINO SEGÚN GRUPOS DE EDAD³²

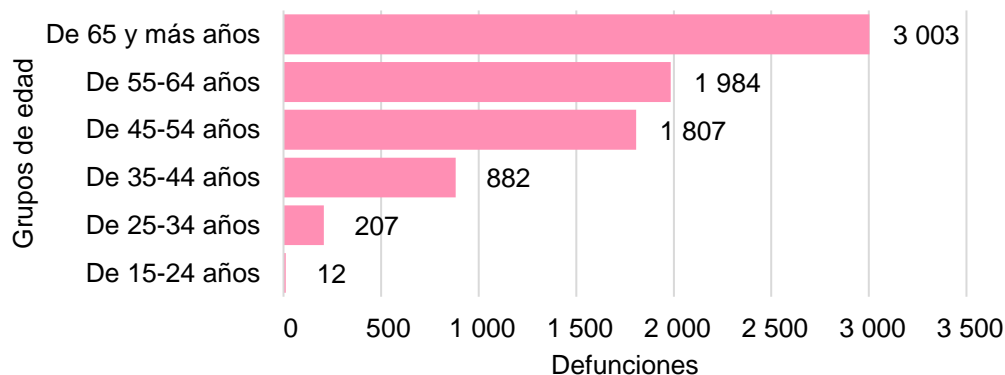


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

- **Cáncer de mama (CAMA)**

De las 7 944 defunciones registradas por cáncer de mama, 48 casos correspondieron a hombres. En el caso de las mujeres (7 896), tres grupos de edad fueron los que concentraron el mayor número de muertes: el de 65 años y más, con 3 003 casos (38.0 %); el de 55 a 64 años, con 1 984 casos (25.1 %) y el de 45 a 54, con 1 807 casos (22.9 %).

Gráfica 39
DEFUNCIONES POR CÁNCER DE MAMA SEGÚN GRUPOS DE EDAD DE LAS MUJERES³²



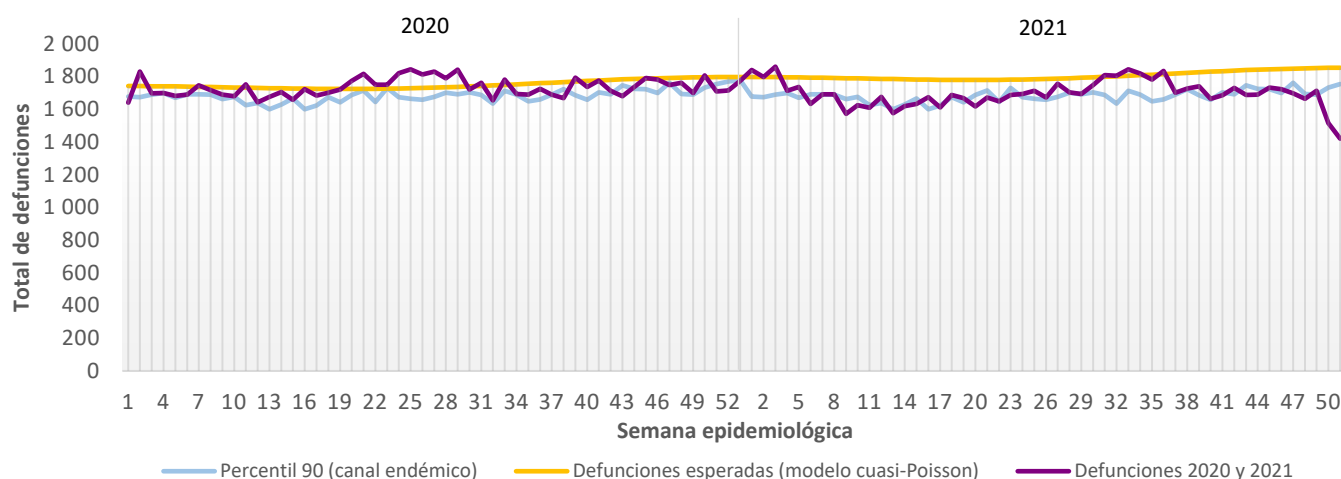
Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

³² Se excluye un caso en el que no se especificó la edad de la persona.

Exceso de mortalidad por tumores malignos

Para el caso de las defunciones provocadas por tumores malignos, se esperaban 176 662 defunciones estimadas por canales endémicos y 186 520 por el modelo cuasi-Poisson: ocurrieron 179 475. Por lo anterior, el exceso de mortalidad en este rubro fue de 2 813 con base en las estimaciones de canales endémicos (1.59 %) y de 7 045 defunciones por debajo de lo esperado mediante el modelo cuasi-Poisson (3.78 %).

Gráfica 40
EXCESO DE MORTALIDAD POR TUMORES MALIGNOS
(Semana epidemiológica 01 de 2020 a la 51 de 2021)

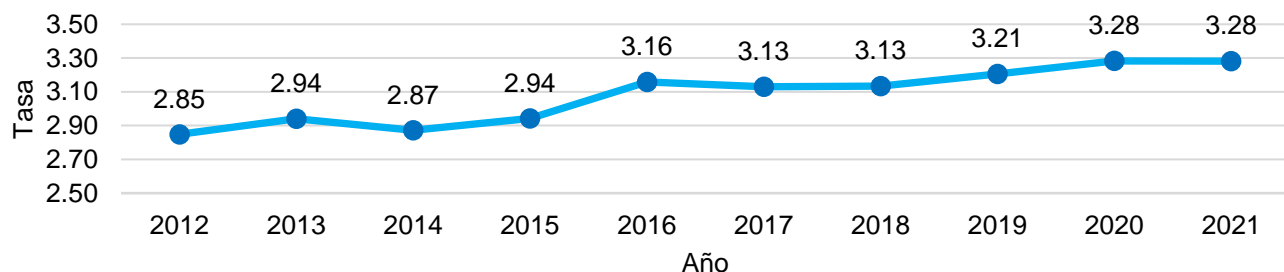


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2020-2021

2.5 Defunciones por enfermedades del hígado

Los decesos por enfermedades del hígado se observaron con mayor frecuencia a partir de los 25 años.

Gráfica 41
TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS POR ENFERMEDADES DEL HÍGADO
POR CADA 10 MIL HABITANTES³³

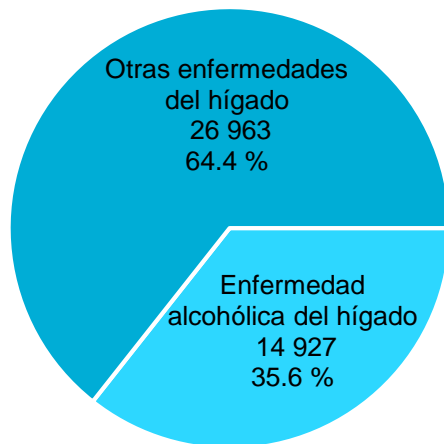


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2012 a 2021

³³ El denominador de la tasa para el periodo 2012-2019 corresponde a las proyecciones de población 2016-2050 del CONAPO y a la Conciliación Demográfica de México, 1950-2015. El denominador de los años 2020-2021 corresponde a la estimación de población que elabora el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

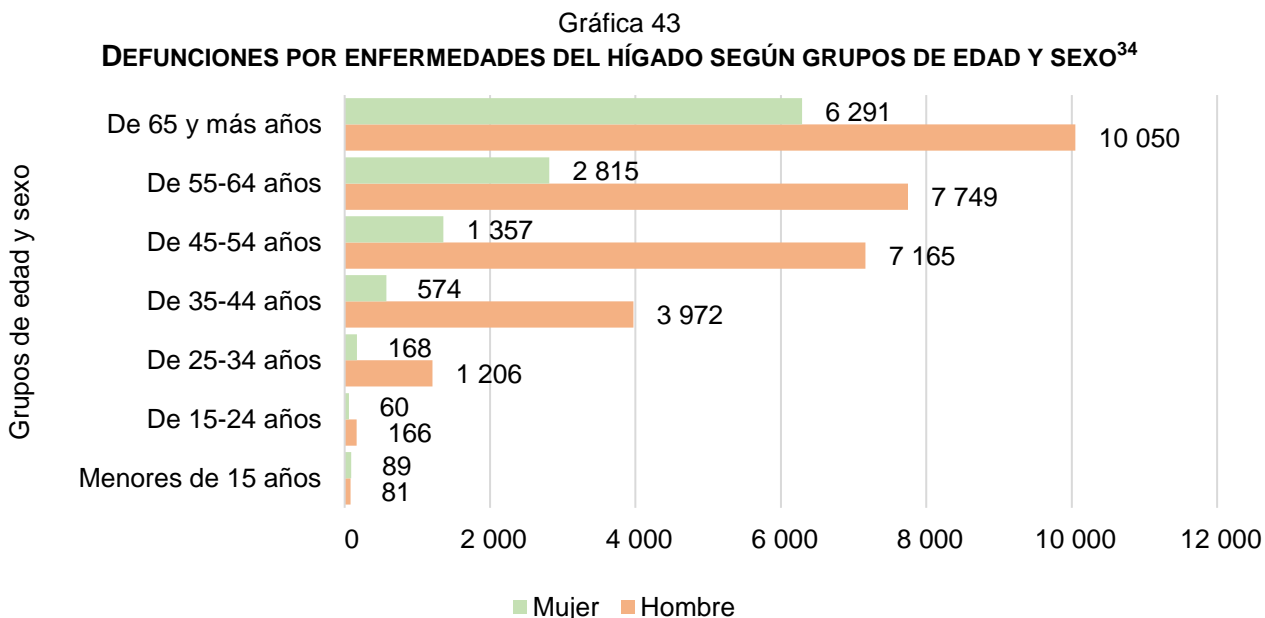
De los 41 890 casos de muertes por enfermedades del hígado, 11 362 (27.1 %) correspondieron a mujeres y 30 524 (72.9 %) a hombres; en cuatro casos no se especificó el sexo de la persona. Las enfermedades del hígado por bebidas alcohólicas presentaron el mayor porcentaje, con 35.6 % (14 927) del total de defunciones por esta causa.

Gráfica 42
DEFUNCIONES POR ENFERMEDADES DEL HÍGADO



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

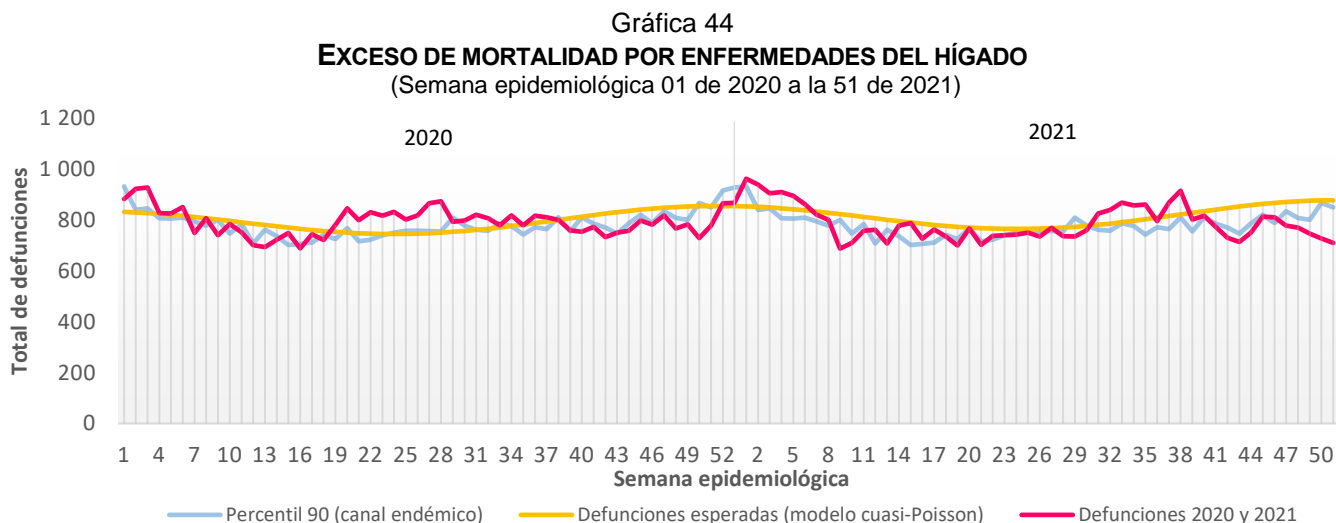
El grupo de edad de 65 años y más es el que presentó el mayor número de muertes por enfermedades del hígado, con 39.0 % (16 341 casos).



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

Exceso de mortalidad por enfermedades del hígado

Para el caso de las defunciones por enfermedades del hígado se esperaban 81 962 fallecimientos estimados por canales endémicos y 84 504 por el modelo cuasi-Poisson: ocurrieron 82 830, por lo que el exceso de mortalidad en este rubro es de 868 con base en las estimaciones de canales endémicos (1.06 %). Por otro lado, hubo 1 674 defunciones por debajo de lo esperado mediante el modelo cuasi-Poisson (1.98 %).



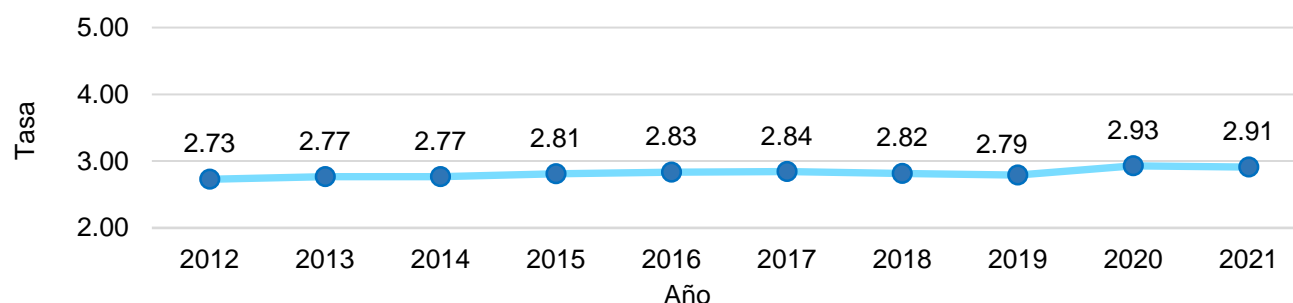
Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2020-2021

³⁴ Se excluyen 145 casos en los que no se especificó la edad de la persona y cuatro en los que no se especificó el sexo.

2.6 Defunciones por enfermedades cerebrovasculares

El total de enfermedades cerebrovasculares en el periodo fue de 37 169. Estas se encuentran entre las diez principales causas de defunción en todos los grupos de edad a partir de los 45 años. Su posición incrementa en prioridad conforme la población fallece a mayor edad.

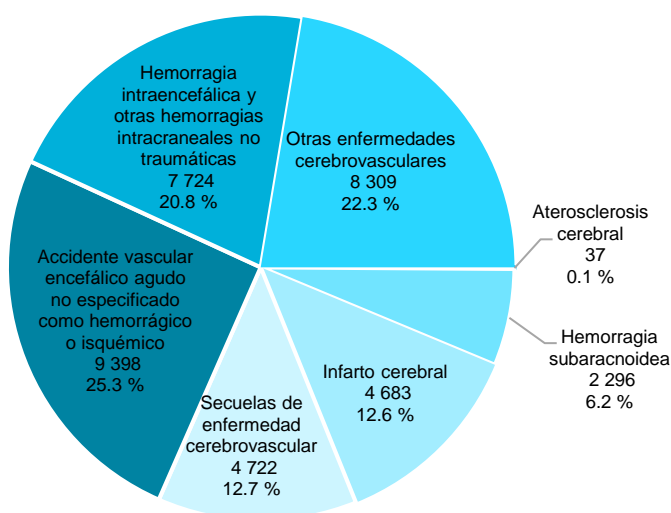
Gráfica 45
TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS POR ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES POR CADA 10 MIL HABITANTES³⁵



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2012 a 2021

Las defunciones por enfermedades cerebrovasculares más frecuentes fueron las causadas por accidente vascular encefálico agudo no especificado ni como hemorrágico ni como isquémico, con 25.3 % (9 398 casos). La que menos casos generó fue la de aterosclerosis cerebral, con 37 casos (0.1 %).

Gráfica 46
DEFUNCIONES POR ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES

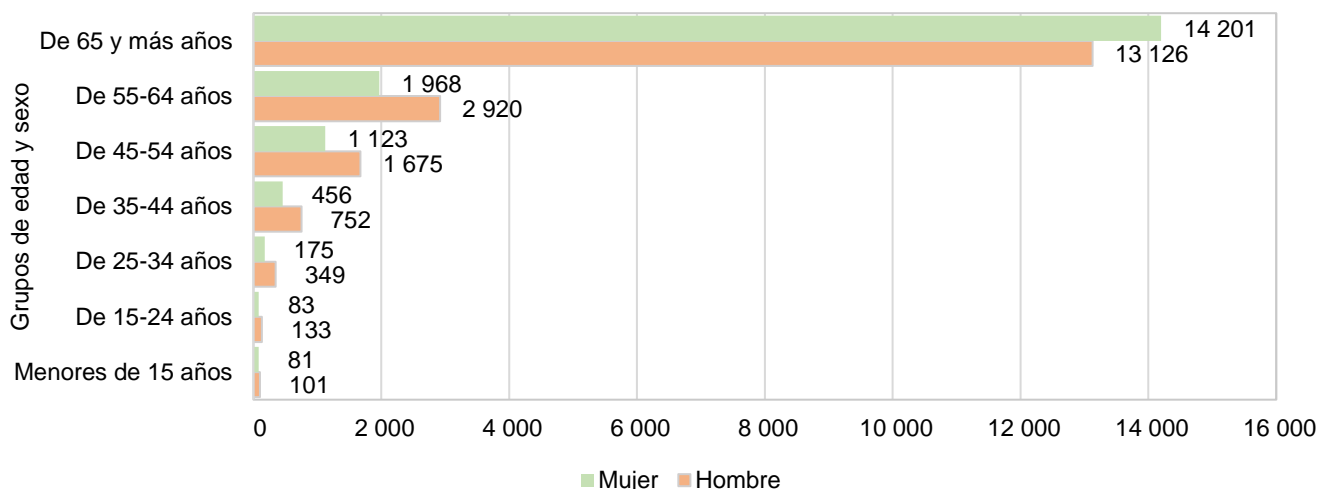


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

³⁵ El denominador de la tasa para el periodo 2012-2019 corresponde a las proyecciones de población 2016-2050 del CONAPO y a la Conciliación Demográfica de México, 1950-2015. El denominador de los años 2020-2021 corresponde a la estimación de población que elabora el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

El total de mujeres que fallecieron por esta causa fue de 18 090 (48.7 %), y el de hombres, de 19 079 (51.3 %). El grupo de edad de 65 años y más fue el más representativo: 73.5 % de las personas falleció por esta causa.

Gráfica 47
DEFUNCIONES POR ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES³⁶
SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y SEXO

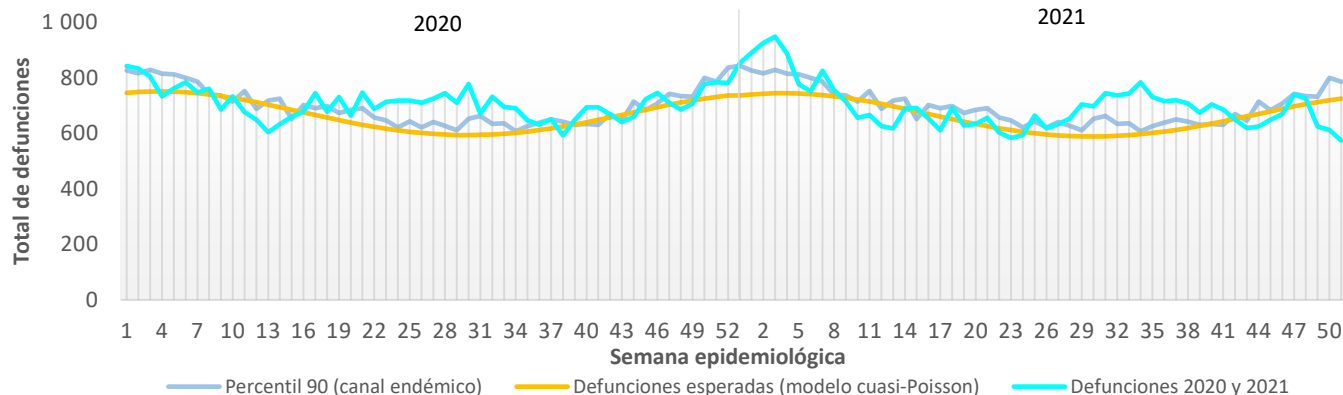


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

Exceso de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares

Se esperaban 73 310 defunciones a causa de enfermedades cerebrovasculares estimadas por canales endémicos y 69 872 por el modelo cuasi-Poisson: ocurrieron 73 580, por lo que el exceso de mortalidad en este apartado fue de 270 con base en las estimaciones de canales endémicos y de 3 708 mediante el modelo cuasi-Poisson. Lo anterior equivale a 0.37 y 5.31 %, respectivamente.

Gráfica 48
EXCESO DE MORTALIDAD POR ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES
(Semana epidemiológica 01 de 2020 a la 51 de 2021)

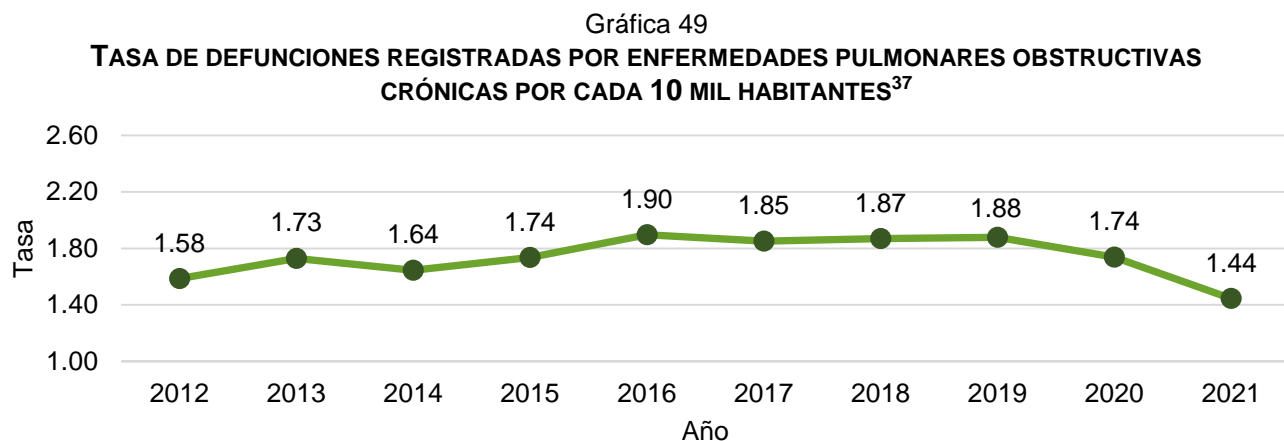


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2020-2021

³⁶ Se excluyen 26 casos en los que no se especificó la edad de la persona.

2.7 Defunciones por enfermedades pulmonares obstructivas crónicas (EPOC)

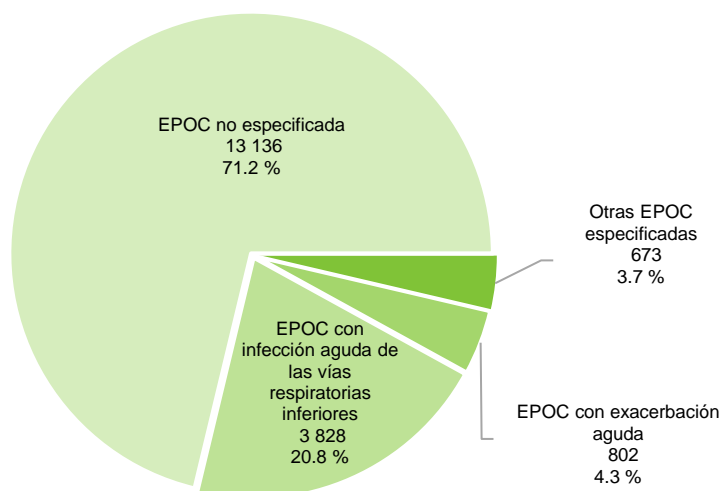
Las enfermedades pulmonares obstructivas crónicas se posicionaron entre las diez primeras causas de defunción en personas a partir de los 65 años.



