

Informe Estadístico de Causas de Mortalidad en Andalucía 2017

MÁRQUEZ CALDERÓN, Soledad.
Informe estadístico de causas de mortalidad
en Andalucía [Recurso electrónico] : 2017 /
[autoría: Soledad Márquez Calderón]. -- [Sevilla] :
Consejería de Salud y Familias, 2019.

Texto electrónico (pdf), 39 p. : gráf., tablas
1. Mortalidad-Andalucía 2. Causas de muerte
3. Estadística 4. Andalucía I. Andalucía. Consejería
de Salud y Familias II. Título
WA 900

Autoría:

Soledad Márquez Calderón

Coordinación: Servicio de Información y Evaluación, Juan Carlos Fernández Merino

Subdirección de Planificación.

Viceconsejería de Salud y Familias.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
[Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Título: Informe Estadístico de Causas de Mortalidad en Andalucía 2017

Edita: Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Familias. 2019

Consejería de Salud: <https://juntadeandalucia.es/organismos/saludyfamilias.html>

Repositorio Institucional de Salud de Andalucía: www.repositoriosalud.es

Índice

Índice.....	3
1. Introducción.....	5
2. Métodos.....	7
3. Resultados.....	8
3.1. Mortalidad general.....	8
3.2. Mortalidad por causas (todas las edades).....	13
3.3. Mortalidad infantil y perinatal.....	17
3.4. Mortalidad en la población de 1 a 14 años.....	21
3.5. Mortalidad en la población de 15 a 64 años.....	23
3.6. Mortalidad en la población mayor de 64 años.....	26
4. Resumen: resultados clave.....	31
5. Anexo 1: Comparación del ajuste de tasas con la población estándar europea de 1976 y de 2013.....	36

1. Introducción

Las estadísticas de mortalidad son uno de los componentes claves de cualquier sistema de información sanitaria. Junto a otros indicadores de salud, se utilizan en salud pública y planificación sanitaria, como información esencial para conocer la magnitud de los problemas de salud, monitorizar las tendencias a lo largo del tiempo, conocer diferencias entre distintas poblaciones y evaluar la consecución de objetivos de planes y programas de salud¹.