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2012 a 2021

En total, 18 439 personas fallecieron por enfermedades pulmonares obstructivas crónicas. De ellas, quienes murieron por las no especificadas representan 71.2 %, con 13 136 casos.

Gráfica 50
DEFUNCIONES POR ENFERMEDADES PULMONARES OBSTRUCTIVAS CRÓNICAS

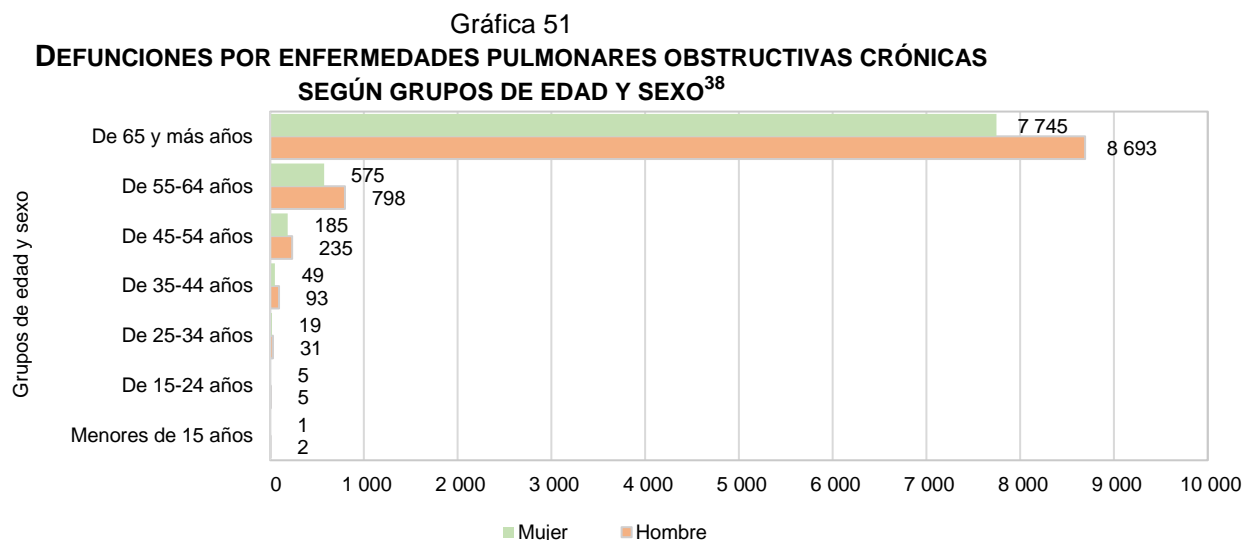


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

³⁷ El denominador de la tasa para el periodo 2012-2019 corresponde a las proyecciones de población 2016-2050 del CONAPO y a la Conciliación Demográfica de México, 1950-2015. El denominador de los años 2020-2021 corresponde a la estimación de población que elabora el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

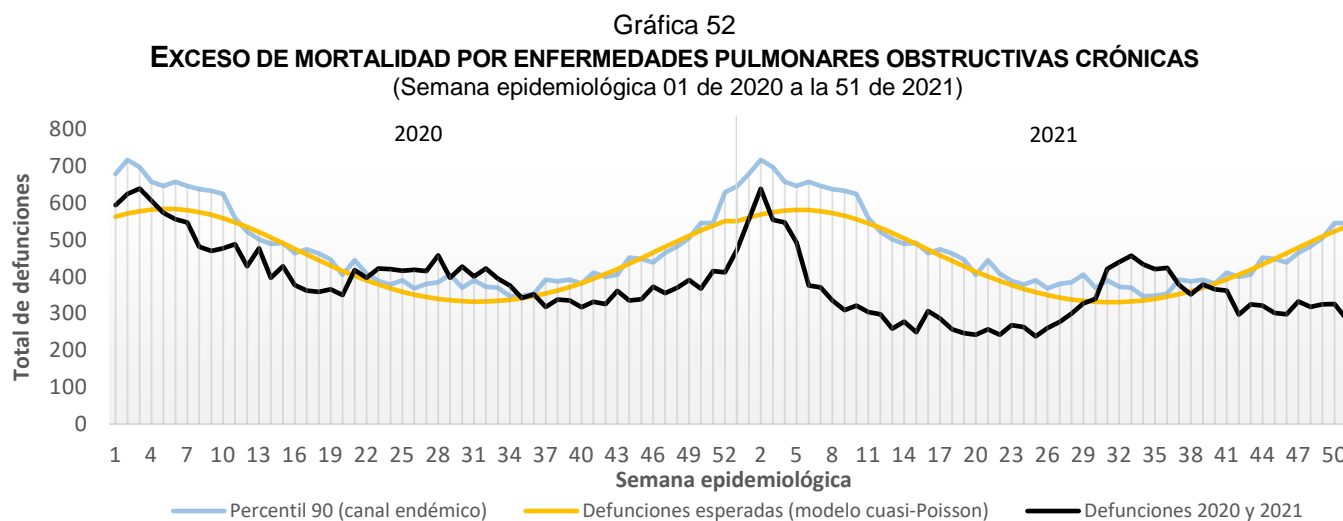
La cantidad de mujeres que fallecieron por esta causa fue de 8 579 (46.5 %). En el caso de los hombres, fue de 9 860 (53.5 %).

Para ambos sexos, quienes fallecieron a partir de los 65 años presentaron el mayor porcentaje de víctimas por EPOC, con un total de 16 438 casos (89.1 %).



Exceso de mortalidad por enfermedades pulmonares obstructivas crónicas

Se esperaban 50 123 defunciones estimadas por canales endémicos para el caso de los fallecimientos por enfermedades pulmonares obstructivas crónicas y 47 046 por el modelo cuasi-Poisson: ocurrieron 39 993. Lo anterior representa un total de 10 130 y 7 053 decesos que equivalen a 20.21 y 14.99 %, ambos por debajo de lo esperado.

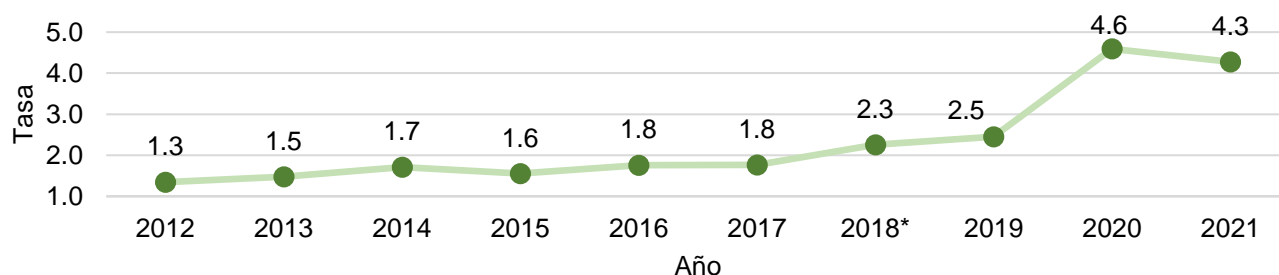


³⁸ Se excluyen tres casos en los que no se especificó la edad de la persona.

2.8 Defunciones por influenza y neumonía

Las defunciones por influenza y neumonía se ubicaron en la cuarta posición de las principales causas de muerte para personas menores de 5 años.

Gráfica 53
TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS POR INFLUENZA Y NEUMONÍA
POR CADA 10 MIL HABITANTES³⁹



* Con los criterios anteriores a la CIE-10 2016, la tasa hubiera resultado en 1.8 en 2018.
Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2012 a 2021

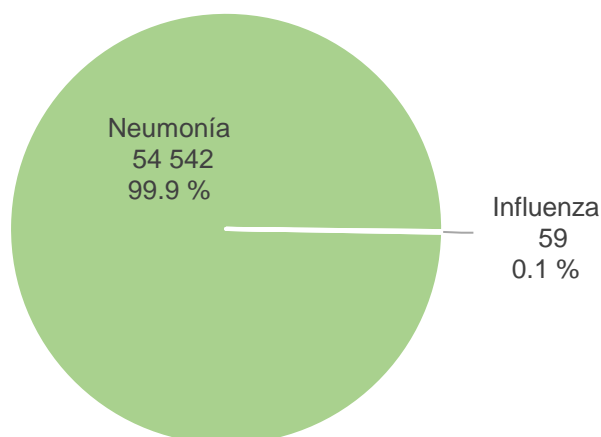
A partir del año estadístico 2018, la aplicación de la CIE-10 2016, notificada mediante la respectiva consulta pública entre febrero y marzo de 2018, ha modificado la tendencia en la neumonía como causa básica. Con la versión anterior de la CIE-10, las neumonías codificadas provisionalmente se recodificaban como diabetes si existía mención de esta (con independencia de si la diabetes reflejaba alguna complicación o no). La recodificación tenía como sustento que la diabetes era causa obvia de la neumonía.⁴⁰

Del total de muertes por enfermedades por influenza y neumonía que ascendieron a 54 601 casos, las enfermedades con neumonía representaron el 99.9 %, con 54 542 sucesos.

³⁹ El denominador de la tasa para el periodo 2012-2019 corresponde a las proyecciones de población 2016-2050 del CONAPO y a la Conciliación Demográfica de México, 1950-2015. El denominador de los años 2020-2021 corresponde a la estimación de población que elabora el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

⁴⁰ En la CIE-10 2016, la recodificación referida aplica solo si la diabetes refleja alguna complicación (retinopatía diabética, nefropatía diabética, por mencionar algunas). Si estuviera vigente el criterio anterior, la tasa para influenza y neumonía en 2018 hubiera resultado en 1.8.

Gráfica 54
DEFUNCIONES POR INFLUENZA Y NEUMONÍA

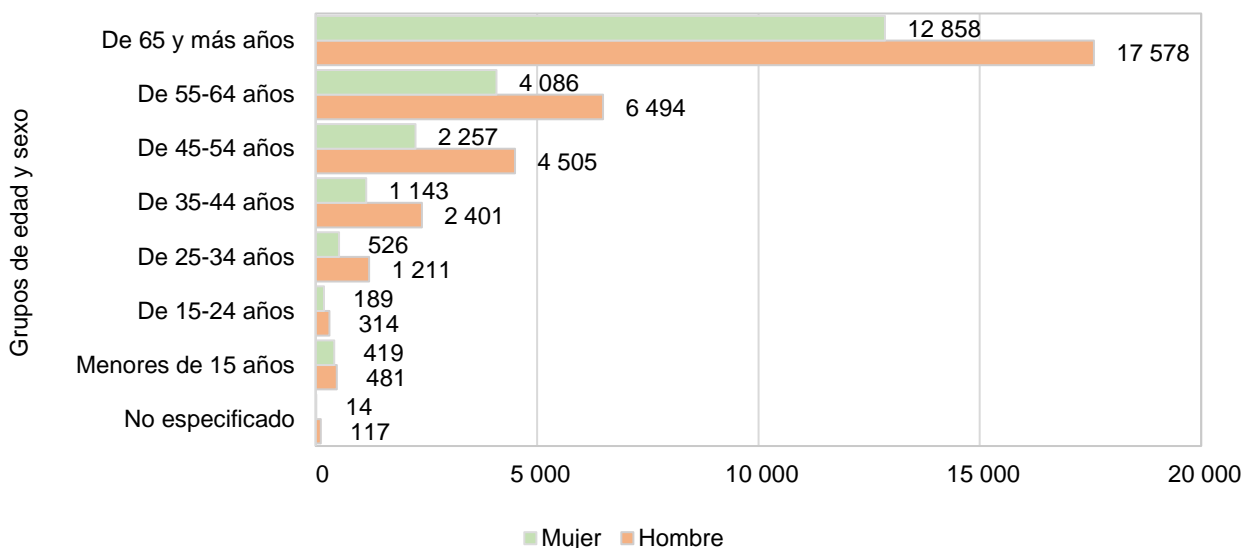


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

La cantidad de mujeres que fallecieron por esta causa fue de 21 492 (39.4 %) y la de hombres, de 33 101 (60.6 %). En ocho casos no se especificó el sexo de la persona.

El grupo de edad de 65 años y más es el que presentó la mayor cantidad de fallecimientos por esta causa, con 55.7 % de los casos.

Gráfica 55
DEFUNCIONES POR INFLUENZA Y NEUMONÍA SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y SEXO⁴¹

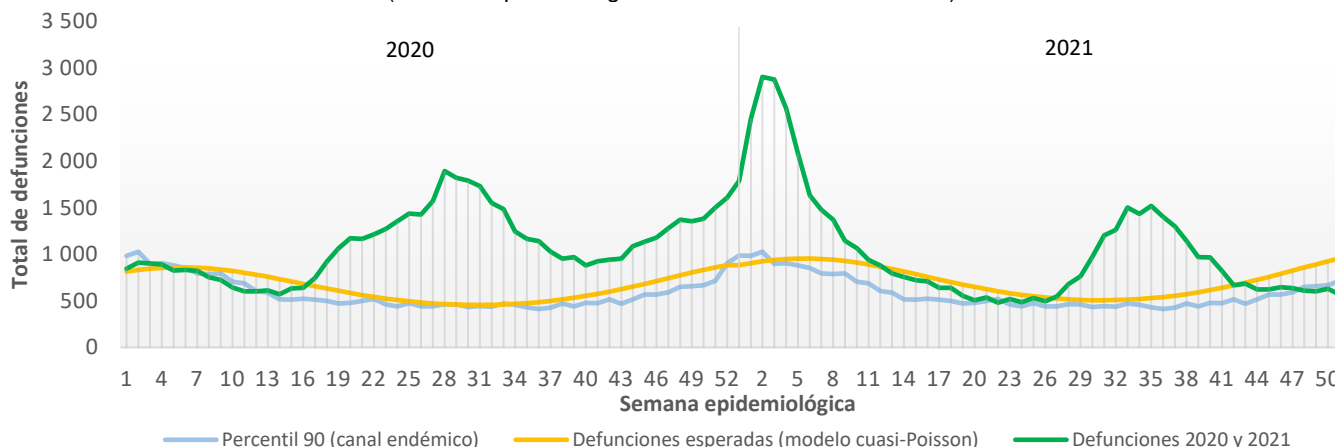


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

Exceso de mortalidad por influenza y neumonía

Se esperaban 61 646 defunciones estimadas por canales endémicos y 72 429 por el modelo cuasi-Poisson para las defunciones a causa de influenza y neumonía: ocurrieron 112 202. El exceso de mortalidad en este apartado fue de 50 556 con base en las estimaciones de canales endémicos y de 39 773 mediante el modelo cuasi-Poisson. Lo anterior representa 82.01 y 54.91 %, respectivamente.

Gráfica 56
EXCESO DE MORTALIDAD POR INFLUENZA Y NEUMONÍA
(Semana epidemiológica 01 de 2020 a la 51 de 2021)



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2020-2021

⁴¹ Se excluyen 135 casos en los que no se especificó la edad de la persona y ocho en los que no se especificó el sexo.

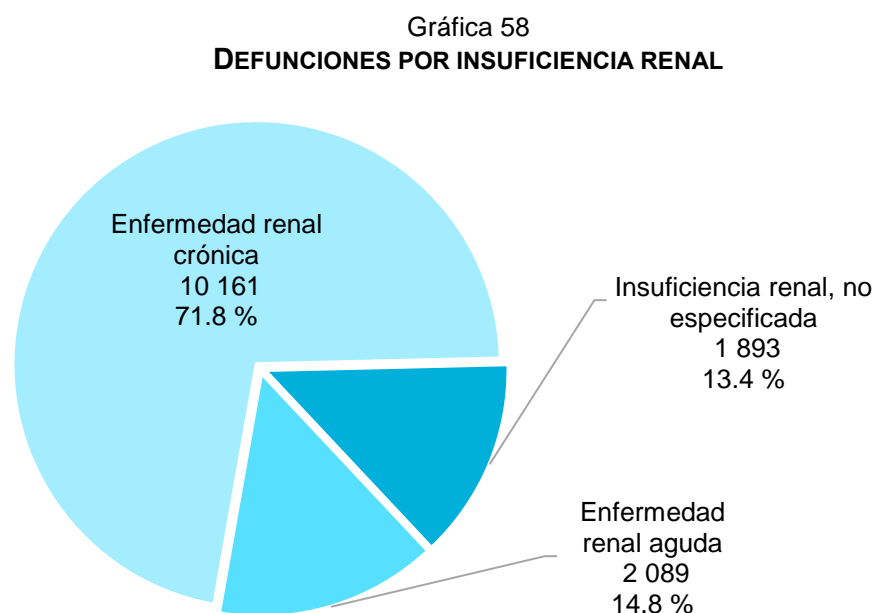
2.9 Defunciones por insuficiencia renal

Esta causa de muerte comienza a aparecer entre las 10 principales en el grupo de personas que fallecen a partir de los 45 años. En 2021, se registraron 14 143 decesos por insuficiencia renal.



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2012 a 2021

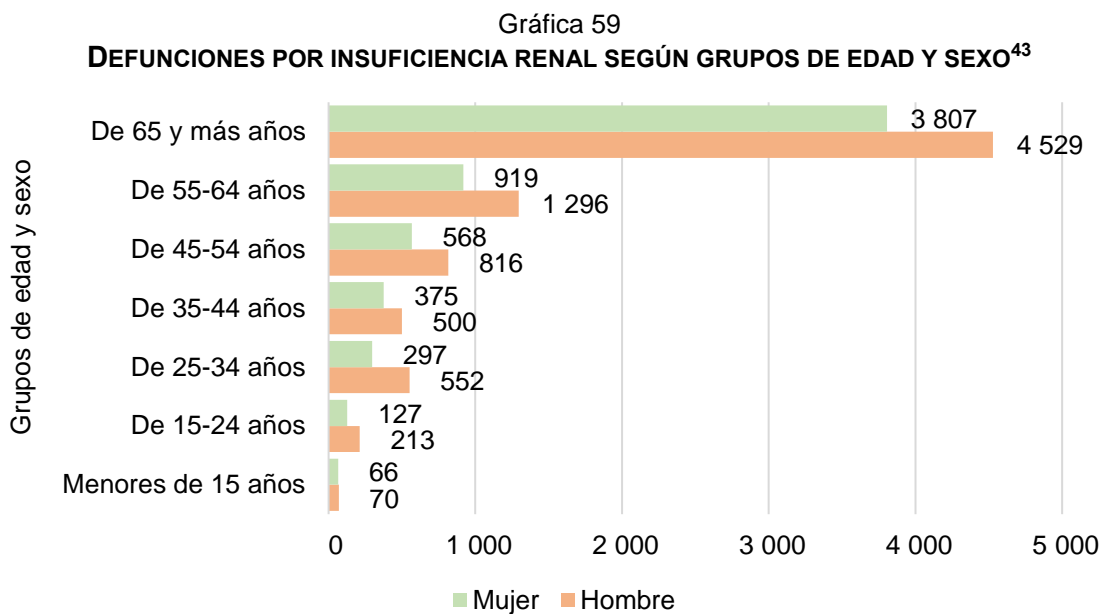
Del total de las muertes por enfermedades de insuficiencia renal, las que se debieron a insuficiencia renal crónica representaron 71.8 %, con 10 161 sucesos.



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

⁴² El denominador de la tasa para el periodo 2012-2019 corresponde a las proyecciones de población 2016-2050 del CONAPO y a la Conciliación Demográfica de México, 1950-2015. El denominador de los años 2020-2021 corresponde a la estimación de población que elabora el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

Esta enfermedad fue la causa de la defunción de 6 160 (43.6 %) mujeres y de 7 982 (56.4 %) hombres.



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

⁴³ Se excluye un caso en el que no se especificó el sexo de la persona y 12 en los que no se especificó la edad.

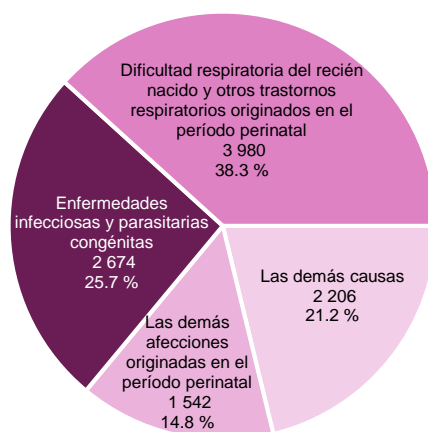
2.10 Defunciones de menores de un año

En 2021, el total de defunciones de menores de un año fue de 19 319 casos. Las causadas por afecciones originadas en el periodo perinatal fueron 10 402 (53.8 %). Las provocadas por malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas totalizaron 7 871 (40.7 %).

- **Defunciones por ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal**

Del total de las muertes por enfermedades originadas en el periodo perinatal —que ascendió a 10 402 casos—, las enfermedades con dificultad respiratoria de la o del recién nacido y otros trastornos respiratorios originados en el periodo perinatal representaron 38.3 %, con 3 980 sucesos.

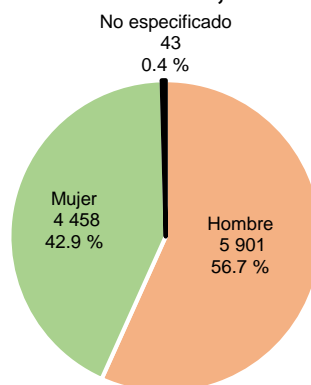
Gráfica 60
DEFUNCIONES POR CIERTAS AFECCIONES ORIGINADAS EN EL PERIODO PERINATAL



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

De las afecciones originadas en el periodo perinatal, 42.9 % (4 458 casos) correspondió a mujeres y 56.7 % (5 901), a hombres. En 43 casos no se especificó el sexo de la persona.

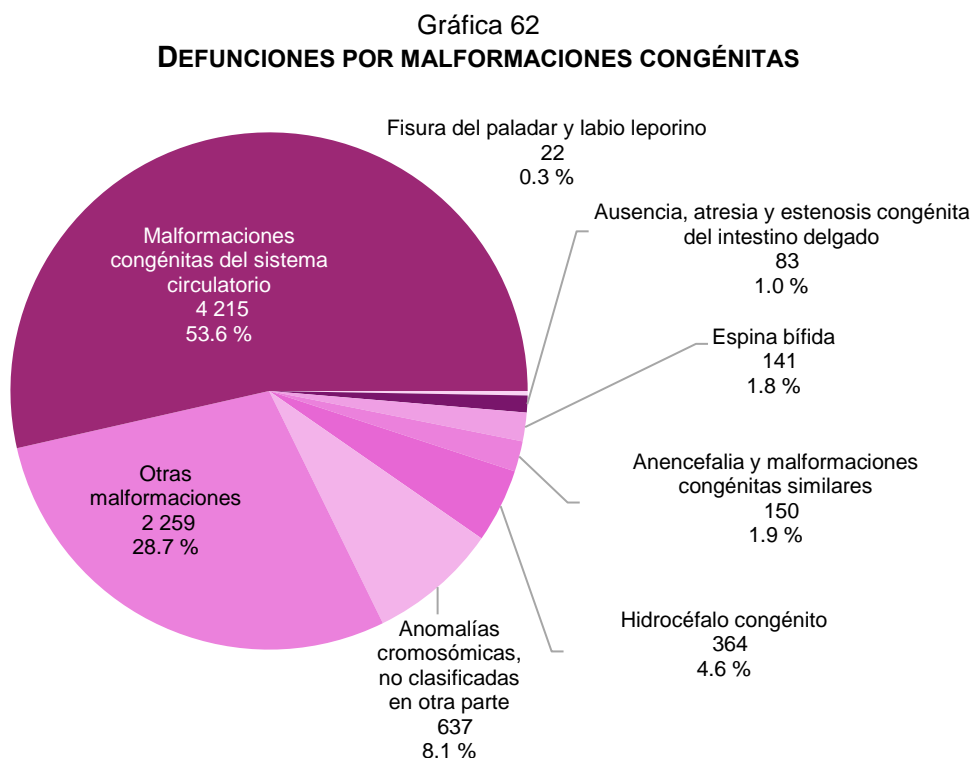
Gráfica 61
DEFUNCIONES EN MENORES DE UN AÑO POR CIERTAS AFECCIONES ORIGINADAS EN EL PERIODO PERINATAL, SEGÚN SEXO



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

- Defunciones por malformaciones congénitas

Las defunciones por malformaciones congénitas ocuparon la segunda causa de muerte para menores de 1 año. Este tipo de enfermedades se presenta en varios grupos de edad, pero el mayor porcentaje correspondió a quienes fallecieron con menos de 1 año. Del total de las muertes a causa de enfermedades por malformaciones congénitas, que totalizaron 7 871 casos, 4 215 (53.6 %) fueron malformaciones congénitas del sistema circulatorio. Las causas específicas se muestran en la siguiente gráfica.

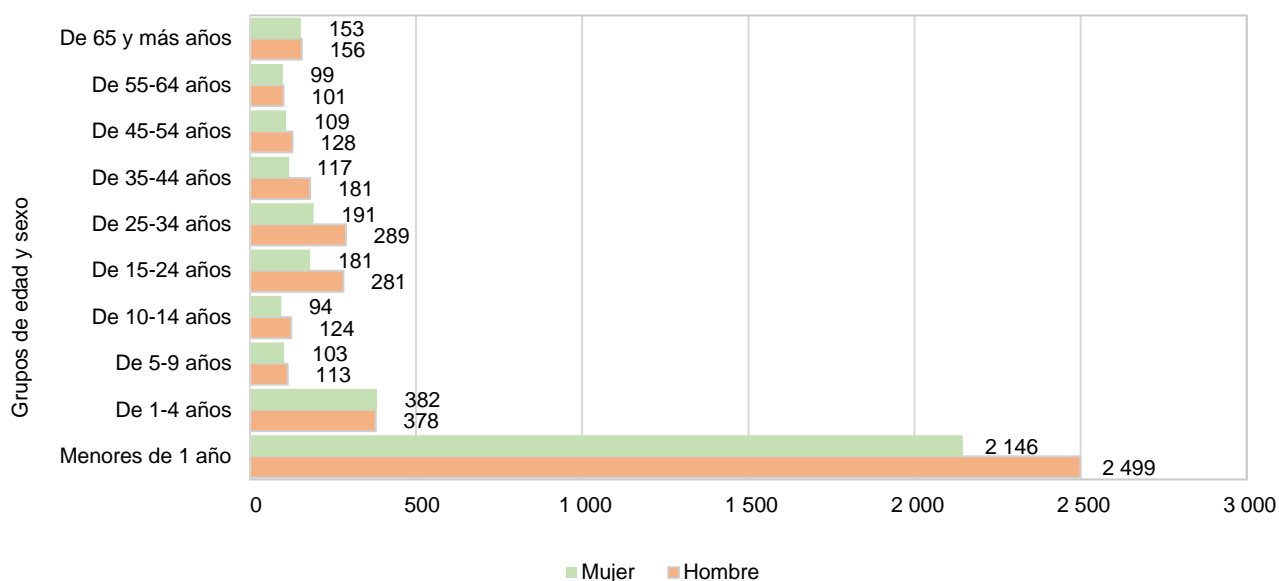


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

De las 7 871 defunciones por malformaciones congénitas, 3 575 (45.4 %) correspondieron a mujeres y 4 252 (54.0 %), a hombres. Entre las y los menores de un año que fallecieron por malformaciones congénitas, 2 146 (27.3 %) eran mujeres y 2 499 (31.7 %), hombres. En 44 casos no se especificó el sexo de la persona y en dos casos no se especificó la edad.

Gráfica 63

DEFUNCIONES POR MALFORMACIONES CONGÉNITAS SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y SEXO⁴⁴



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

2.11 Defunciones por causas sujetas a vigilancia epidemiológica

Algunas causas de muerte están sujetas a vigilancia epidemiológica por el Sector Salud en los ámbitos estatal y nacional. Entre estas se encuentran las defunciones causadas por la COVID-19, previamente comentadas. En función de ello, la generación de la cifra definitiva de las defunciones que corresponden a este grupo requiere del resultado de un proceso de confronta que realizan la Secretaría de Salud y el INEGI.

Del total de defunciones sujetas a vigilancia epidemiológica, se especifican tres de los grupos: 4 662 casos correspondieron a enfermedad por Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), 832 casos a infecciones respiratorias agudas (IRAS) en menores de 5 años y 556 casos a enfermedades diarreicas agudas (EDAS) en menores de 5 años.

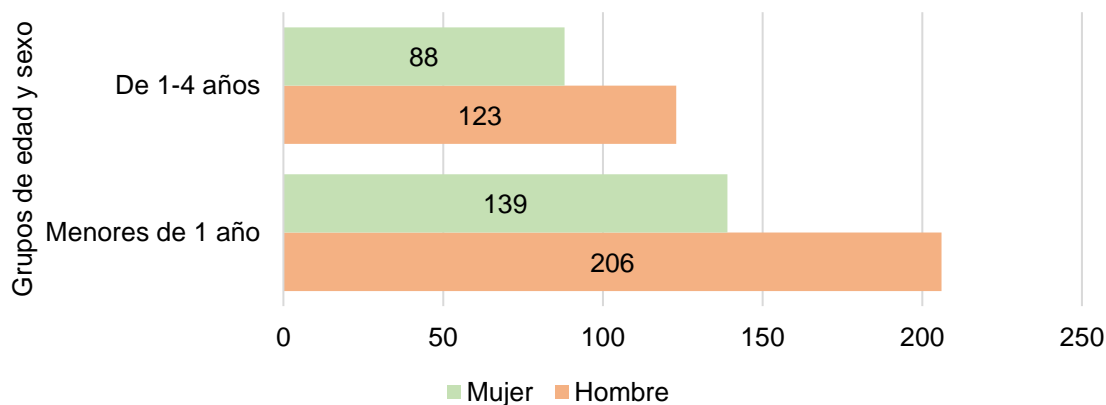
- **Enfermedades diarreicas agudas en menores de cinco años**

En 2021, de los 556 decesos por enfermedades diarreicas agudas (EDAS) en menores de 5 años, la causa principal de muerte fue la clasificada como diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso, ya que representó 91.6 % de los casos (509). Como segunda causal, aparecieron las infecciones intestinales debidas a otros organismos especificados, con 7.9 % de los casos (44).

Se presenta la distribución por grupos de edad y sexo.

⁴⁴ Se excluyen dos casos en los que no se especificó la edad de la persona y 44 en los que no se especificó el sexo.

Gráfica 64
**DEFUNCIONES POR ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS (EDAS)
SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y SEXO PARA MENORES DE 5 AÑOS**

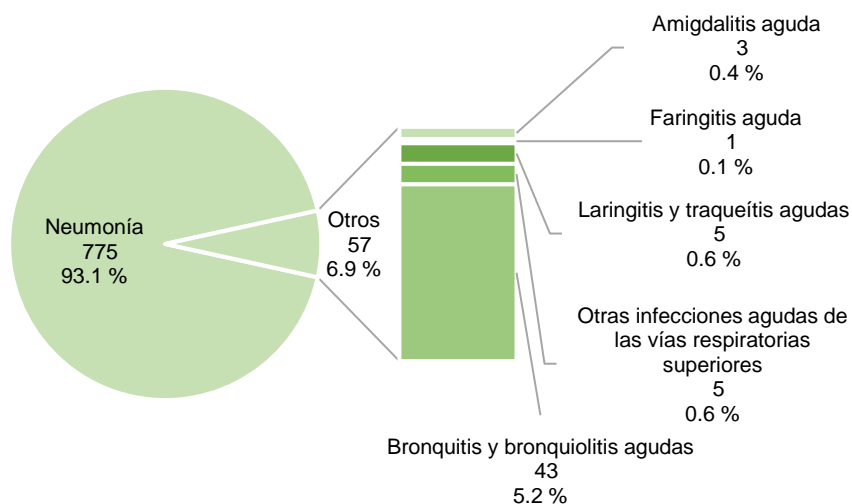


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

- Infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años**

Con respecto a las infecciones respiratorias agudas (IRAS) en menores de 5 años (832 casos), la neumonía se presentó como la causa más importante, pues concentró 93.1 % de los casos registrados (775). La siguieron la bronquitis aguda y la bronquiolitis aguda, con 5.2 % de los casos (43).

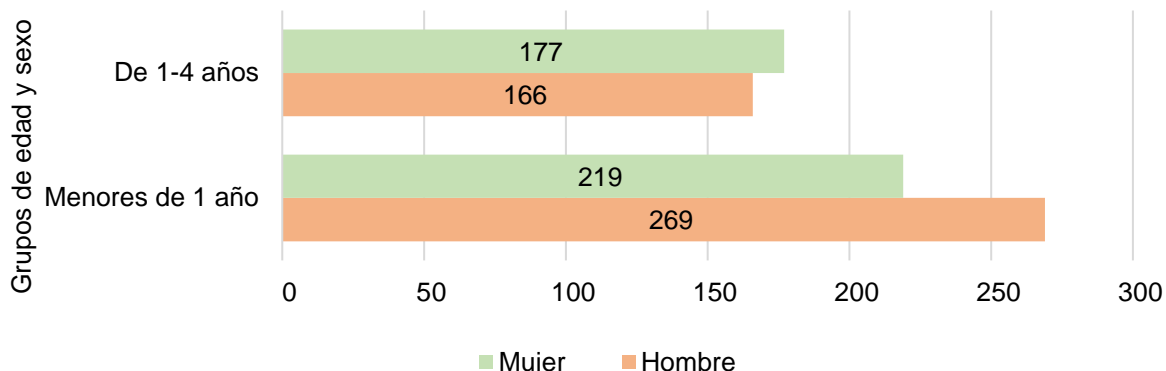
Gráfica 65
**DEFUNCIONES POR INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS (IRAS)
EN MENORES DE 5 AÑOS**



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

De las 832 defunciones por IRAS, 47.6 % correspondió a mujeres y 52.3 %, a hombres. Se presenta su distribución por grupos de edad y sexo.

Gráfica 66
**DEFUNCIONES POR INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS (IRAS)
SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y SEXO⁴⁵**

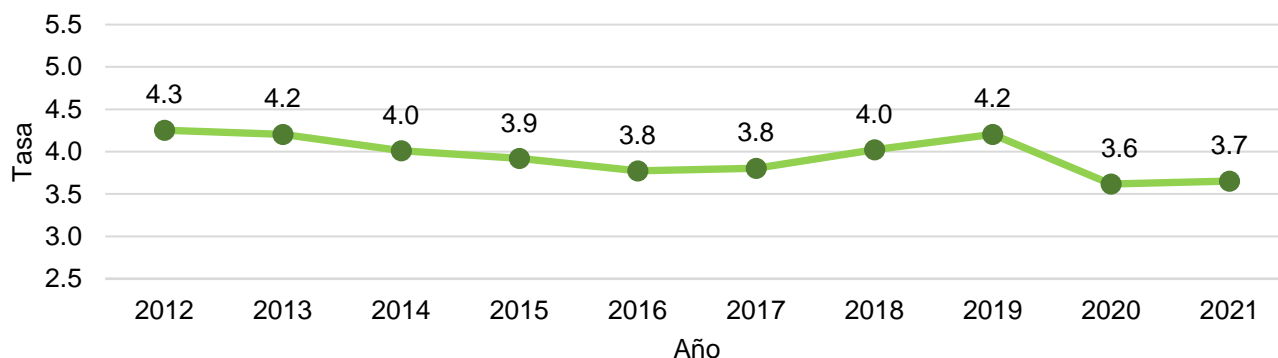


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

- **Enfermedad por Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH)**

En 2021, 4 662 personas fallecieron a consecuencia de la enfermedad por VIH o alguna complicación generada por esta.

Gráfica 67
**TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS A CAUSA DE ENFERMEDAD POR
VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA
POR CADA 100 MIL HABITANTES⁴⁶**



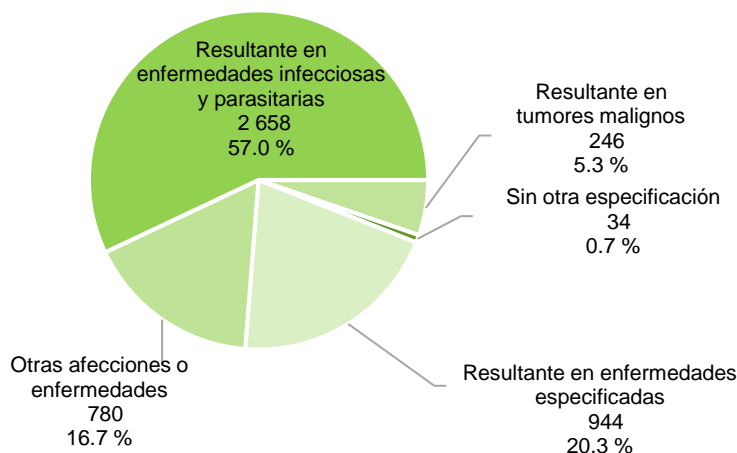
Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2012 a 2021

De las defunciones registradas a causa de enfermedad por VIH, el mayor número resultó en enfermedades infecciosas y parasitarias, con 2 658 casos (57 %). El menor número de casos resultó en tumores malignos, con 246 (5.3 %). Para 34 casos (0.7 %) no se especificaron las afecciones resultantes.

⁴⁵ Se excluye un caso en el que no especificó el sexo de la persona.

⁴⁶ El denominador de la tasa para el periodo 2012-2019 corresponde a las proyecciones de población 2016-2050 del CONAPO y a la Conciliación Demográfica de México, 1950-2015. El denominador de los años 2020-2021 corresponde a la estimación de población que elabora el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

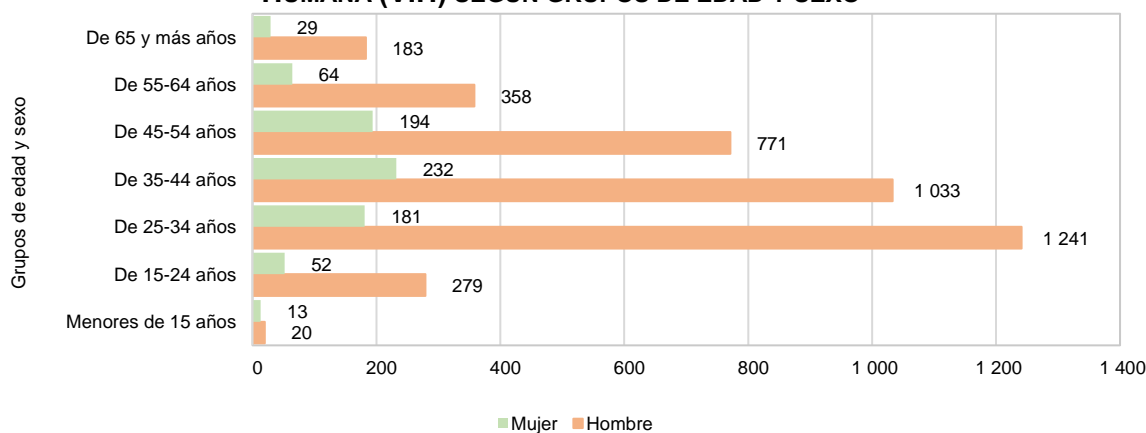
Gráfica 68
DEFUNCIONES POR ENFERMEDAD DEL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH)



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

El número total de mujeres fallecidas por VIH fue de 766 (16.4 %) y el de hombres, de 3 896 (83.6 %). Al observar el fenómeno por grupos de edad, las mayores frecuencias se presentaron en hombres de 25 a 44 años: se registraron 2 274 decesos, que representaron 48.8 % del total por esta causa.

Gráfica 69
DEFUNCIONES POR ENFERMEDAD DEL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH) SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y SEXO⁴⁷



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

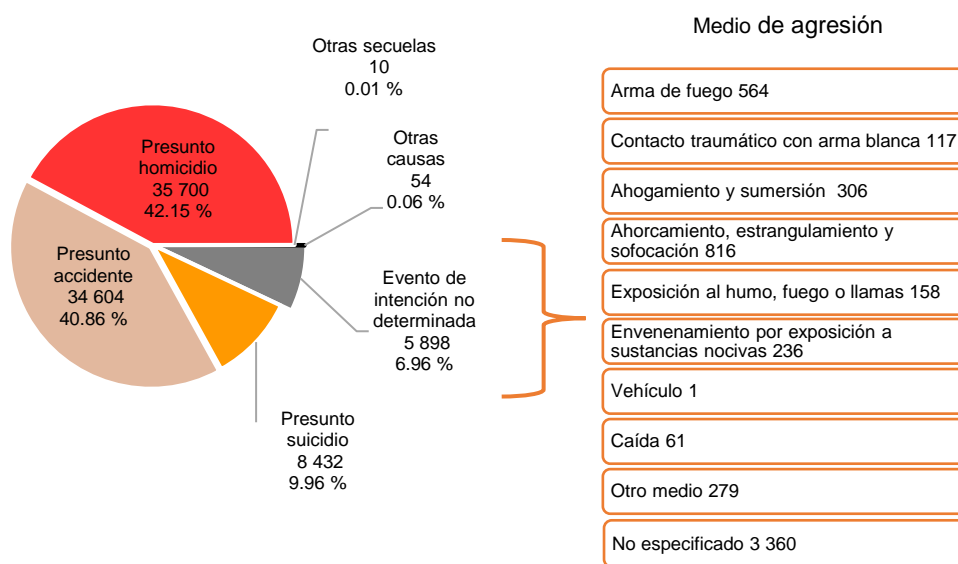
⁴⁷ Se excluyen 12 casos en los que no se especificó la edad de la persona.

3. DEFUNCIONES POR CAUSAS EXTERNAS (ACCIDENTALES Y VIOLENTAS)

Se consideran como «causas externas» aquellas en las que una o varias lesiones resultan en la muerte de la persona que las experimenta. Las causas externas (accidentales y violentas) suelen ser homicidios, suicidios y accidentes. Nótese que la clasificación de estos fallecimientos se hace con base a la CIE-10 y se consideran tanto las lesiones como la presunción de la intención que se plasman en el certificado de defunción (presunto homicidio, presunto suicidio y presunto accidente). Hay registros de decesos en los que la o el certificante manifiesta desconocer la presunción de la intencionalidad.

En 2021 se registraron 84 698 defunciones por causas externas. Las ocasionadas por un presunto accidente representaron 40.86 % (34 604); las causadas por un presunto homicidio, 42.15 % (35 700). Las que sucedieron por un presunto suicidio representaron 9.96 % (8 432).

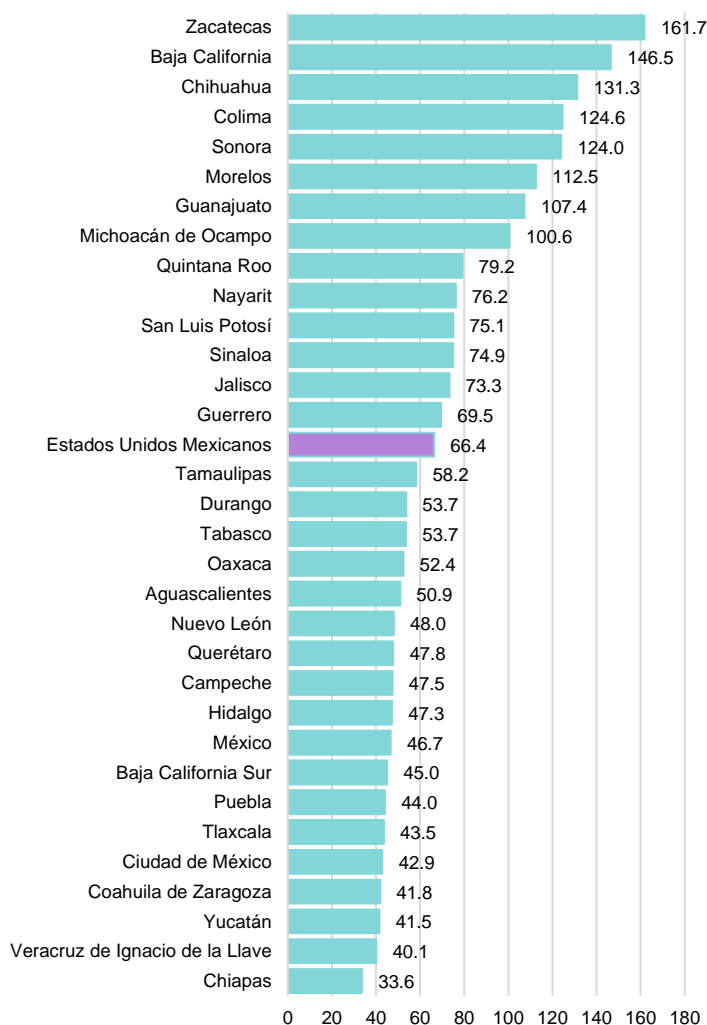
Gráfica 70
DEFUNCIONES DEBIDAS A CAUSAS EXTERNAS SEGÚN TIPO



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

A nivel nacional, la tasa de defunciones registradas debidas a causas externas por cada 100 mil habitantes fue de 66.4 en el periodo de referencia. Las entidades federativas con las mayores tasas fueron: Zacatecas, con 161.7; Baja California, con 146.5 y Chihuahua, con 131.3. Las que presentaron las tasas más bajas fueron: Chiapas, con 33.6; Veracruz de Ignacio de la Llave, con 40.1 y Yucatán, con 41.5.

Gráfica 71
TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS DEBIDAS A CAUSAS EXTERNAS POR ENTIDAD FEDERATIVA DE OCURRENCIA POR CADA 100 MIL HABITANTES⁴⁸



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

A continuación, se presentan las defunciones accidentales y violentas por tipo para cada entidad federativa.

⁴⁸ El denominador para el cálculo de la tasa corresponde a la estimación de población que elabora el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

Tabla 1
DEFUNCIONES ACCIDENTALES Y VIOLENTAS POR ENTIDAD FEDERATIVA
DE REGISTRO SEGÚN TIPO

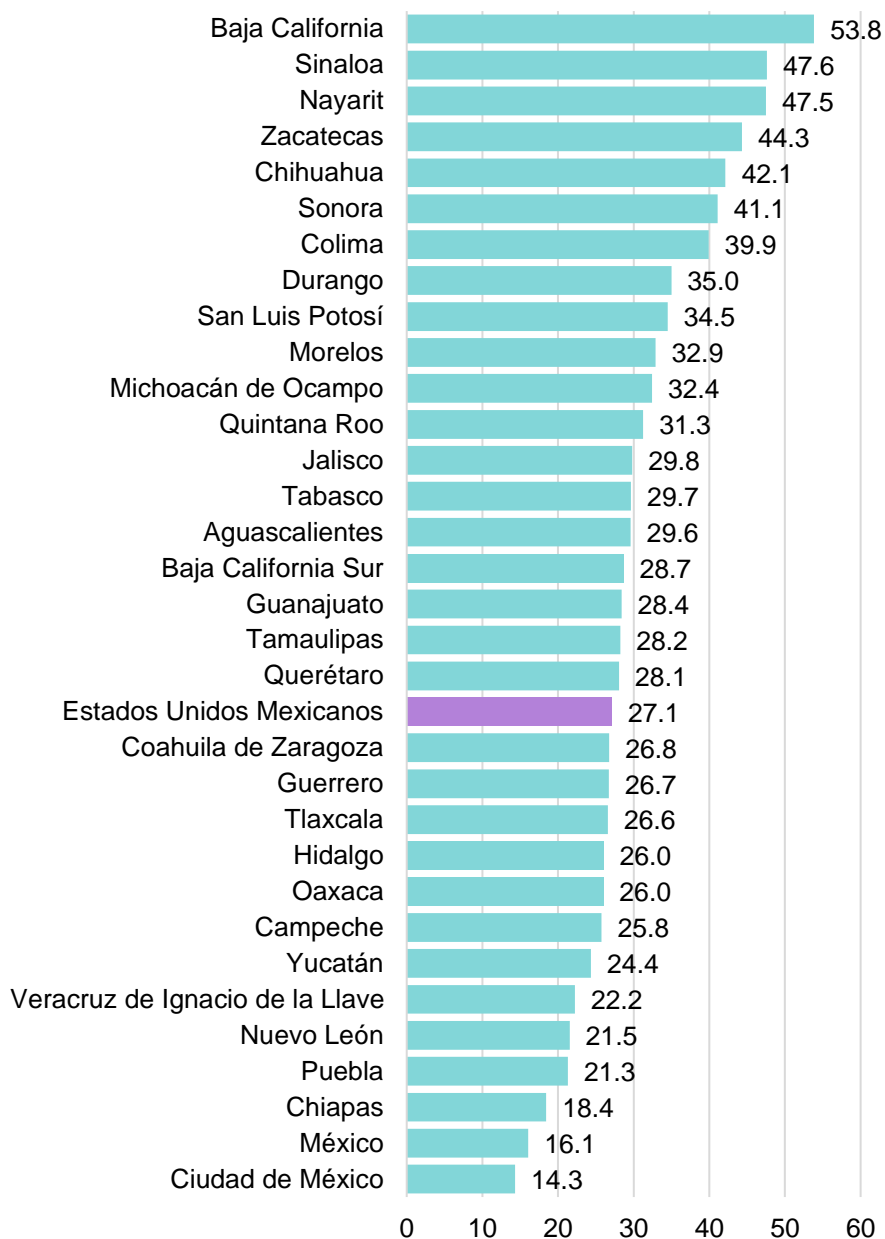
Entidad federativa	Defunciones por causas externas		Presunto homicidio		Presunto accidente		Presunto suicidio		Evento de intención no determinada		Otras	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Estados Unidos Mexicanos	84 698	100.0	35 700	42.0	34 604	40.9	8 432	10.0	5 898	7.0	64	0.1
Aguascalientes	749	100.0	103	13.8	433	57.8	180	24.0	33	4.4	0	0.0
Baja California	5 603	100.0	3 248	58.0	2 057	36.7	131	2.3	167	3.0	0	0.0
Baja California Sur	382	100.0	77	20.2	241	63.1	63	16.5	0	0.0	1	0.2
Campeche	527	100.0	107	20.2	295	56.0	112	21.3	13	2.5	0	0.0
Coahuila de Zaragoza	1 403	100.0	171	12.1	903	64.4	301	21.5	28	2.0	0	0.0
Colima	988	100.0	607	61.4	301	30.5	77	7.8	2	0.2	1	0.1
Chiapas	1 900	100.0	568	29.9	1 043	54.9	251	13.2	37	1.9	1	0.1
Chihuahua	4 985	100.0	2 739	55.0	1 602	32.1	575	11.5	68	1.4	1	0.0
Ciudad de México	3 981	100.0	1 076	27.1	1 330	33.4	343	8.6	1 231	30.9	1	0.0
Durango	1 000	100.0	143	14.3	656	65.6	140	14.0	60	6.0	1	0.1
Guanajuato	6 878	100.0	4 333	63.0	1 781	25.9	449	6.5	315	4.6	0	0.0
Guerrero	2 540	100.0	1 468	57.8	974	38.3	43	1.7	55	2.2	0	0.0
Hidalgo	1 480	100.0	287	19.4	816	55.1	194	13.1	183	12.4	0	0.0
Jalisco	6 205	100.0	2 274	36.7	2 527	40.7	755	12.2	647	10.4	2	0.0
México	8 021	100.0	3 119	38.9	2 759	34.4	931	11.6	1 212	15.1	0	0.0
Michoacán de Ocampo	4 949	100.0	2 696	54.5	1 594	32.2	333	6.7	326	6.6	0	0.0
Morelos	2 244	100.0	1 199	53.4	655	29.2	170	7.6	219	9.8	1	0.0
Nayarit	957	100.0	222	23.2	599	62.6	95	9.9	41	4.3	0	0.0
Nuevo León	2 877	100.0	1 070	37.2	1 291	44.9	421	14.6	95	3.3	0	0.0
Oaxaca	2 258	100.0	786	34.8	1 132	50.1	187	8.3	153	6.8	0	0.0
Puebla	2 995	100.0	847	28.3	1 429	47.7	359	12.0	360	12.0	0	0.0
Querétaro	1 170	100.0	231	19.7	687	58.7	237	20.3	14	1.2	1	0.1
Quintana Roo	1 513	100.0	677	44.6	597	39.5	175	11.6	63	4.2	1	0.1
San Luis Potosí	2 145	100.0	797	37.1	984	45.9	280	13.1	84	3.9	0	0.0
Sinaloa	2 295	100.0	635	27.7	1 457	63.5	177	7.7	26	1.1	0	0.0
Sonora	3 707	100.0	2 089	56.4	1 224	33.0	348	9.4	45	1.2	1	0.0
Tabasco	1 311	100.0	453	34.6	721	55.0	112	8.5	24	1.8	1	0.1
Tamaulipas	2 093	100.0	739	35.3	1 019	48.7	212	10.1	77	3.7	46	2.2
Tlaxcala	594	100.0	160	26.9	364	61.3	66	11.1	4	0.7	0	0.0
Veracruz de Ignacio de la Llave	3 318	100.0	948	28.5	1 831	55.2	245	7.4	294	8.9	0	0.0
Yucatán	982	100.0	55	5.6	577	58.8	341	34.7	7	0.7	2	0.2
Zacatecas	2 648	100.0	1 776	67.0	725	27.4	129	4.9	15	0.6	3	0.1

Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

3.1. Defunciones clasificadas como presunto accidente

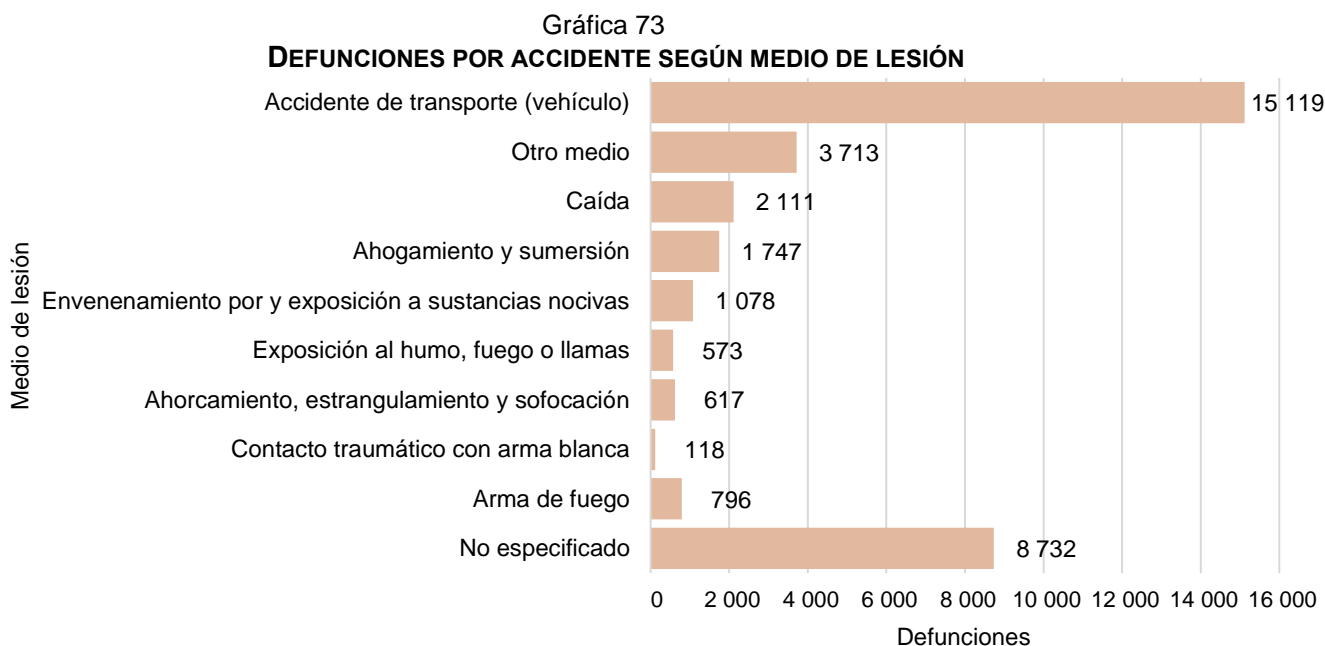
Del total de accidentes (34 604), la mayor cantidad corresponde a accidentes de transporte, con 15 119 casos (43.7 %).

Gráfica 72
TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS POR ACCIDENTE POR ENTIDAD FEDERATIVA
DE OCURENCIA POR CADA 100 MIL HABITANTES⁴⁹



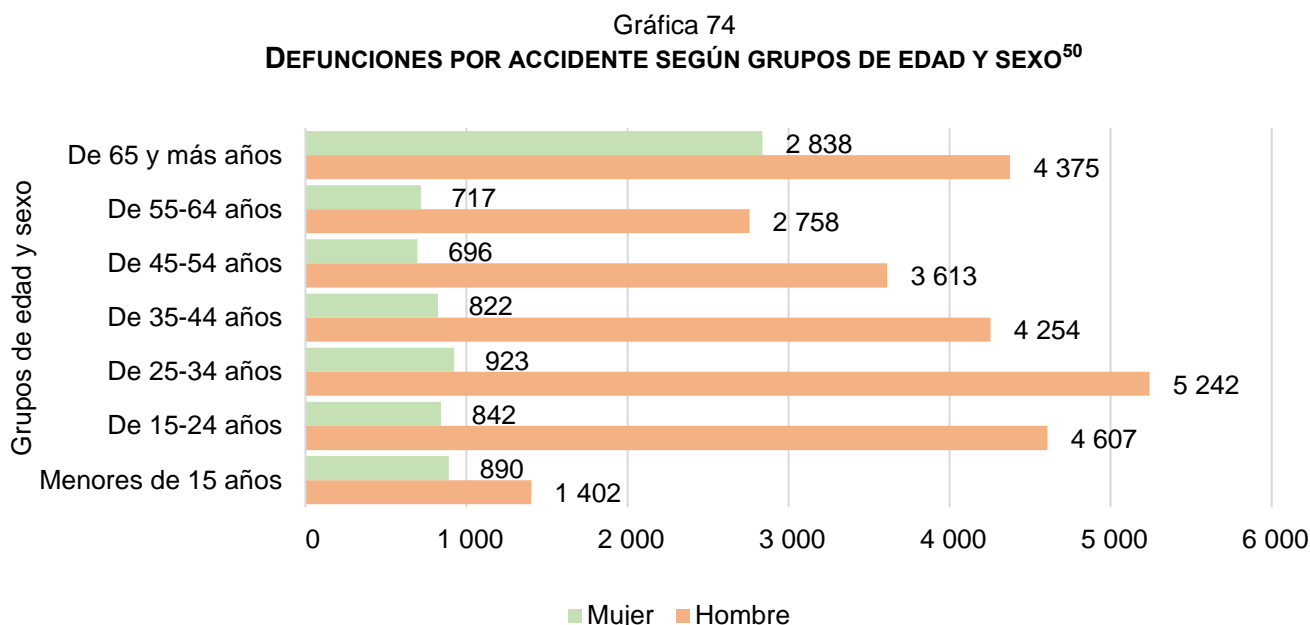
Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

⁴⁹ El denominador para el cálculo de la tasa corresponde a la estimación de población que elabora el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

Del total de defunciones por presunto accidente, 7 785 (22.5 %) correspondieron a mujeres y 26 779 (77.4 %), a hombres. En 40 casos no se especificó el sexo de la persona.

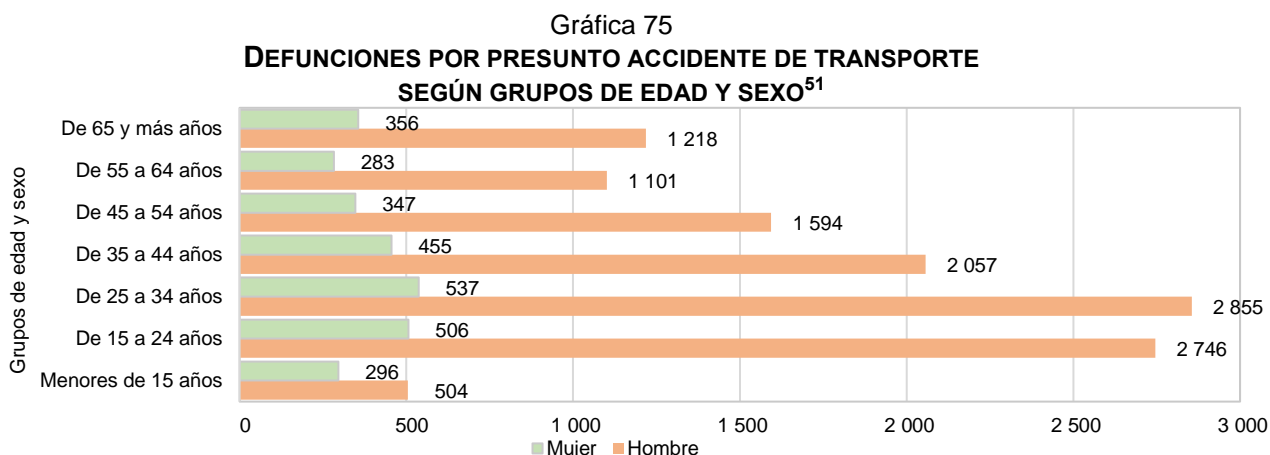


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

⁵⁰ Se excluyen 620 casos en los que no se especificó la edad de la persona y 40 en los que no se especificó el sexo.

• **Accidentes de transporte**

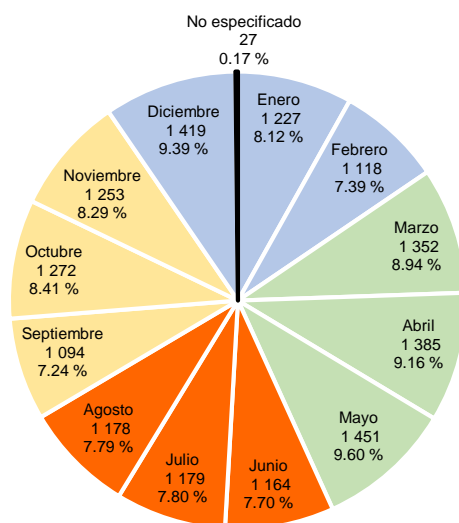
Del total de muertes por accidente de transporte (15 119), 18.6 % (2 810 casos) correspondió a mujeres y 81.3 % (12 292), a hombres. Para ellos, el mayor número de accidentes se concentró en el grupo de edad de 25 a 34 años, con 2 855 casos; en el de 15 a 24 años, con 2 746 casos y en el de 35 a 44 años, con 2 057 casos. Para las mujeres, estos se ubicaron también en los tres grupos referidos.



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

En cuanto al mes de ocurrencia de las muertes por accidentes de transporte, destacaron: mayo, con 1 451 (9.60 %) y diciembre, con 1 419 casos (9.39 %). En septiembre se registraron menos incidentes por esta causa, con 1 094 casos (7.24 %).

Gráfica 76
DEFUNCIONES POR PRESUNTO ACCIDENTE DE TRANSPORTE SEGÚN MES DE OCURRENCIA

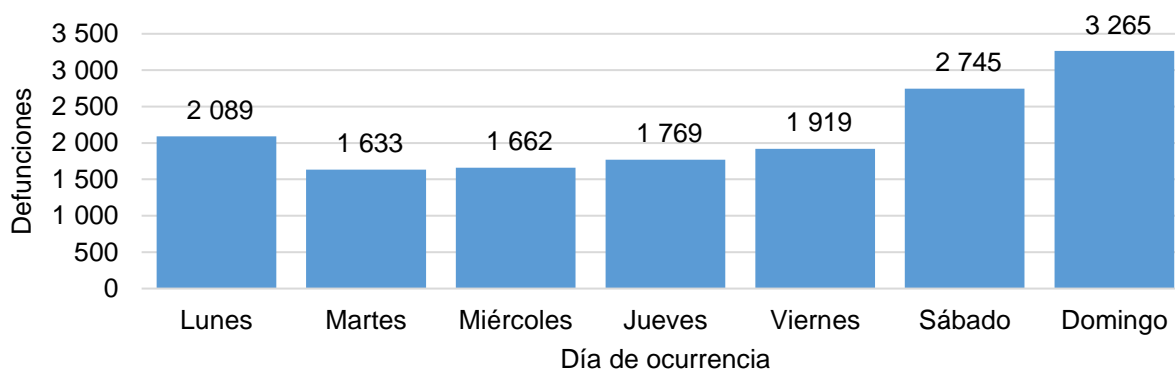


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

⁵¹ No incluye 262 casos en los que no se especificó la edad de la persona y 17 casos en los que no se especificó el sexo.

Los días en que se presentaron más defunciones derivadas de estos incidentes fueron: domingo, sábado y lunes.

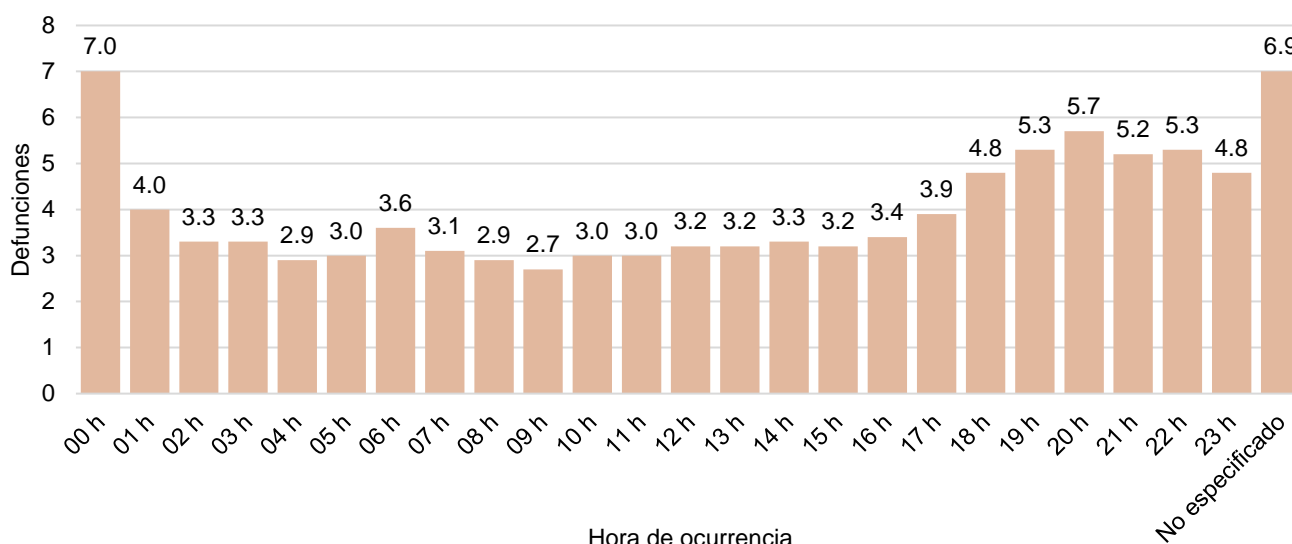
Gráfica 77
**DEFUNCIONES REGISTRADAS POR PRESUNTO ACCIDENTE DE TRANSPORTE
SEGÚN DÍA DE OCURRENCIA⁵²**



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

La hora de ocurrencia del deceso por accidentes de transporte que presentó el mayor porcentaje fueron las 0 h, con 7.0 % (1 055 casos), seguidas de las que ocurrieron a las 20:00, con 5.7 % (855 casos). La estadística presenta 6.9 % de horas no especificadas.

Gráfica 78
**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE DEFUNCIONES POR PRESUNTO ACCIDENTE
DE TRANSPORTE SEGÚN HORA DE OCURRENCIA**

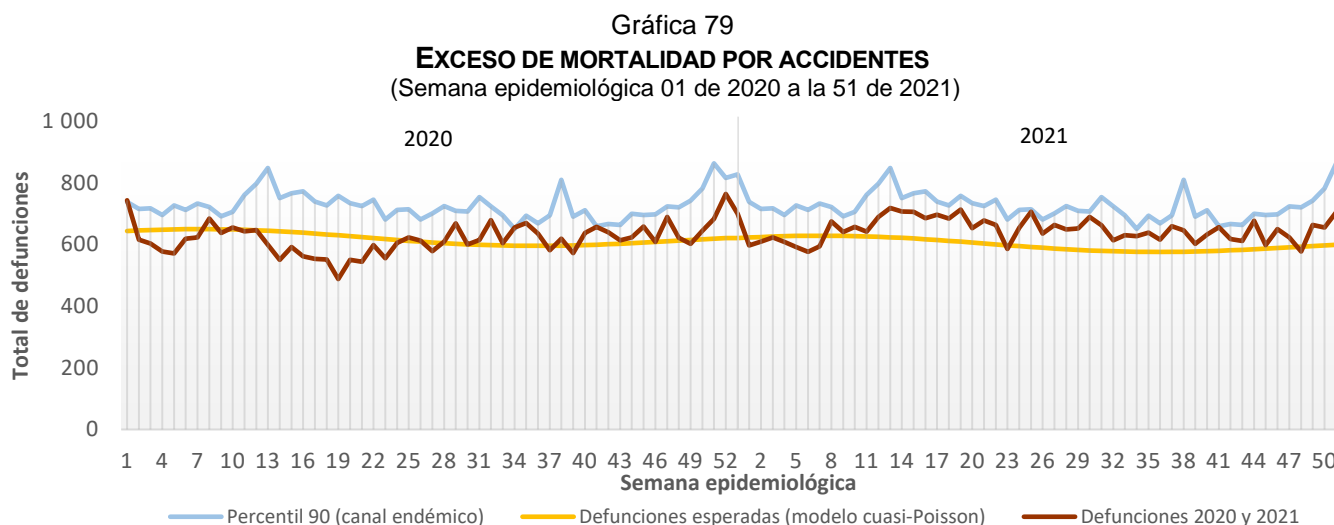


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

⁵² Se excluyen 37 casos en los que no se especificó el día de ocurrencia.

Exceso de mortalidad por accidentes

Se esperaban 76 188 defunciones estimadas por canales endémicos y 64 011 por el modelo cuasi-Poisson para las defunciones a causa de accidentes: ocurrieron 66 272. Esto representó un total de 9 916 decesos por debajo de lo esperado con base en las estimaciones de canales endémicos (13.02 %) y un exceso de mortalidad de 2 261 mediante el modelo cuasi-Poisson (3.53 %).

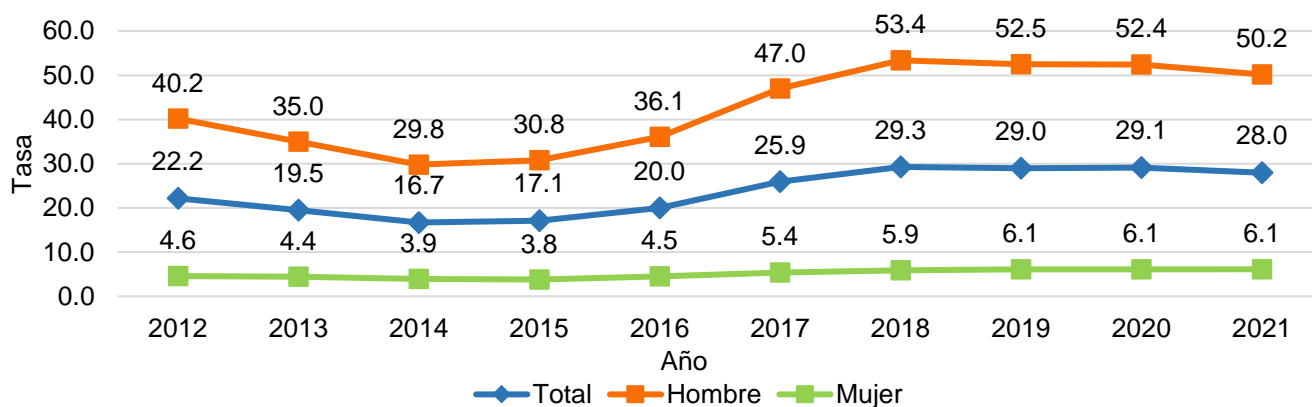


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2020-2021

3.2 Defunciones clasificadas como presunto homicidio

Durante 2021 se registraron 35 700 homicidios en México. De estos, 4 002 (11.2 %) fueron de mujeres y 31 263 (87.6 %), de hombres. En 435 casos no se especificó el sexo de la persona. A nivel nacional, la tasa de homicidios fue de 28 por cada 100 mil habitantes. Esto es inferior a la registrada en 2020, que fue de 29.1.

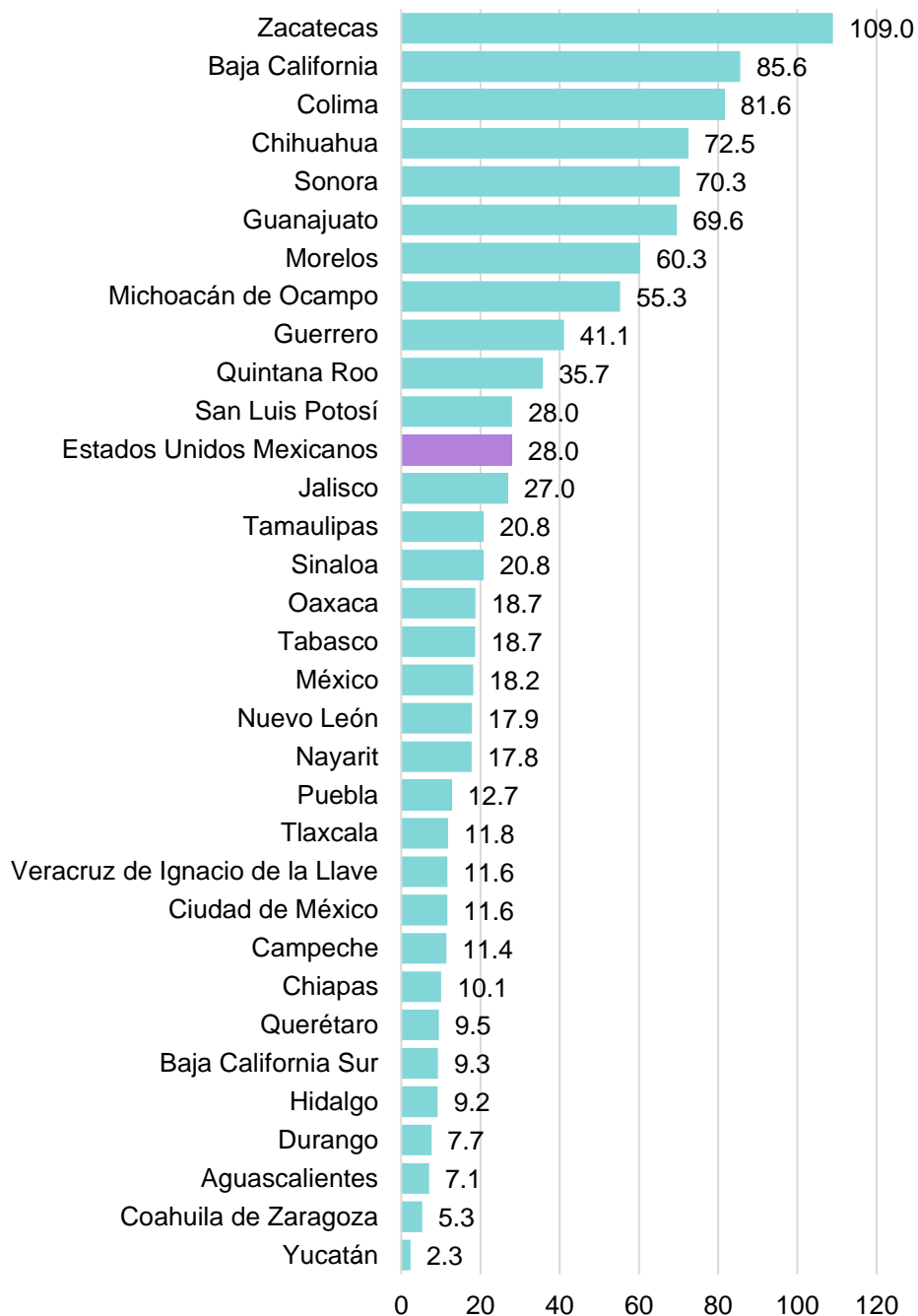
Gráfica 80
TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS POR HOMICIDIO
POR CADA 100 MIL HABITANTES⁵³



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2012 a 2021

⁵³ El denominador de la tasa para el periodo 2012-2019 corresponde a las proyecciones de población 2016-2050 del CONAPO y a la Conciliación Demográfica de México, 1950-2015. El denominador de los años 2020-2021 corresponde a la estimación de población que elabora el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

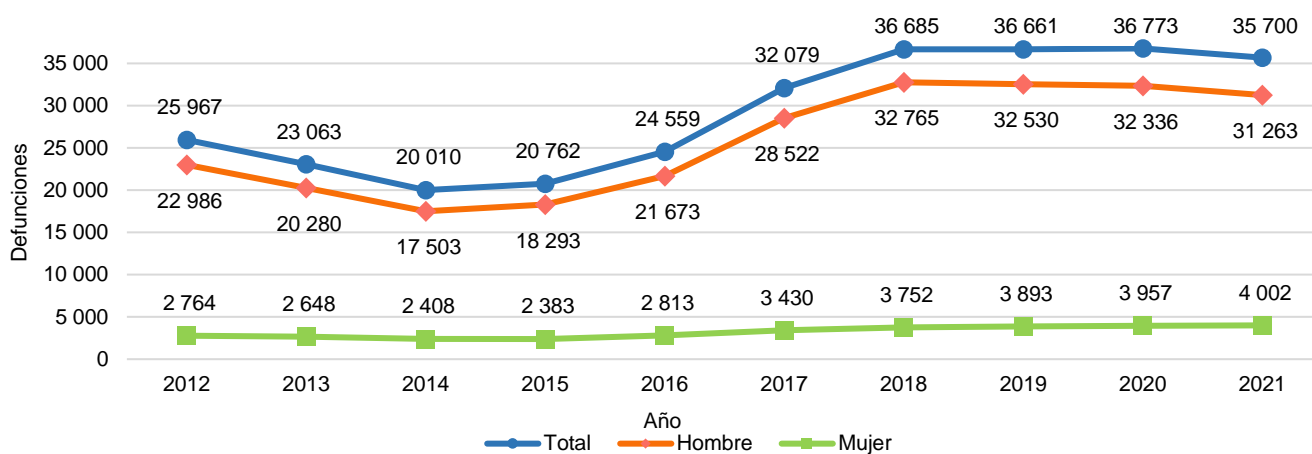
Gráfica 81
TASA DE DEFUNCIONES POR HOMICIDIO POR ENTIDAD FEDERATIVA DE REGISTRO
POR CADA 100 MIL HABITANTES⁵⁴



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

⁵⁴ El denominador para el cálculo de la tasa corresponde a la estimación de población que elabora el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

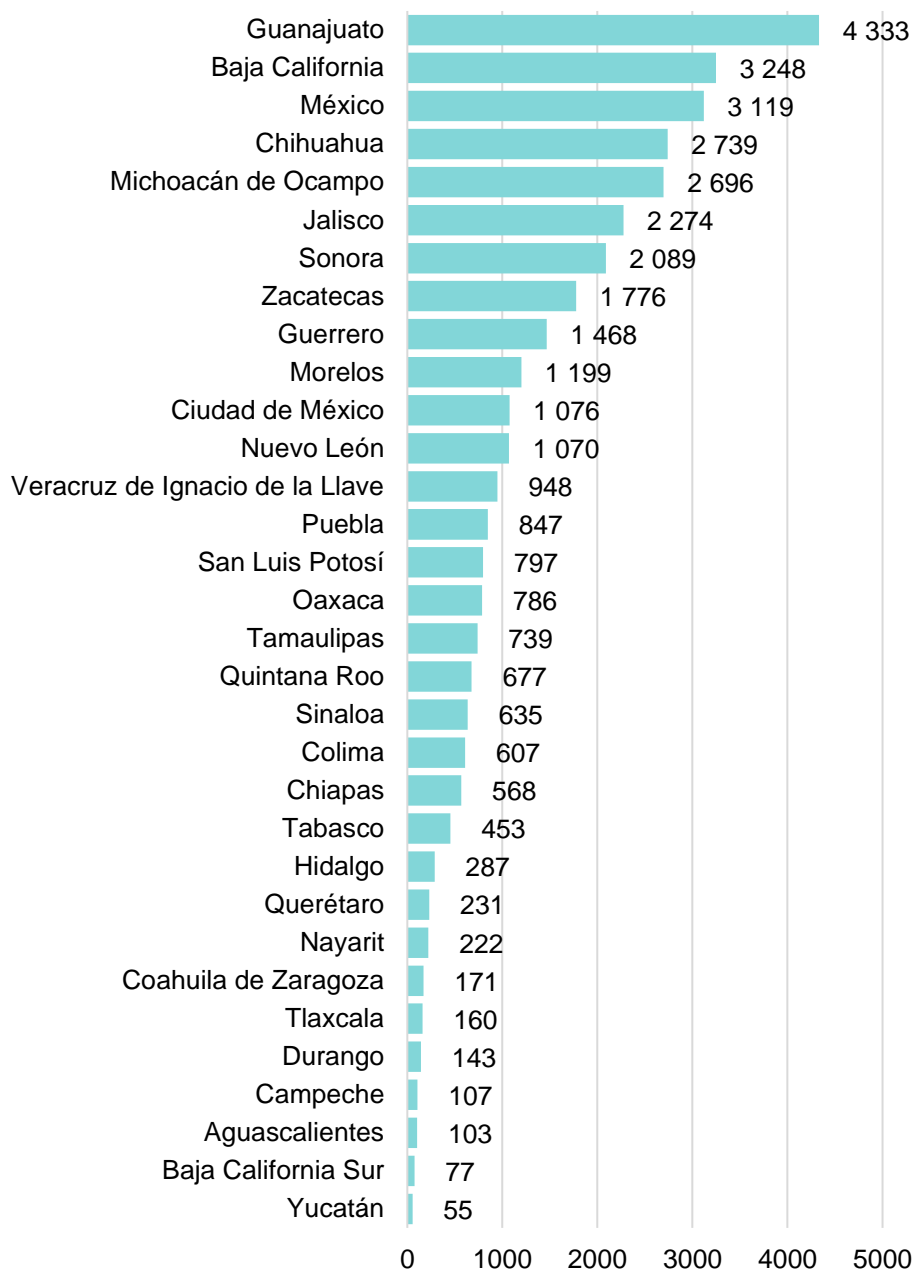
Gráfica 82
TOTAL DE DEFUNCIONES REGISTRADAS POR HOMICIDIO⁵⁵



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

⁵⁵ El total incluye 435 casos en los que no se especificó el sexo de la persona.

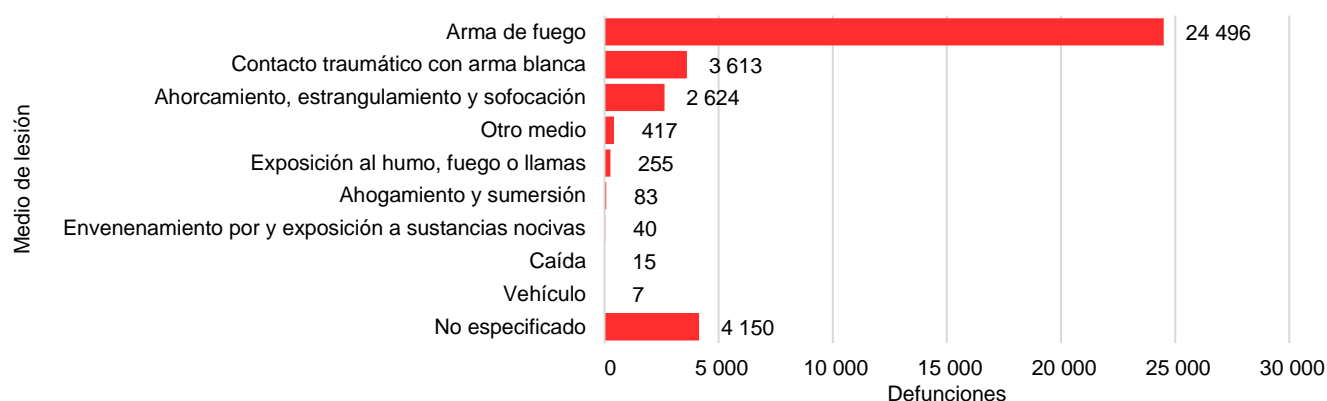
Gráfica 83
TOTAL DE DEFUNCIONES POR HOMICIDIO POR ENTIDAD FEDERATIVA DE REGISTRO



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

Con base en el medio para generar las lesiones que provocaron muertes por homicidio —que ascendieron a 35 700 casos—, el más frecuente fue el de arma de fuego, con 24 496 casos (68.6 %), seguido de los objetos cortantes, que provocaron 3 613 casos (10.1 %). Después se encontraron los ahorcamientos, estrangulamientos y sofocaciones, con 2 624 casos (7.4 %).

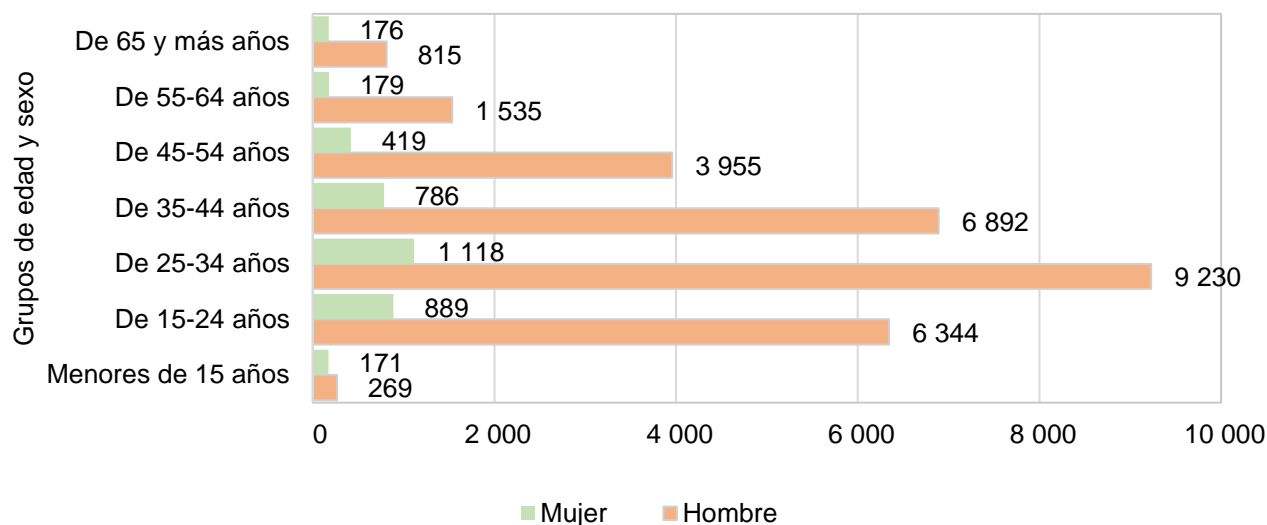
Gráfica 84
DEFUNCIONES POR HOMICIDIO SEGÚN MEDIO DE LESIÓN



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

El grupo de edad en el que se concentró el mayor número de homicidios, tanto en mujeres como en hombres, fue el de 25 a 34 años, con 1 118 casos para mujeres y 9 230 para hombres. En las defunciones de hombres, los homicidios fueron la primera causa de muerte para los grupos de edad 15 a 24 y 25 a 34 años.

Gráfica 85
DEFUNCIONES POR HOMICIDIO SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y SEXO⁵⁶

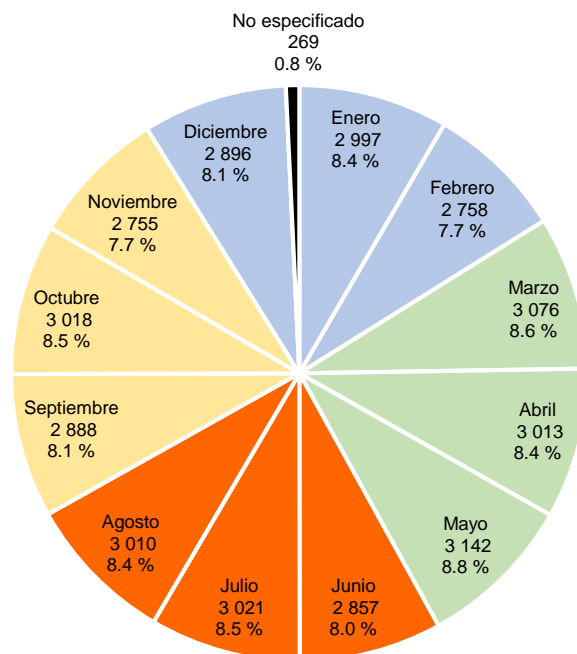


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

⁵⁶ Se excluyen 2 898 casos en los que no se especificó la edad de la persona y 435 en los que no se especificó el sexo.

De acuerdo con la estadística de defunciones registradas en 2021, la mayor frecuencia de los homicidios se presentó en mayo, con 8.8 % (3 142 casos). No obstante, otros meses presentaron magnitudes similares.

Gráfica 86
DEFUNCIONES POR PRESUNTO HOMICIDIO SEGÚN MES DE OCURRENCIA

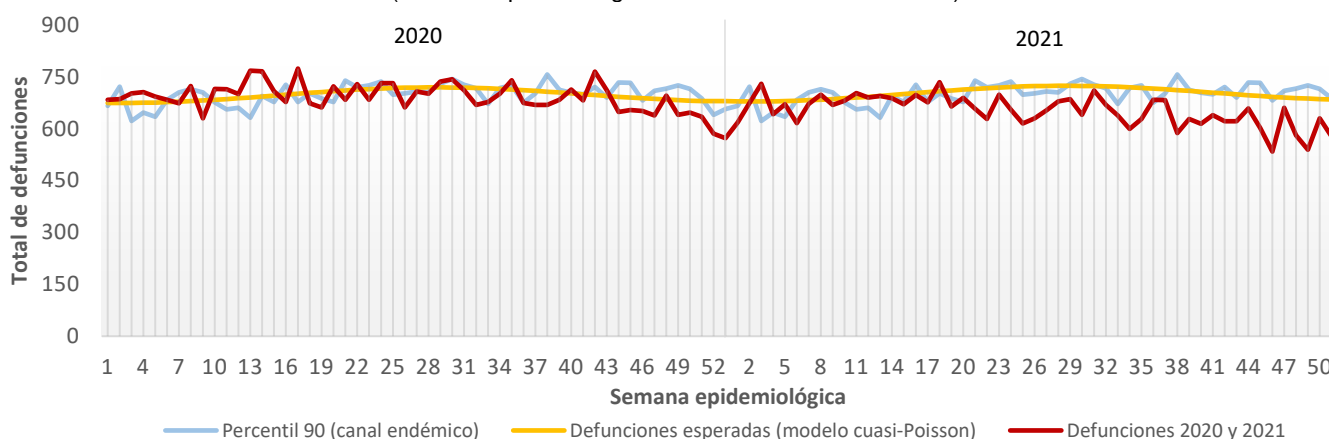


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

Exceso de mortalidad por agresiones (homicidios)

Se esperaban 73 255 defunciones estimadas por canales endémicos y 73 402 por el modelo cuasi-Poisson en el caso de las defunciones provocadas por agresiones (homicidios): ocurrieron 70 367, que representa un total de 2 888 y 3 035 decesos. Lo anterior equivale a 3.94 y 4.13 %, ambos por debajo de lo esperado, según las estimaciones por canales endémicos y modelo cuasi-Poisson, respectivamente.

Gráfica 87
EXCESO DE MORTALIDAD POR AGRESIONES (HOMICIDIOS)
(Semana epidemiológica 01 de 2020 a la 51 de 2021)

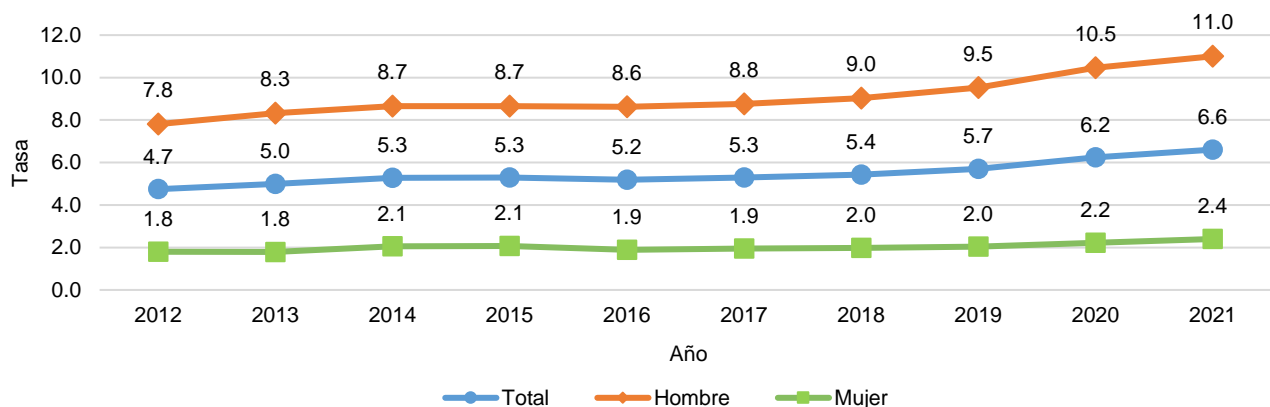


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2020-2021

3.3 Defunciones clasificadas como presunto suicidio

De acuerdo con la estadística de defunciones registradas, en 2021 se contabilizaron 8 432 suicidios. De estos, 1 568 (18.6 %) correspondieron a mujeres y 6 850 (81.2 %), a hombres. En 14 casos no se especificó el sexo de la persona.

Gráfica 88
TASA DE DEFUNCIONES REGISTRADAS POR SUICIDIO
POR CADA 100 MIL HABITANTES⁵⁷

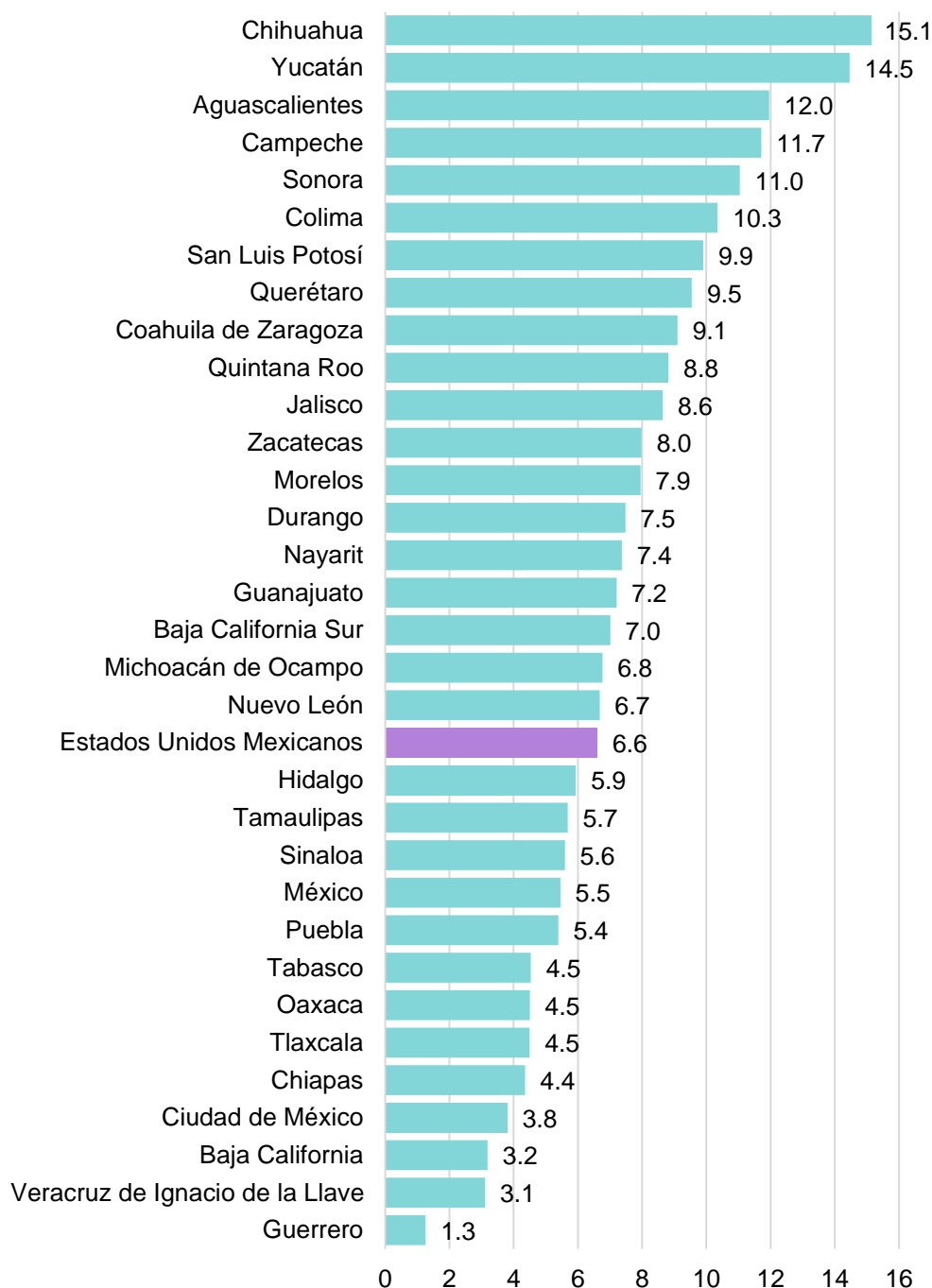


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2012 a 2021

La tasa de defunciones registradas por suicidio por entidad federativa de residencia habitual por cada 100 mil habitantes en el periodo fue de 6.6. Los estados con las mayores tasas fueron: Chihuahua, con 15.1; Yucatán, con 14.5 y Aguascalientes, con 12.0. Las que presentaron las tasas más bajas fueron: Guerrero, con 1.3; Veracruz de Ignacio de la Llave, con 3.1 y Baja California, con 3.2.

⁵⁷ El denominador de la tasa para el periodo 2012-2019 corresponde a las proyecciones de población 2016-2050 del CONAPO y a la Conciliación Demográfica de México, 1950-2015. El denominador de los años 2020-2021 corresponde a la estimación de población que elabora el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

Gráfica 89
TASA DE DEFUNCIONES POR SUICIDIO POR ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA
HABITUAL POR CADA 100 MIL HABITANTES⁵⁸

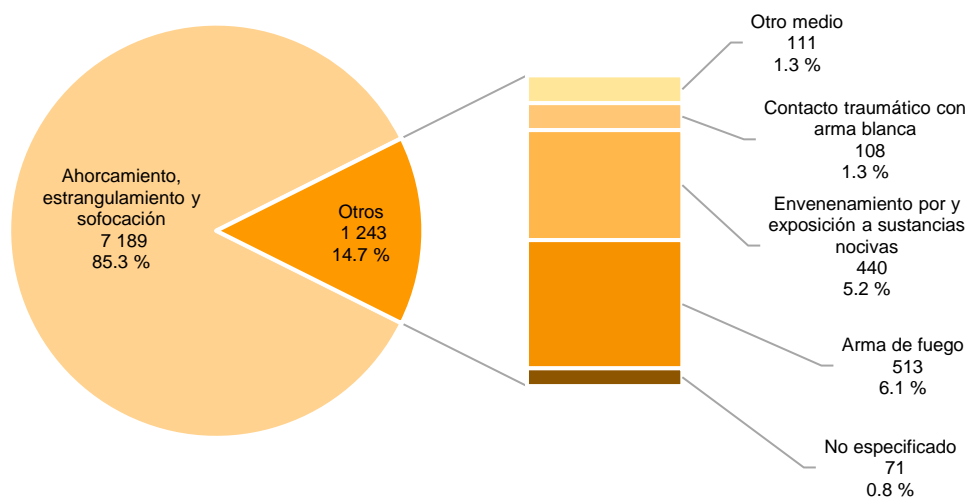


Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

En cuanto a las principales causas que resultaron en un suicidio, destacaron las atribuidas a lesión por ahorcamiento, estrangulamiento o sofocación, con 7 189 casos (85.3 %), seguidas de las causadas por armas de fuego, con 513 (6.1 %).

⁵⁸ El denominador para el cálculo de la tasa corresponde a la estimación de población que elabora el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

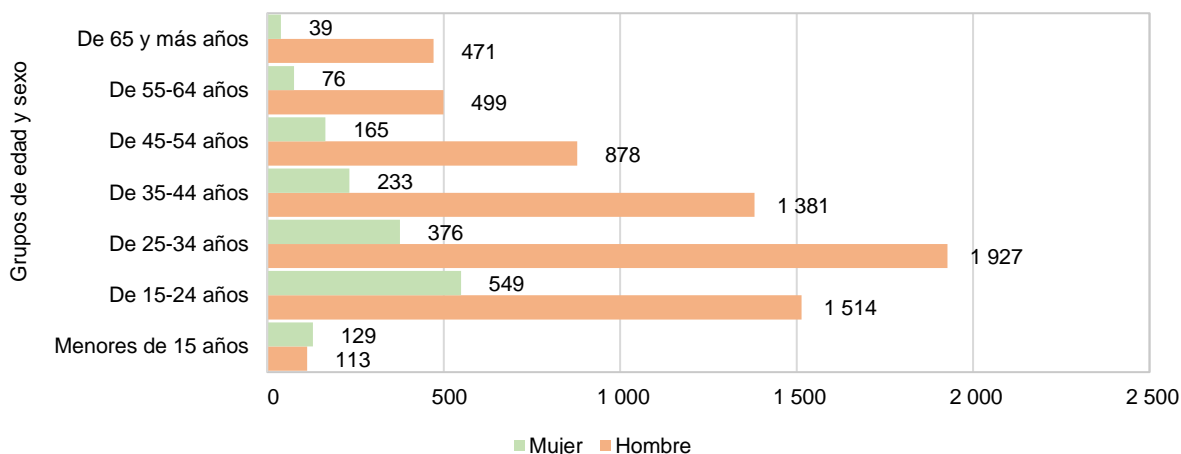
Gráfica 90
DEFUNCIONES POR PRESUNTO SUICIDIO SEGÚN TIPO DE LESIÓN



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

Los grupos de edad de 15 a 24 y de 25 a 34 son los que concentraron el mayor porcentaje de suicidios, con 24.5 y 27.4 %, respectivamente.

Gráfica 91
DEFUNCIONES POR PRESUNTO SUICIDIO SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y SEXO⁵⁹



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

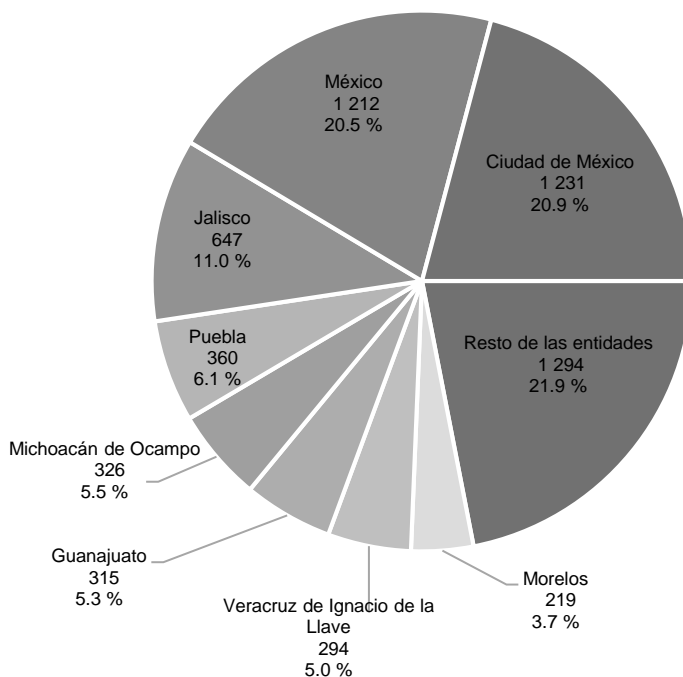
⁵⁹ Se excluyen 73 casos en los que no se especificó la edad de la persona y 14 en los que no se identificó el sexo.

3.4 Defunciones clasificadas como presunto evento de intención no determinada

De acuerdo con la información asentada en los certificados de defunción, hay un porcentaje de las muertes accidentales y violentas que se clasifican como eventos de intención no determinada. Lo anterior porque la información disponible en el certificado de defunción no permite clasificar la muerte como un presunto homicidio, presunto suicidio o presunto accidente.

Por entidad federativa y para el periodo de referencia, se observó que, del total de eventos registrados —que ascendió a 5 898 casos—, cuya intención no fue determinada, 1 231 correspondieron a Ciudad de México (20.9 %), 1 212 (20.5 %) a estado de México y 647 (11.0 %) a Jalisco. Baja California Sur, Colima, Tlaxcala y Yucatán registraron menos de diez eventos cada una, cuya intención no se pudo determinar.

Gráfica 92
**DEFUNCIONES POR EVENTOS DE INTENCIÓN NO DETERMINADA
 SEGÚN ENTIDADES FEDERATIVAS DE MAYOR INCIDENCIA**



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

Se presentan las defunciones por evento de intención no determinada de acuerdo con el medio o mecanismo que produjo la lesión, por entidad federativa.

Tabla 2
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS DEFUNCIONES POR EVENTOS DE INTENCIÓN NO DETERMINADA, POR ENTIDAD FEDERATIVA DE REGISTRO SEGÚN MEDIO O MECANISMO QUE PRODUJO LA LESIÓN QUE CONDUJO A LA MUERTE

Entidad federativa de registro	Total	Medio o mecanismo que produjo la lesión									
		Arma de fuego	Contacto traumático con arma blanca	Ahogamiento y sumersión	Ahorcamiento, estrangulamiento y sofocación	Exposición al humo, fuego o llamas	Envenenamiento por y exposición a sustancias nocivas	Vehículo	Caída	Otro medio	No especificado
Aguascalientes	100	6.06	0.00	3.03	0.00	3.03	3.03	0.00	0.00	6.06	78.79
Baja California	100	5.39	1.80	4.79	7.19	4.79	5.39	0.00	0.00	2.99	67.66
Baja California Sur	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Campeche	100	15.38	0.00	30.77	15.38	0.00	0.00	0.00	0.00	7.69	30.78
Coahuila de Zaragoza	100	0.00	0.00	10.71	7.14	3.57	28.57	0.00	0.00	14.29	35.72
Colima	100	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00
Chiapas	100	2.70	0.00	10.81	5.41	0.00	2.70	0.00	0.00	0.00	78.38
Chihuahua	100	2.94	1.47	1.47	17.65	4.41	14.71	0.00	0.00	2.94	54.41
Ciudad de México	100	10.32	3.01	0.89	14.70	2.36	1.14	0.00	0.16	1.06	66.36
Durango	100	28.33	3.33	1.67	21.67	6.67	8.33	0.00	0.00	1.67	28.33
Guanajuato	100	3.17	1.59	4.44	15.56	2.22	2.22	0.00	0.00	4.44	66.36
Guerrero	100	14.55	3.64	5.45	12.73	3.64	9.09	0.00	0.00	1.82	49.08
Hidalgo	100	11.48	1.09	7.65	18.58	1.64	10.38	0.55	3.28	7.65	37.70
Jalisco	100	7.42	2.16	4.48	15.77	4.48	10.82	0.00	1.39	11.13	42.35
México	100	8.66	2.23	3.38	14.85	1.57	2.89	0.00	1.32	7.26	57.84
Michoacán de Ocampo	100	23.01	2.15	5.52	9.51	3.37	2.76	0.00	0.61	2.76	50.31
Morelos	100	4.57	0.46	3.65	6.85	0.46	0.91	0.00	0.46	1.37	81.27
Nayarit	100	12.20	0.00	9.76	14.63	2.44	2.44	0.00	0.00	7.32	51.21
Nuevo León	100	1.05	2.11	13.68	6.32	4.21	0.00	0.00	0.00	5.26	67.37
Oaxaca	100	16.34	3.27	12.42	18.95	3.27	0.65	0.00	4.58	4.58	35.94
Puebla	100	7.50	1.11	4.44	11.11	3.06	3.33	0.00	0.00	3.06	66.39
Querétaro	100	0.00	7.14	7.14	21.43	14.29	0.00	0.00	0.00	14.29	35.71
Quintana Roo	100	3.17	1.59	23.81	7.94	0.00	3.17	0.00	3.17	0.00	57.15
San Luis Potosí	100	7.14	0.00	14.29	11.90	5.95	0.00	0.00	7.14	2.38	51.20
Sinaloa	100	76.92	0.00	3.85	7.69	3.85	3.85	0.00	0.00	0.00	3.84
Sonora	100	4.44	2.22	26.67	6.67	11.11	13.33	0.00	0.00	2.22	33.34
Tabasco	100	0.00	0.00	25.00	8.33	4.17	0.00	0.00	0.00	0.00	62.50
Tamaulipas	100	11.69	1.30	10.39	12.99	2.60	0.00	0.00	1.30	10.39	49.34
Tlaxcala	100	25.00	0.00	0.00	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.00	25.00
Veracruz de Ignacio de la Llave	100	9.86	0.34	12.24	18.71	0.68	5.78	0.00	3.06	2.72	46.61
Yucatán	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.57	71.43
Zacatecas	100	0.00	0.00	20.00	13.33	0.00	6.67	0.00	0.00	0.00	60.00
Estados Unidos Mexicanos	100	9.6	2.0	5.2	13.8	2.7	4.0	0.0	1.0	4.7	57.0

Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

Tabla 3
DEFUNCIONES POR ENTIDAD FEDERATIVA DE REGISTRO SEGÚN HOMICIDIOS Y POR EVENTOS DE INTENCIÓN NO DETERMINADA

Entidad federativa de registro	2017		2018		2019		2020		2021	
	Homicidios	Eventos de intención no determinada	Homicidios	Eventos de intención no determinada	Homicidios	Eventos de intención no determinada	Homicidios	Eventos de intención no determinada	Homicidios	Eventos de intención no determinada
Aguascalientes	84	9	82	21	120	28	93	32	103	33
Baja California	2 169	130	2 912	89	2 823	149	2 967	240	3 248	167
Baja California Sur	751	7	200	1	104	2	78	3	77	0
Campeche	78	6	79	11	83	15	76	19	107	13
Coahuila de Zaragoza	275	13	244	19	306	18	242	9	171	28
Colima	867	10	747	12	830	9	694	19	607	2
Chiapas	591	10	662	14	619	41	536	39	568	37
Chihuahua	2 248	31	2 978	30	2 936	47	3 468	82	2 739	68
Ciudad de México	1 320	1 629	1 469	1 942	1 301	2 179	1 340	1 077	1 076	1 231
Durango	200	25	178	18	175	35	168	49	143	60
Guanajuato	2 285	165	3 517	189	4 019	310	5 370	290	4 333	315
Guerrero	2 637	82	2 367	40	1 937	51	1 507	53	1 468	55
Hidalgo	314	127	340	94	479	176	366	160	287	183
Jalisco	1 586	700	2 928	592	2 525	627	2 241	653	2 274	647
México	3 076	954	3 170	1 125	3 242	1 415	3 089	1 221	3 119	1 212
Michoacán de Ocampo	1 732	554	2 076	448	2 462	351	2 400	276	2 696	326
Morelos	654	166	823	108	1 059	83	988	57	1 199	219
Nayarit	474	4	397	26	218	33	185	24	222	41
Nuevo León	664	78	850	130	987	88	919	72	1 070	95
Oaxaca	1 018	82	1 128	80	1 164	96	875	92	786	153
Puebla	1 083	136	1 249	123	1 274	87	1 031	395	847	360
Querétaro	218	14	229	9	224	17	227	18	231	14
Quintana Roo	455	29	841	34	750	38	628	43	677	63
San Luis Potosí	507	64	563	51	522	59	803	57	797	84
Sinaloa	1 640	9	1 214	9	1 133	17	866	28	635	26
Sonora	761	52	936	25	1 384	30	1 582	50	2 089	45
Tabasco	450	63	569	62	691	60	585	33	453	24
Tamaulipas	1 204	64	1 437	63	883	79	800	129	739	77
Tlaxcala	126	13	152	3	189	9	154	7	160	4
Veracruz de Ignacio de la Llave	1 851	161	1 516	150	1 493	198	1 179	304	948	294
Yucatán	52	9	59	13	46	11	72	7	55	7
Zacatecas	709	27	773	25	683	18	1 244	35	1 776	15
Estados Unidos Mexicanos	32 079	5 423	36 685	5 556	36 661	6 376	36 773	5 573	35 700	5 898

Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2017-2021

Tabla 4
DEFUNCIONES POR ENTIDAD FEDERATIVA DE REGISTRO SEGÚN HOMICIDIOS Y EVENTOS DE INTENCIÓN NO DETERMINADA CON ARMA DE FUEGO Y ARMA BLANCA

Entidad federativa de registro	2017		2018		2019		2020		2021	
	Homicidios	Eventos de intención no determinada	Homicidios	Eventos de intención no determinada	Homicidios	Eventos de intención no determinada	Homicidios	Eventos de intención no determinada	Homicidios	Eventos de intención no determinada
Aguascalientes	53	1	59	0	93	0	74	2	74	2
Baja California	1 732	17	2 384	24	2 275	22	2 208	12	2 208	12
Baja California Sur	711	1	162	0	62	0	44	0	44	0
Campeche	55	0	54	0	61	2	85	2	85	2
Coahuila de Zaragoza	177	1	172	3	208	3	88	0	88	0
Colima	745	1	648	2	691	0	469	0	469	0
Chiapas	472	0	533	0	512	3	444	1	444	1
Chihuahua	1 796	2	2 231	1	2 335	3	2 146	3	2 146	3
Ciudad de México	1 006	533	1 326	449	1 128	455	853	164	853	164
Durango	152	4	141	5	125	7	102	19	102	19
Guanajuato	2 110	26	3 229	51	3 652	103	3 790	15	3 790	15
Guerrero	2 225	6	2 068	3	1 682	7	1 268	10	1 268	10
Hidalgo	229	23	249	8	362	21	210	23	210	23
Jalisco	1 174	77	2 203	59	1 877	69	1 630	62	1 630	62
México	2 113	103	2 221	187	2 245	188	2 139	132	2 139	132
Michoacán de Ocampo	1 458	107	1 798	99	2 210	61	2 459	82	2 459	82
Morelos	485	10	653	4	847	14	984	11	984	11
Nayarit	353	0	294	4	159	0	152	5	152	5
Nuevo León	512	7	682	2	820	6	896	3	896	3
Oaxaca	856	5	968	5	1 022	13	666	30	666	30
Puebla	862	6	1 031	9	1 055	5	669	31	669	31
Querétaro	160	1	167	0	164	1	167	1	167	1
Quintana Roo	356	4	690	7	622	2	548	3	548	3
San Luis Potosí	401	5	480	6	411	8	691	6	691	6
Sinaloa	1 420	1	993	0	796	2	433	20	433	20
Sonora	621	5	755	3	1 073	2	1 542	3	1 542	3
Tabasco	385	16	476	20	624	11	356	0	356	0
Tamaulipas	955	15	1 018	9	671	13	517	10	517	10
Tlaxcala	80	0	105	0	153	2	101	1	101	1
Veracruz de Ignacio de la Llave	1 579	16	1 343	23	1 266	24	817	30	817	30
Yucatán	26	0	29	2	27	2	29	0	29	0
Zacatecas	633	6	667	0	600	0	1 532	0	1 532	0
Estados Unidos Mexicanos	25 892	999	29 829	985	29 828	1 049	28 109	681	28 109	681

Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2017-2021

Para consultas de medios y periodistas escribir a: comunicacionsocial@inegi.org.mx
o llamar al teléfono (55) 52-78-10-00, exts. 1134, 1260 y 1241.
Dirección de Atención a Medios/ Dirección General Adjunta de Comunicación





ANEXO 1

NOTA TÉCNICA

OBJETIVO DE LAS ESTADÍSTICAS DE DEFUNCIONES REGISTRADAS (EDR)

Generar estadísticas sobre defunciones registradas que permitan caracterizar el fenómeno de la mortalidad en el país.

Descripción general

Cobertura geográfica:	Nacional
Desglose geográfico:	Entidad federativa
Cobertura temporal:	2021
Corte temporal:	Anual
Esquema de captación:	Registro administrativo. El certificado de defunción es el principal instrumento de captación. Se complementa con actas de defunción y con cuadernos estadísticos de defunción.

Determinación de la causa básica de la defunción:

La causa de muerte (causa básica de la defunción) se identifica y codifica con base en los catálogos y procedimientos establecidos en la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, Décima Revisión (CIE-10).

CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE LAS DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE

Para la determinación de las principales causas de defunción en el país, se emplea la Lista Mexicana. Esta es una clasificación nacional que agrupa la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE) conforme a los siguientes criterios.

Con base en los criterios aplicados para identificar las 20 principales causas de muerte, se aplicaron los siguientes para determinar las diez principales.

1. La integración de la lista de principales causas se realiza con base en la Lista Mexicana que elabora el Centro Mexicano para la Clasificación de Enfermedades (CEMECE) para esos fines. Se consideran tanto grupos de causas como categorías de tres y cuatro caracteres.
2. Para identificar las diez principales causas, se realizaron los siguientes agrupamientos:
 - Enfermedades infecciosas intestinales 01
 - Sífilis 04A-04C
 - Hepatitis viral 06J-06K
 - Tumores malignos 08-15
 - Anemias 19A-19B



• Enfermedades de la glándula tiroides	20A-20C
• Desnutrición y otras deficiencias nutricionales	21
• Enfermedades del corazón, excepto paro cardíaco	26-29
• Enfermedades cerebrovasculares	30
• Infecciones respiratorias agudas	32A-32D, 33A, 33K
• Influenza y neumonía	33B-33C
• Bronquitis crónica y la no especificada, enfisema y asma	33D, 33E
• Hernia de la cavidad abdominal	35F-35G
• Enfermedades del hígado	35L-35M
• Embarazo, parto y puerperio, excepto otras causas obstétricas directas que se incluyen en las demás causas	43-45 (excepto 43R)
• Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	46
• Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	47
• Accidentes	E49-E53, E57-E58

COVID-19 corresponde al grupo 06T, incluye los códigos CIE-10:

U07.1 COVID-19, virus identificado

U07.2 COVID-19, virus no identificado

U10.9 Síndrome Inflamatorio Multisistémico Asociado con la COVID-19, no especificado

U12.9 Vacunas COVID-19 que causan efectos adversos en uso terapéutico, no especificado.

3. Para la selección de las principales causas, se excluyen los grupos de las categorías de tres caracteres consideradas como mal definidas en la CIE-10 y que no forman parte de los grupos. Las categorías en cuestión se caracterizan porque su clave termina con la letra Z, en general corresponden a causas residuales de una categoría básica (suelen iniciar con «otro(s)» u «otra(s)»: ejemplo, 02Z. También se excluyeron las causas del grupo 48 de la Lista Mexicana. Aunque la metodología para determinar las principales causas para México prescinde de los eventos de intención no determinada, por corresponder a una categoría residual entre las defunciones accidentales y violentas, en este documento se consideran para completar el espectro de este tipo de defunciones.

ESTADÍSTICAS DE EXCESO DE MORTALIDAD POR TODAS LAS CAUSAS DE MUERTE

La aplicación de las metodologías que propone la OPS permite identificar el exceso de mortalidad a partir de la información de las estadísticas de defunciones registradas. Estas muestran que la pandemia ocasionada por la COVID-19 tuvo un efecto en el incremento de la mortalidad en general.

La finalidad de esta estadística es estimar el exceso de mortalidad en el país entre enero de 2020 y diciembre de 2021 como resultado de la pandemia por el virus SARS-CoV-2, causante de la COVID-19. Asimismo, busca dar información oportuna a la sociedad en esta materia.

Para lo anterior, se consideró la metodología de canales endémicos que propuso la OPS.⁶⁰ Se observó que esta no capta del todo las tendencias naturales en el comportamiento de las defunciones en periodos en los que se extiende la pandemia. Por lo anterior, para la presente publicación se incluyeron estimaciones de una familia de modelos de regresión cuasi-Poisson.

Para ambas metodologías se utilizó como insumo la información de defunciones publicadas por el INEGI de 2015 a 2021. Estos datos se usaron para calcular y construir gráficas de los canales endémicos y del modelo cuasi-Poisson.⁶¹ Con lo anterior fue posible analizar la mortalidad por semana epidemiológica.⁶²

- **Metodología**

- a) Defunciones observadas:⁶³

- Son las contabilizadas a partir de los certificados de defunción, actas de defunción y cuadernos estadísticos de defunción con fecha de ocurrencia entre enero de 2020 y diciembre de 2021⁶⁴ por semana epidemiológica. Se capturan a través del Sistema de Captura de Defunciones (SICADEF) y se codifican mediante el sistema de codificación automatizada de la causa de muerte (IRIS), o de manera manual, a partir de la base de datos del INEGI.

- b) Defunciones esperadas:

- Se obtiene con las defunciones históricas del INEGI, por semana epidemiológica y con fecha de ocurrencia 2015 a 2019.

- Técnicas usadas:

- Corredores o canales endémicos (Percentil 90) obtenidos con base en el método sugerido por la OPS (2020).⁶⁵
 - Modelo de regresión cuasi-Poisson.⁶⁶ Modelo estocástico natural para conteos. Se trata de un proceso puntual Poisson para la ocurrencia de los eventos de interés.

Para la estimación de defunciones esperadas, la OPS también sugiere el uso de Modelos Lineales Generalizados (MLG) o series temporales cuando los periodos de una pandemia se alargan, pues permiten estimar de forma más eficiente el fenómeno sobre la dinámica de las defunciones.

⁶⁰ *Mejorar la vigilancia de la mortalidad por COVID-19 en América Latina y el Caribe mediante la vigilancia de la mortalidad por todas las causas.* https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52309/OPSIMSPHECOVID-19200035_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y

⁶¹ Cameron, A. C., P. K. Trivedi, (2005). *Microeconometrics: Methods and Applications*. Ebook Library, Cambridge University Press y Ebooks Corporation. Disponible en:

<https://ipcig.org/evaluation/apoio/Microeconometrics%20-%20Methods%20and%20Applications.pdf>

⁶² Las semanas epidemiológicas inician los domingos y terminan los sábados.

⁶³ De forma anual, en el registro de las defunciones ocurridas se ha presentado un retraso menor a 3 %, que es más significativo en las últimas semanas epidemiológicas; en 2021 al ser un año estadístico atípico en cuanto a la cantidad de defunciones, no es posible determinar si dicho comportamiento permanecerá dentro de los mismos umbrales. Sin embargo, las defunciones extemporáneas ocurridas en 2021 y registradas en 2022, se verán reflejadas en la publicación del año estadístico 2022.

⁶⁴ Defunciones con fecha de ocurrencia del 29 de diciembre de 2019 al 31 de diciembre de 2021 (de la semana epidemiológica 01 de 2020 hasta los primeros seis días de la semana epidemiológica 52 de 2021).

⁶⁵ *Mejorar la vigilancia de la mortalidad por COVID-19 en América Latina y el Caribe mediante la vigilancia de la mortalidad por todas las causas.* https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52309/OPSIMSPHECOVID-19200035_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y

⁶⁶ Cameron, A. C., P. K. Trivedi, (2005). *Microeconometrics: Methods and Applications*. Ebook Library, Cambridge University Press y Ebooks Corporation. Disponible en:

<https://ipcig.org/evaluation/apoio/Microeconometrics%20-%20Methods%20and%20Applications.pdf>

El Modelo Lineal Generalizado Poisson corregido para la sobredispersión (cuasi-Poisson) es útil para datos de tipo de conteos, además de utilizarse de manera frecuente en el ámbito epidemiológico.

Para la regresión cuasi-Poisson, se parte de que la variable aleatoria y_i representa los conteos de las defunciones por semanas epidemiológicas con correlación autorregresiva de primer orden, donde $y_i \sim Poi(\mu_i, \phi)$; es decir, la distribución de y_i se asume como Poisson con media μ_i y varianza $\phi\mu_i$ (ϕ es el parámetro de sobredispersión mayor a 1); y se estima el valor esperado de las defunciones mediante:

$$\hat{\mu}_i = \exp\left(\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 t_i + \hat{\beta}_2 t_{40+,i} + \hat{\beta}_3 t_{60+,i} + \hat{\beta}_4 \text{sen}\left(\frac{2\pi t_i}{52}\right) + \hat{\beta}_5 \text{cos}\left(\frac{2\pi t_i}{52}\right)\right)$$

donde:

- $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ y β_5 son los parámetros a estimar.
- t_i es el tiempo i .
- $t_{40+,i}$ y $t_{60+,i}$ son segmentos (splines) lineales con nudos en los percentiles 40 y 60 en el periodo 2015-2019 que corresponden a las semanas $t = 104, 156$, lo que indica el cambio de tendencia.

c) Exceso de mortalidad por todas las causas:

Se define como el número de defunciones observadas menos el número de defunciones esperadas, es decir, el número de muertes por encima de este. Se construye a partir de la información histórica de 2015 a 2019 de las semanas epidemiológicas que conforman el periodo de análisis. Las muertes en exceso se analizaron por todas las causas, así como para cada una de las principales afecciones.

d) Porcentaje de exceso:

$$\left(\frac{\text{Muertes semanales observadas}}{\text{Muertes semanales esperadas}} - 1\right) * 100$$

• Fuente de información

Para la elaboración de este documento, se utilizaron los microdatos referentes a las estadísticas de defunciones registradas que publicó el INEGI de 2015 a 2021.⁶⁷

⁶⁷ Defunciones con fecha de ocurrencia del 29 de diciembre de 2019 al 31 de diciembre de 2021 (de la semana epidemiológica 01 de 2020 hasta los primeros seis días de la semana epidemiológica 52 de 2021).



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cameron, A. C., P. K. Trivedi, (2005). *Microeconometrics: Methods and Applications*. Ebook Library, Cambridge University Press y Ebooks Corporation. Disponible en:

<https://ipcig.org/evaluation/apoio/Microeconometrics%20-%20Methods%20and%20Applications.pdf>

Grupo Interinstitucional, (2022). *Boletines Estadísticos sobre el exceso de mortalidad por todas las causas durante la emergencia por COVID-19*. Grupo interinstitucional para la estimación del exceso de mortalidad por todas las causas. (Serie 1 a 28). Disponible en:

<https://coronavirus.gob.mx/personal-de-salud/documentos-de-consulta/>

INEGI, (2018). *Nota técnica sobre las estadísticas de defunciones registradas 2017*. Disponible en:

https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/mortalidad/doc/defunciones_registradas_2017_nota_tecnica.pdf

INEGI, (2019). *Nota técnica sobre las estadísticas de defunciones registradas 2018*. Disponible en:

https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/mortalidad/doc/defunciones_registradas_2018_nota_tecnica.pdf

INEGI, (2020). *Nota técnica sobre las estadísticas de defunciones registradas 2019*. Disponible en:

https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/mortalidad/doc/defunciones_registradas_2019_nota_tecnica.pdf

INEGI, (2021). *Nota técnica sobre las estadísticas de defunciones registradas 2020*. Disponible en:

https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/mortalidad/doc/defunciones_registradas_2020_nota_tecnica.pdf

INEGI. (2022), *Defunciones registradas 2021 (mortalidad general) - Microdatos*. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/mortalidad/#Microdatos>

OPS. (2020), *Mejorar la vigilancia de la mortalidad por COVID-19 en América Latina y el Caribe mediante la vigilancia de la mortalidad por todas las causas - Documento de orientación*. Mayo 2020. Disponible en:

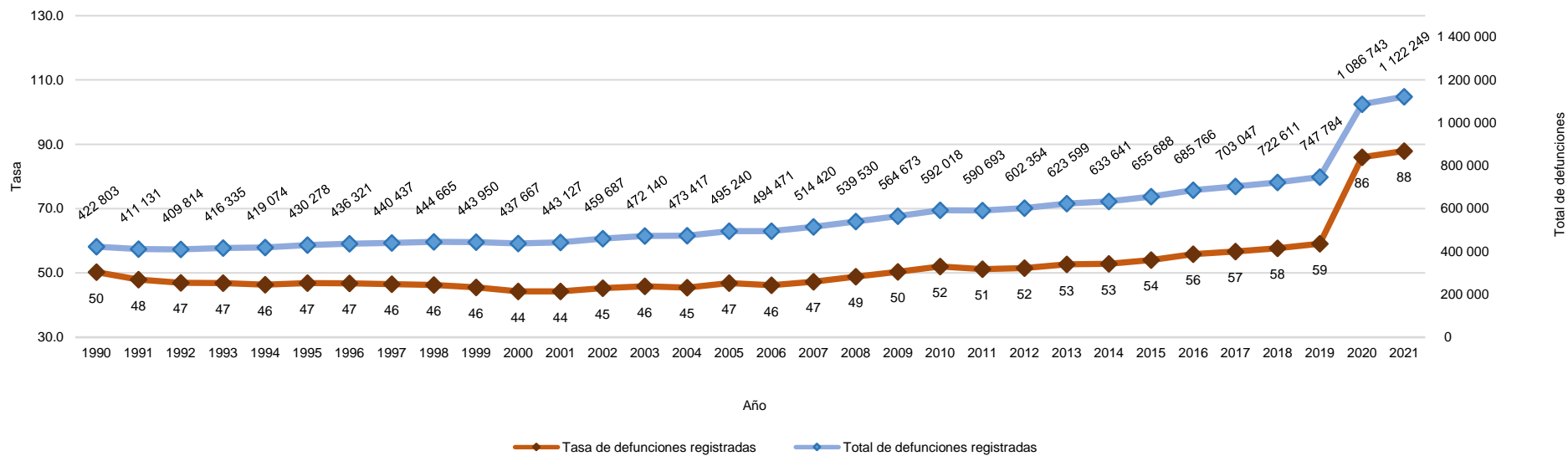
https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52309/OPSIMSPECOVID-19200035_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y

PAHO. (2016), *Enfermedades Transmisibles y Análisis de Salud (CHA) Información y Análisis de Salud (CHA/HA)*. Calendario Epidemiológico 2016: Un elemento básico para el uso de la variable tiempo en la vigilancia en salud. Disponible en:

<https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2016/2016-cha-epidemiological-calendar.pdf>

ANEXO 2

GRÁFICA 1. DEFUNCIONES REGISTRADAS POR AÑO DE REGISTRO⁶⁸, 1990–2021



Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 1990 a 2021

⁶⁸ El denominador de la tasa para el periodo 2012-2019 corresponde a las proyecciones de población 2016-2050 del CONAPO y a la Conciliación Demográfica de México, 1950-2015. El denominador de los años 2020-2021 corresponde a la estimación de población que elabora el INEGI con base en el Marco de Muestreo de Viviendas.

TABLA 1. DEFUNCIONES REGISTRADAS POR ENTIDAD FEDERATIVA DE REGISTRO SEGÚN SEXO, 2021

Entidad federativa de registro	Total de defunciones	Hombre	Mujer	Sexo No especificado
Estados Unidos Mexicanos	1 122 249	646 825	474 689	735
Aguascalientes	10 105	5 691	4 410	4
Baja California	31 444	20 283	10 962	199
Baja California Sur	5 977	3 645	2 331	1
Campeche	7 399	4 239	3 154	6
Coahuila de Zaragoza	24 093	13 536	10 552	5
Colima	7 625	4 606	3 015	4
Chiapas	39 629	22 245	17 374	10
Chihuahua	31 939	18 825	13 087	27
Ciudad de México	127 537	71 682	55 841	14
Durango	13 525	7 570	5 950	5
Guanajuato	56 447	32 787	23 576	84
Guerrero	27 816	16 275	11 527	14
Hidalgo	24 554	14 228	10 324	2
Jalisco	75 675	43 889	31 764	22
México	129 559	74 949	54 549	61
Michoacán de Ocampo	46 362	27 180	19 170	12
Morelos	22 808	13 630	9 170	8
Nayarit	10 374	6 164	4 202	8
Nuevo León	46 558	27 002	19 540	16
Oaxaca	39 456	22 111	17 339	6
Puebla	66 137	37 102	29 015	20
Querétaro	18 597	10 746	7 846	5
Quintana Roo	11 243	6 979	4 263	1
San Luis Potosí	25 322	14 624	10 682	16
Sinaloa	24 068	14 150	9 913	5
Sonora	26 080	15 743	10 248	89
Tabasco	19 665	11 155	8 509	1
Tamaulipas	27 765	15 894	11 824	47
Tlaxcala	11 935	6 829	5 104	2
Veracruz de Ignacio de la Llave	78 126	43 163	34 956	7
Yucatán	19 527	10 993	8 531	3
Zacatecas	14 902	8 910	5 961	31

Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

TABLA 2. DEFUNCIONES REGISTRADAS POR ENTIDAD FEDERATIVA DE OCURRENCIA SEGÚN SEXO, 2021

Entidad federativa de ocurrencia	Total de defunciones	Hombre	Mujer	Sexo No especificado
Estados Unidos Mexicanos	1 122 249	646 825	474 689	735
Aguascalientes	10 180	5 725	4 452	3
Baja California	31 345	20 213	10 936	196
Baja California Sur	5 963	3 636	2 327	0
Campeche	7 296	4 162	3 129	5
Coahuila de Zaragoza	24 064	13 506	10 553	5
Colima	7 555	4 546	3 006	3
Chiapas	39 604	22 228	17 366	10
Chihuahua	31 873	18 782	13 066	25
Ciudad de México	127 425	71 631	55 780	14
Durango	13 313	7 448	5 861	4
Guanajuato	56 255	32 633	23 540	82
Guerrero	27 455	16 043	11 400	12
Hidalgo	24 525	14 204	10 320	1
Jalisco	75 565	43 825	31 719	21
México	129 608	74 971	54 578	59
Michoacán de Ocampo	46 317	27 146	19 162	9
Morelos	22 828	13 636	9 185	7
Nayarit	10 361	6 151	4 203	7
Nuevo León	46 494	26 971	19 507	16
Oaxaca	39 350	22 033	17 311	6
Puebla	66 067	37 039	29 009	19
Querétaro	18 575	10 729	7 841	5
Quintana Roo	11 181	6 939	4 241	1
San Luis Potosí	25 234	14 573	10 645	16
Sinaloa	24 058	14 148	9 905	5
Sonora	26 055	15 719	10 248	88
Tabasco	19 637	11 133	8 503	1
Tamaulipas	27 592	15 790	11 755	47
Tlaxcala	11 917	6 817	5 098	2
Veracruz de Ignacio de la Llave	78 015	43 073	34 936	6
Yucatán	19 499	10 977	8 519	3
Zacatecas	14 777	8 857	5 890	30
No especificado	2 266	1 541	698	27

Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

TABLA 3. DEFUNCIONES REGISTRADAS POR ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL SEGÚN SEXO, 2021

Entidad federativa de residencia habitual	Total de defunciones	Hombre	Mujer	Sexo No especificado
Estados Unidos Mexicanos	1 122 249	646 825	474 689	735
Aguascalientes	9 712	5 457	4 255	0
Baja California	28 596	17 937	10 655	4
Baja California Sur	5 925	3 605	2 320	0
Campeche	7 509	4 280	3 225	4
Coahuila de Zaragoza	23 814	13 362	10 447	5
Colima	7 121	4 271	2 849	1
Chiapas	39 865	22 329	17 532	4
Chihuahua	31 716	18 592	13 110	14
Ciudad de México	100 363	55 694	44 664	5
Durango	13 750	7 696	6 051	3
Guanajuato	56 302	32 593	23 707	2
Guerrero	28 177	16 375	11 798	4
Hidalgo	25 106	14 557	10 548	1
Jalisco	74 630	43 191	31 432	7
México	152 090	88 133	63 950	7
Michoacán de Ocampo	46 874	27 354	19 516	4
Morelos	22 224	13 152	9 071	1
Nayarit	10 297	6 038	4 258	1
Nuevo León	45 234	26 139	19 083	12
Oaxaca	40 257	22 511	17 740	6
Puebla	65 936	36 958	28 970	8
Querétaro	18 003	10 387	7 611	5
Quintana Roo	11 213	6 863	4 350	0
San Luis Potosí	25 197	14 515	10 678	4
Sinaloa	23 762	13 893	9 866	3
Sonora	25 273	15 139	10 105	29
Tabasco	19 189	10 874	8 315	0
Tamaulipas	26 661	15 173	11 483	5
Tlaxcala	12 331	7 053	5 278	0
Veracruz de Ignacio de la Llave	79 053	43 560	35 489	4
Yucatán	18 999	10 689	8 308	2
Zacatecas	14 943	8 873	6 069	1
Extranjero	1 661	1 146	515	0
No especificado	10 466	8 436	1 441	589

Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021



TABLA 4. DIEZ PRINCIPALES CAUSAS⁶⁹ DE MUERTE EN MUJERES SEGÚN GRUPOS DE EDAD, 2021

Rango	Grupos de edad										Total
	<1	1-4	5-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	
1	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal 4 458	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 382	Tumores malignos 194	Tumores malignos 238	Agresiones (homicidios) 889	COVID-19 2 397	COVID-19 6 128	COVID-19 13 081	COVID-19 22 541	Enfermedades del corazón 84 067	Enfermedades del corazón 102 127
2	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 2 146	Accidentes 294	Accidentes 176	Accidentes 173	Accidentes 842	Tumores malignos 1 271	Tumores malignos 3 532	Tumores malignos 7 159	Diabetes mellitus 14 342	COVID-19 48 649	COVID-19 93 652
3	Accidentes 247	Influenza y neumonía 165	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 103	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios) 129	COVID-19 607	Agresiones (homicidios) 1 118	Diabetes mellitus 2 052	Diabetes mellitus 6 652	Enfermedades del corazón 10 179	Diabetes mellitus 45 592	Diabetes mellitus 69 396
4	Influenza y neumonía 201	Tumores malignos 143	Parálisis cerebral y otros síndromes paralíticos 54	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 94	Tumores malignos 569	Accidentes 923	Enfermedades del corazón 1 870	Enfermedades del corazón 4 696	Tumores malignos 10 010	Tumores malignos 23 476	Tumores malignos 46 620
5	Enfermedades infecciosas intestinales 139	Enfermedades infecciosas intestinales 88	COVID-19 42	Agresiones (homicidios) 82	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios) 549	Enfermedades del corazón 774	Influenza y neumonía 1 143	Influenza y neumonía 2 257	Influenza y neumonía 4 086	Enfermedades cerebrovasculares 14 201	Influenza y neumonía 21 492
6	Septicemia 111	Enfermedades del hígado 52	Agresiones (homicidios) 37	COVID-19 61	Enfermedades del corazón 335	Diabetes mellitus 560	Accidentes 822	Enfermedades del hígado 1 357	Enfermedades del hígado 2 815	Influenza y neumonía 12 858	Enfermedades cerebrovasculares 18 090
7	COVID-19 85	Epilepsia 51	Desnutrición y otras deficiencias nutricionales 26	Parálisis cerebral y otros síndromes paralíticos 60	Embarazo, parto y puerperio, excepto otras causas obstétricas directas que se incluyen en las demás causas 281	Influenza y neumonía 526	Agresiones (homicidios) 786	Enfermedades cerebrovasculares 1 123	Enfermedades cerebrovasculares 1 968	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas 7 745	Enfermedades del hígado 11 362
8	Enfermedades del corazón 60	COVID-19 50	Enfermedades del corazón 25	Enfermedades del corazón 48	Influenza y neumonía 189	Embarazo, parto y puerperio, excepto otras causas obstétricas directas que se incluyen en las demás causas 519	Enfermedades del hígado 574	Accidentes 696	Insuficiencia renal 919	Enfermedades del hígado 6 291	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas 8 579
9	Desnutrición y otras deficiencias nutricionales 50	Desnutrición y otras deficiencias nutricionales 48	Epilepsia 21	Eventos de intención no determinada 46	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 181	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios) 376	Enfermedades cerebrovasculares 456	Insuficiencia renal 568	Accidentes 717	Insuficiencia renal 3 807	Accidentes 7 785
10	Eventos de intención no determinada 49	Eventos de intención no determinada 42	Influenza y neumonía 21	Epilepsia 40	Eventos de intención no determinada 172	Insuficiencia renal 297	Insuficiencia renal 375	Agresiones (homicidios) 419	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas 575	Desnutrición y otras deficiencias nutricionales 3 116	Insuficiencia renal 6 160

Enfermedades transmisibles
Malformaciones congénitas
Tumor maligno
Enfermedades del corazón
Diabetes mellitus
Agresiones (homicidios)
Accidentes
Suicidios
Eventos de intención no determinada de causas externas
Otras causas no transmisibles
COVID-19

Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

⁶⁹ Los criterios para la selección se encuentran en el anexo 1 «Criterios para la selección de las principales causas de muerte». Incluye 492 casos en los que no se especificó la edad de la persona.

TABLA 5. DIEZ PRINCIPALES CAUSAS⁷⁰ DE MUERTE EN HOMBRES SEGÚN GRUPOS DE EDAD, 2021

Rango	Grupos de edad										Total
	<1	1-4	5-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	
1	Ciertas afecciones originadas en el período perinatal 5 901	Accidentes 420	Accidentes 294	Accidentes 423	Agresiones (homicidios) 6 344	Agresiones (homicidios) 9 230	COVID-19 12 883	COVID-19 23 943	COVID-19 33 380	Enfermedades del corazón 86 964	COVID-19 89 716
2	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 2 499	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 378	Tumores malignos 216	Tumores malignos 302	Accidentes 4 607	Accidentes 5 242	Agresiones (homicidios) 6 892	Enfermedades del corazón 10 345	Enfermedades del corazón 17 927	COVID-19 68 712	Enfermedades del corazón 62 617
3	Accidentes 265	Tumores malignos 200	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 113	Agresiones (homicidios) 138	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios) 1 514	COVID-19 4 994	Enfermedades del corazón 4 597	Diabetes mellitus 9 431	Diabetes mellitus 16 983	Diabetes mellitus 40 997	Diabetes mellitus 38 355
4	Influenza y neumonía 248	Influenza y neumonía 162	Parálisis cerebral y otros síndromes paralíticos 55	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 124	Tumores malignos 1 086	Enfermedades del corazón 2 156	Accidentes 4 254	Enfermedades del hígado 7 165	Enfermedades del hígado 7 749	Tumores malignos 26 596	Tumores malignos 21 482
5	Enfermedades infecciosas intestinales 206	Enfermedades infecciosas intestinales 123	Agresiones (homicidios) 52	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios) 113	COVID-19 862	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios) 1 927	Enfermedades del hígado 3 972	Influenza y neumonía 4 505	Tumores malignos 7 742	Influenza y neumonía 17 578	Enfermedades del hígado 15 041
6	Septicemia 139	Eventos de intención no determinada 59	Influenza y neumonía 34	Parálisis cerebral y otros síndromes paralíticos 80	Enfermedades del corazón 739	Tumores malignos 1 302	Diabetes mellitus 2 910	Tumores malignos 4 160	Influenza y neumonía 6 494	Enfermedades cerebrovasculares 13 126	Agresiones (homicidios) 14 880
7	COVID-19 110	COVID-19 57	Epilepsia 32	COVID-19 69	Eventos de intención no determinada 617	Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana 1 241	Influenza y neumonía 2 401	Agresiones (homicidios) 3 955	Enfermedades cerebrovasculares 2 920	Enfermedades del hígado 10 050	Accidentes 13 130
8	Enfermedades del corazón 76	Epilepsia 54	Enfermedades del corazón 32	Enfermedades del corazón 58	Influenza y neumonía 314	Influenza y neumonía 1 211	Tumores malignos 1 865	Accidentes 3 613	Accidentes 2 758	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas 8 693	Influenza y neumonía 12 713
9	Eventos de intención no determinada 66	Parálisis cerebral y otros síndromes paralíticos 49	COVID-19 30	Epilepsia 41	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas 281	Enfermedades del hígado 1 206	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios) 1 381	Enfermedades cerebrovasculares 1 675	Agresiones (homicidios) 1 535	Insuficiencia renal 4 529	Enfermedades cerebrovasculares 9 681
10	Desnutrición y otras deficiencias nutricionales 55	Enfermedades del corazón 47	Eventos de intención no determinada 27	Influenza y neumonía 37	Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana 279	Eventos de intención no determinada 947	Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana 1 033	Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios) 878	Insuficiencia renal 1 296	Accidentes 4 375	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas 4 920

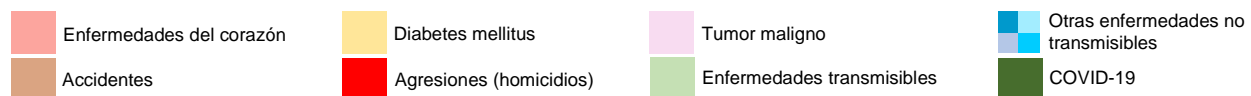
■ Enfermedades transmisibles
 ■ Malformaciones congénitas
 ■ Tumor maligno
 ■ Enfermedades del corazón
 ■ Diabetes mellitus
 ■ Agresiones (homicidios)
 ■ Accidentes
 ■ Suicidios
 ■ Eventos de intención no determinada de causas externas
 ■ Otras causas no transmisibles
 ■ COVID-19

Fuente: Estadísticas de Defunciones Registradas, 2021

⁷⁰ Los criterios para la selección se encuentran en el anexo 1 «Criterios para la selección de las principales causas de muerte». Incluye 4 329 casos en los que no se especificó la edad de la persona.

TABLA 6. CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL DE LA PERSONA FALLECIDA Y SEXO, 2021









Aguascalientes			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	COVID-19 2 089	COVID-19 1 217	COVID-19 872
2	Enfermedades del corazón 1 538	Enfermedades del corazón 869	Enfermedades del corazón 669
3	Tumores malignos 945	Diabetes mellitus 461	Tumores malignos 521
4	Diabetes mellitus 867	Tumores malignos 424	Diabetes mellitus 406
5	Influenza y neumonía 494	Accidentes 316	Influenza y neumonía 199
Baja California			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	COVID-19 5 549	COVID-19 3 399	COVID-19 2 149
2	Enfermedades del corazón 4 916	Enfermedades del corazón 3 028	Enfermedades del corazón 1 888
3	Tumores malignos 2 740	Agresiones (homicidios) 1 716	Tumores malignos 1 375
4	Diabetes mellitus 2 703	Diabetes mellitus 1 514	Diabetes mellitus 1 189
5	Agresiones (homicidios) 1 924	Tumores malignos 1 365	Enfermedades cerebrovasculares 503
Baja California Sur			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	COVID-19 2 053	COVID-19 1 264	COVID-19 789
2	Enfermedades del corazón 920	Enfermedades del corazón 562	Enfermedades del corazón 358
3	Tumores malignos 567	Tumores malignos 310	Tumores malignos 257
4	Diabetes mellitus 424	Diabetes mellitus 224	Diabetes mellitus 200
5	Influenza y neumonía 238	Accidentes 158	Influenza y neumonía 83
Campeche			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	COVID-19 1 550	COVID-19 922	COVID-19 628
2	Enfermedades del corazón 1 520	Enfermedades del corazón 900	Enfermedades del corazón 620
3	Diabetes mellitus 913	Diabetes mellitus 408	Diabetes mellitus 505
4	Tumores malignos 619	Tumores malignos 307	Tumores malignos 312
5	Enfermedades del hígado 317	Accidentes 213	Enfermedades del hígado 122



Continúa

TABLA 6. CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL DE LA PERSONA FALLECIDA Y SEXO, 2021

Coahuila de Zaragoza			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	Enfermedades del corazón 5 034	Enfermedades del corazón 2 896	Enfermedades del corazón 2 138
2	COVID-19 4 569	COVID-19 2 639	COVID-19 1 930
3	Diabetes mellitus 3 190	Diabetes mellitus 1 524	Diabetes mellitus 1 666
4	Tumores malignos 2 274	Tumores malignos 1 122	Tumores malignos 1 152
5	Influenza y neumonía 905	Accidentes 631	Enfermedades cerebrovasculares 390
Colima			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	COVID-19 1 517	COVID-19 935	COVID-19 582
2	Enfermedades del corazón 1 193	Enfermedades del corazón 706	Enfermedades del corazón 487
3	Diabetes mellitus 806	Agresiones (homicidios) 453	Diabetes mellitus 376
4	Tumores malignos 631	Diabetes mellitus 430	Tumores malignos 316
5	Agresiones (homicidios) 508	Tumores malignos 315	Influenza y neumonía 145
Chiapas			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	Enfermedades del corazón 8 949	Enfermedades del corazón 5 070	Enfermedades del corazón 3 879
2	Diabetes mellitus 5 838	Diabetes mellitus 2 642	Diabetes mellitus 3 196
3	Tumores malignos 3 690	COVID-19 1 949	Tumores malignos 1 900
4	COVID-19 3 206	Tumores malignos 1 790	COVID-19 1 257
5	Enfermedades del hígado 2 627	Enfermedades del hígado 1 764	Enfermedades del hígado 863
Chihuahua			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	Enfermedades del corazón 6 681	Enfermedades del corazón 3 754	Enfermedades del corazón 2 927
2	COVID-19 3 996	Agresiones (homicidios) 2 274	COVID-19 1 775
3	Tumores malignos 3 011	COVID-19 2 221	Tumores malignos 1 544
4	Diabetes mellitus 2 830	Tumores malignos 1 467	Diabetes mellitus 1 472
5	Agresiones (homicidios) 2 600	Diabetes mellitus 1 358	Influenza y neumonía 599

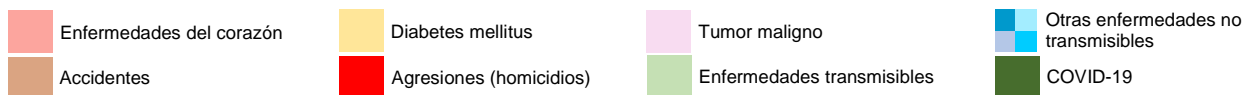
 Enfermedades del corazón	 Diabetes mellitus	 Tumor maligno	 Otras enfermedades no transmisibles
 Accidentes	 Agresiones (homicidios)	 Enfermedades transmisibles	 COVID-19

Continúa



TABLA 6. CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL DE LA PERSONA FALLECIDA Y SEXO, 2021









Ciudad de México			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	COVID-19 31 492	COVID-19 19 363	COVID-19 12 129
2	Enfermedades del corazón 18 610	Enfermedades del corazón 9 222	Enfermedades del corazón 9 388
3	Diabetes mellitus 11 515	Diabetes mellitus 6 180	Diabetes mellitus 5 335
4	Tumores malignos 8 644	Tumores malignos 3 980	Tumores malignos 4 664
5	Influenza y neumonía 4 374	Influenza y neumonía 2 572	Influenza y neumonía 1 802
Durango			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	Enfermedades del corazón 3 682	Enfermedades del corazón 1 989	Enfermedades del corazón 1 692
2	COVID-19 2 240	COVID-19 1 227	COVID-19 1 013
3	Diabetes mellitus 1 416	Diabetes mellitus 698	Diabetes mellitus 718
4	Tumores malignos 1 188	Tumores malignos 597	Tumores malignos 591
5	Accidentes 649	Accidentes 509	Influenza y neumonía 266
Guanajuato			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	Enfermedades del corazón 12 430	Enfermedades del corazón 6 660	Enfermedades del corazón 5 770
2	COVID-19 10 259	COVID-19 6 055	COVID-19 4 204
3	Diabetes mellitus 7 733	Diabetes mellitus 3 798	Diabetes mellitus 3 935
4	Tumores malignos 3 901	Agresiones (homicidios) 3 370	Tumores malignos 1 991
5	Agresiones (homicidios) 3 883	Tumores malignos 1 910	Influenza y neumonía 996
Guerrero			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	COVID-19 6 800	COVID-19 4 175	COVID-19 2 625
2	Enfermedades del corazón 5 119	Enfermedades del corazón 2 797	Enfermedades del corazón 2 322
3	Diabetes mellitus 3 763	Diabetes mellitus 1 913	Diabetes mellitus 1 850
4	Tumores malignos 1 893	Agresiones (homicidios) 1 208	Tumores malignos 980
5	Agresiones (homicidios) 1 358	Tumores malignos 913	Enfermedades cerebrovasculares 471



Continúa

TABLA 6. CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL DE LA PERSONA FALLECIDA Y SEXO, 2021









Hidalgo			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	COVID-19 6 193	COVID-19 3 852	Enfermedades del corazón 2 451
2	Enfermedades del corazón 5 314	Enfermedades del corazón 2 863	COVID-19 2 341
3	Diabetes mellitus 2 997	Diabetes mellitus 1 567	Diabetes mellitus 1 430
4	Tumores malignos 2 094	Tumores malignos 1 055	Tumores malignos 1 039
5	Enfermedades del hígado 1 009	Enfermedades del hígado 729	Enfermedades cerebrovasculares 452
Jalisco			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	COVID-19 16 743	COVID-19 10 153	COVID-19 6 590
2	Enfermedades del corazón 13 864	Enfermedades del corazón 7 639	Enfermedades del corazón 6 225
3	Diabetes mellitus 7 028	Diabetes mellitus 3 697	Diabetes mellitus 3 331
4	Tumores malignos 6 370	Tumores malignos 3 175	Tumores malignos 3 195
5	Influenza y neumonía 4 561	Influenza y neumonía 2 650	Influenza y neumonía 1 910
México			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	COVID-19 40 417	COVID-19 25 462	COVID-19 14 955
2	Enfermedades del corazón 27 390	Enfermedades del corazón 14 667	Enfermedades del corazón 12 723
3	Diabetes mellitus 24 137	Diabetes mellitus 12 869	Diabetes mellitus 11 268
4	Tumores malignos 10 692	Influenza y neumonía 4 985	Tumores malignos 5 758
5	Influenza y neumonía 7 889	Tumores malignos 4 933	Influenza y neumonía 2 904
Michoacán de Ocampo			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	COVID-19 9 519	COVID-19 5 771	Enfermedades del corazón 4 176
2	Enfermedades del corazón 9 094	Enfermedades del corazón 4 918	COVID-19 3 748
3	Diabetes mellitus 6 281	Diabetes mellitus 3 131	Diabetes mellitus 3 150
4	Tumores malignos 3 432	Agresiones (homicidios) 2 233	Tumores malignos 1 684
5	Agresiones (homicidios) 2 497	Tumores malignos 1 748	Influenza y neumonía 853

 Enfermedades del corazón	 Diabetes mellitus	 Tumor maligno	 Otras enfermedades no transmisibles
 Accidentes	 Agresiones (homicidios)	 Enfermedades transmisibles	 COVID-19

Continúa

TABLA 6. CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL DE LA PERSONA FALLECIDA Y SEXO, 2021

Morelos			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	COVID-19 5 906	COVID-19 3 767	COVID-19 2 139
2	Enfermedades del corazón 4 404	Enfermedades del corazón 2 388	Enfermedades del corazón 2 016
3	Diabetes mellitus 2 624	Diabetes mellitus 1 342	Diabetes mellitus 1 282
4	Tumores malignos 1 556	Agresiones (homicidios) 1 000	Tumores malignos 797
5	Agresiones (homicidios) 1 096	Tumores malignos 759	Influenza y neumonía 333
Nayarit			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	COVID-19 2 260	COVID-19 1 362	COVID-19 898
2	Enfermedades del corazón 1 761	Enfermedades del corazón 977	Enfermedades del corazón 784
3	Diabetes mellitus 1 065	Diabetes mellitus 553	Diabetes mellitus 512
4	Tumores malignos 959	Tumores malignos 529	Tumores malignos 430
5	Accidentes 511	Accidentes 401	Enfermedades cerebrovasculares 210
Nuevo León			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	COVID-19 10 989	COVID-19 6 604	COVID-19 4 385
2	Enfermedades del corazón 9 414	Enfermedades del corazón 5 370	Enfermedades del corazón 4 044
3	Diabetes mellitus 4 210	Diabetes mellitus 2 172	Tumores malignos 2 130
4	Tumores malignos 4 200	Tumores malignos 2 070	Diabetes mellitus 2 038
5	Influenza y neumonía 2 995	Influenza y neumonía 1 780	Influenza y neumonía 1 215
Oaxaca			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	Enfermedades del corazón 8 078	COVID-19 4 352	Enfermedades del corazón 3 826
2	COVID-19 7 004	Enfermedades del corazón 4 252	Diabetes mellitus 2 998
3	Diabetes mellitus 5 661	Diabetes mellitus 2 663	COVID-19 2 652
4	Tumores malignos 3 054	Tumores malignos 1 427	Tumores malignos 1 627
5	Enfermedades cerebrovasculares 1 945	Enfermedades del hígado 1 382	Enfermedades cerebrovasculares 991









 Enfermedades del corazón	 Diabetes mellitus	 Tumor maligno	 Otras enfermedades no transmisibles
 Accidentes	 Agresiones (homicidios)	 Enfermedades transmisibles	 COVID-19

Continúa



TABLA 6. CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL DE LA PERSONA FALLECIDA Y SEXO, 2021









Puebla			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	Enfermedades del corazón 15 033	COVID-19 8 175	Enfermedades del corazón 7 200
2	COVID-19 13 223	Enfermedades del corazón 7 833	Diabetes mellitus 5 143
3	Diabetes mellitus 10 428	Diabetes mellitus 5 285	COVID-19 5 048
4	Influenza y neumonía 4 047	Influenza y neumonía 2 532	Tumores malignos 2 145
5	Tumores malignos 3 945	Enfermedades del hígado 2 398	Influenza y neumonía 1 515
Querétaro			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	COVID-19 4 673	COVID-19 2 929	COVID-19 1 744
2	Enfermedades del corazón 3 097	Enfermedades del corazón 1 663	Enfermedades del corazón 1 434
3	Diabetes mellitus 1 867	Diabetes mellitus 978	Diabetes mellitus 889
4	Tumores malignos 1 479	Tumores malignos 690	Tumores malignos 789
5	Enfermedades del hígado 772	Enfermedades del hígado 593	Enfermedades cerebrovasculares 328
Quintana Roo			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	COVID-19 2 640	COVID-19 1 664	COVID-19 976
2	Enfermedades del corazón 1 554	Enfermedades del corazón 921	Enfermedades del corazón 633
3	Diabetes mellitus 1 114	Diabetes mellitus 570	Diabetes mellitus 544
4	Tumores malignos 884	Agresiones (homicidios) 530	Tumores malignos 458
5	Agresiones (homicidios) 598	Tumores malignos 426	Enfermedades del hígado 162
San Luis Potosí			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	Enfermedades del corazón 5 642	Enfermedades del corazón 3 105	Enfermedades del corazón 2 537
2	COVID-19 4 566	COVID-19 2 725	COVID-19 1 841
3	Diabetes mellitus 3 135	Diabetes mellitus 1 537	Diabetes mellitus 1 598
4	Tumores malignos 2 073	Tumores malignos 1 030	Tumores malignos 1 043
5	Influenza y neumonía 1 262	Influenza y neumonía 775	Influenza y neumonía 487

 Enfermedades del corazón	 Diabetes mellitus	 Tumor maligno	 Otras enfermedades no transmisibles
 Accidentes	 Agresiones (homicidios)	 Enfermedades transmisibles	 COVID-19

Continúa

TABLA 6. CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL DE LA PERSONA FALLECIDA Y SEXO, 2021









Sinaloa			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	COVID-19 5 519	COVID-19 3 123	COVID-19 2 396
2	Enfermedades del corazón 5 122	Enfermedades del corazón 2 875	Enfermedades del corazón 2 246
3	Tumores malignos 2 346	Tumores malignos 1 235	Tumores malignos 1 111
4	Diabetes mellitus 1 778	Accidentes 1 099	Diabetes mellitus 813
5	Influenza y neumonía 1 382	Diabetes mellitus 965	Influenza y neumonía 567
Sonora			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	Enfermedades del corazón 5 367	Enfermedades del corazón 3 141	Enfermedades del corazón 2 226
2	COVID-19 4 684	COVID-19 2 648	COVID-19 2 036
3	Tumores malignos 2 403	Agresiones (homicidios) 1 603	Tumores malignos 1 207
4	Diabetes mellitus 1 784	Tumores malignos 1 196	Diabetes mellitus 884
5	Agresiones (homicidios) 1 775	Diabetes mellitus 900	Influenza y neumonía 617
Tabasco			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	Enfermedades del corazón 4 130	Enfermedades del corazón 2 344	Enfermedades del corazón 1 786
2	Diabetes mellitus 3 270	COVID-19 1 796	Diabetes mellitus 1 729
3	COVID-19 3 063	Diabetes mellitus 1 541	COVID-19 1 267
4	Tumores malignos 1 541	Tumores malignos 780	Tumores malignos 761
5	Influenza y neumonía 740	Accidentes 595	Enfermedades cerebrovasculares 310
Tamaulipas			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	Enfermedades del corazón 5 891	Enfermedades del corazón 3 399	Enfermedades del corazón 2 492
2	COVID-19 4 755	COVID-19 2 783	COVID-19 1 972
3	Diabetes mellitus 3 480	Diabetes mellitus 1 746	Diabetes mellitus 1 734
4	Tumores malignos 2 571	Tumores malignos 1 216	Tumores malignos 1 355
5	Influenza y neumonía 1 330	Influenza y neumonía 788	Influenza y neumonía 542

 Enfermedades del corazón	 Diabetes mellitus	 Tumor maligno	 Otras enfermedades no transmisibles
 Accidentes	 Agresiones (homicidios)	 Enfermedades transmisibles	 COVID-19

Continúa

TABLA 6. CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL DE LA PERSONA FALLECIDA Y SEXO

Tlaxcala			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	Enfermedades del corazón 2 454	COVID-19 1 434	Enfermedades del corazón 1 114
2	COVID-19 2 391	Enfermedades del corazón 1 340	COVID-19 957
3	Diabetes mellitus 1 974	Diabetes mellitus 1 038	Diabetes mellitus 936
4	Influenza y neumonía 1 436	Influenza y neumonía 904	Influenza y neumonía 532
5	Tumores malignos 708	Enfermedades del hígado 336	Tumores malignos 396
Veracruz de Ignacio de la Llave			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	Enfermedades del corazón 18 525	Enfermedades del corazón 10 019	Enfermedades del corazón 8 506
2	Diabetes mellitus 12 666	COVID-19 7 008	Diabetes mellitus 6 579
3	COVID-19 12 102	Diabetes mellitus 6 086	COVID-19 5 094
4	Tumores malignos 6 596	Tumores malignos 3 095	Tumores malignos 3 501
5	Enfermedades del hígado 4 051	Enfermedades del hígado 2 929	Enfermedades cerebrovasculares 1 549
Yucatán			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	Enfermedades del corazón 4 411	Enfermedades del corazón 2 439	Enfermedades del corazón 1 972
2	COVID-19 3 942	COVID-19 2 354	COVID-19 1 588
3	Tumores malignos 1 607	Tumores malignos 771	Diabetes mellitus 851
4	Diabetes mellitus 1 484	Enfermedades del hígado 651	Tumores malignos 836
5	Influenza y neumonía 1 052	Diabetes mellitus 633	Influenza y neumonía 428
Zacatecas			
Rango	Total	Hombre	Mujer
1	Enfermedades del corazón 2 835	Enfermedades del corazón 1 496	Enfermedades del corazón 1 339
2	COVID-19 2 161	Agresiones (homicidios) 1 357	COVID-19 904
3	Agresiones (homicidios) 1 510	COVID-19 1 257	Diabetes mellitus 728
4	Diabetes mellitus 1 502	Diabetes mellitus 774	Tumores malignos 633
5	Tumores malignos 1 255	Tumores malignos 622	Influenza y neumonía 264

 Enfermedades del corazón	 Diabetes mellitus	 Tumor maligno	 Otras enfermedades no transmisibles
 Accidentes	 Agresiones (homicidios)	 Enfermedades transmisibles	 COVID-19

Fuente: Estadísticas de defunciones registradas, 2021



ANEXO 3

CALENDARIO EPIDEMIOLÓGICO 2020⁷¹

Semana Epidemiológica	Mes	D	L	M	M	J	V	S	Mes
1	Dic	29*	30*	31*	1	2	3	4	Ene
2	Ene	5	6	7	8	9	10	11	Ene
3	Ene	12	13	14	15	16	17	18	Ene
4	Ene	19	20	21	22	23	24	25	Ene
5	Ene	26	27	28	29	30	31	1	Feb
6	Feb	2	3	4	5	6	7	8	Feb
7	Feb	9	10	11	12	13	14	15	Feb
8	Feb	16	17	18	19	20	21	22	Feb
9	Feb	23	24	25	26	27	28	29	Feb
10	Mar	1	2	3	4	5	6	7	Mar
11	Mar	8	9	10	11	12	13	14	Mar
12	Mar	15	16	17	18	19	20	21	Mar
13	Mar	22	23	24	25	26	27	28	Mar
14	Mar	29	30	31	1	2	3	4	Abr
15	Abr	5	6	7	8	9	10	11	Abr
16	Abr	12	13	14	15	16	17	18	Abr
17	Abr	19	20	21	22	23	24	25	Abr
18	Abr	26	27	28	29	30	1	2	May
19	May	3	4	5	6	7	8	9	May
20	May	10	11	12	13	14	15	16	May
21	May	17	18	19	20	21	22	23	May
22	May	24	25	26	27	28	29	30	May
23	May	31	1	2	3	4	5	6	Jun
24	Jun	7	8	9	10	11	12	13	Jun
25	Jun	14	15	16	17	18	19	20	Jun
26	Jun	21	22	23	24	25	26	27	Jun
27	Jun	28	29	30	1	2	3	4	Jul
28	Jul	5	6	7	8	9	10	11	Jul
29	Jul	12	13	14	15	16	17	18	Jul
30	Jul	19	20	21	22	23	24	25	Jul
31	Jul	26	27	28	29	30	31	1	Ago
32	Ago	2	3	4	5	6	7	8	Ago
33	Ago	9	10	11	12	13	14	15	Ago
34	Ago	16	17	18	19	20	21	22	Ago
35	Ago	23	24	25	26	27	28	29	Ago
36	Ago	30	31	1	2	3	4	5	Sep
37	Sep	6	7	8	9	10	11	12	Sep
38	Sep	13	14	15	16	17	18	19	Sep
39	Sep	20	21	22	23	24	25	26	Sep
40	Sep	27	28	29	30	1	2	3	Oct
41	Oct	4	5	6	7	8	9	10	Oct
42	Oct	11	12	13	14	15	16	17	Oct
43	Oct	18	19	20	21	22	23	24	Oct
44	Oct	25	26	27	28	29	30	31	Oct
45	Nov	1	2	3	4	5	6	7	Nov
46	Nov	8	9	10	11	12	13	14	Nov
47	Nov	15	16	17	18	19	20	21	Nov
48	Nov	22	23	24	25	26	27	28	Nov
49	Nov	29	30	1	2	3	4	5	Dic
50	Dic	6	7	8	9	10	11	12	Dic
51	Dic	13	14	15	16	17	18	19	Dic
52	Dic	20	21	22	23	24	25	26	Dic
53	Dic	27	28	29	30	31	1**	2**	Ene

⁷¹ Datos del Boletín Epidemiológico del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud, Número 50, Volumen 36. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/518439/BSEMANAL_50.pdf

* Correspondientes a 2019

** Correspondientes a 2021



CALENDARIO EPIDEMIOLÓGICO 2021⁷²

Semana Epidemiológica	Mes	D	L	M	M	J	V	S	Mes
1	Ene	3	4	5	6	7	8	9	Ene
2	Ene	10	11	12	13	14	15	16	Ene
3	Ene	17	18	19	20	21	22	23	Ene
4	Ene	24	25	26	27	28	29	30	Ene
5	Ene	31	1	2	3	4	5	6	Feb
6	Feb	7	8	9	10	11	12	13	Feb
7	Feb	14	15	16	17	18	19	20	Feb
8	Feb	21	22	23	24	25	26	27	Feb
9	Feb	28	1	2	3	4	5	6	Mar
10	Mar	7	8	9	10	11	12	13	Mar
11	Mar	14	15	16	17	18	19	20	Mar
12	Mar	21	22	23	24	25	26	27	Mar
13	Mar	28	29	30	31	1	2	3	Abr
14	Abr	4	5	6	7	8	9	10	Abr
15	Abr	11	12	13	14	15	16	17	Abr
16	Abr	18	19	20	21	22	23	24	Abr
17	Abr	25	26	27	28	29	30	1	May
18	May	2	3	4	5	6	7	8	May
19	May	9	10	11	12	13	14	15	May
20	May	16	17	18	19	20	21	22	May
21	May	23	24	25	26	27	28	29	May
22	May	30	31	1	2	3	4	5	Jun
23	Jun	6	7	8	9	10	11	12	Jun
24	Jun	13	14	15	16	17	18	19	Jun
25	Jun	20	21	22	23	24	25	26	Jun
26	Jun	27	28	29	30	1	2	3	Jul
27	Jul	4	5	6	7	8	9	10	Jul
28	Jul	11	12	13	14	15	16	17	Jul
29	Jul	18	19	20	21	22	23	24	Jul
30	Jul	25	26	27	28	29	30	31	Jul
31	Ago	1	2	3	4	5	6	7	Ago
32	Ago	8	9	10	11	12	13	14	Ago
33	Ago	15	16	17	18	19	20	21	Ago
34	Ago	22	23	24	25	26	27	28	Ago
35	Ago	29	30	31	1	2	3	4	Sep
36	Sep	5	6	7	8	9	10	11	Sep
37	Sep	12	13	14	15	16	17	18	Sep
38	Sep	19	20	21	22	23	24	25	Sep
39	Sep	26	27	28	29	30	1	2	Oct
40	Oct	3	4	5	6	7	8	9	Oct
41	Oct	10	11	12	13	14	15	16	Oct
42	Oct	17	18	19	20	21	22	23	Oct
43	Oct	24	25	26	27	28	29	30	Oct
44	Oct	31	1	2	3	4	5	6	Nov
45	Nov	7	8	9	10	11	12	13	Nov
46	Nov	14	15	16	17	18	19	20	Nov
47	Nov	21	22	23	24	25	26	27	Nov
48	Nov	28	29	30	1	2	3	4	Dic
49	Dic	5	6	7	8	9	10	11	Dic
50	Dic	12	13	14	15	16	17	18	Dic
51	Dic	19	20	21	22	23	24	25	Dic
52	Dic	26	27	28	29	30	31	1***	Ene

⁷² Datos del Boletín Epidemiológico del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud, Número 53, Volumen 37. Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/614743/sem53.pdf>

*** Correspondientes a 2022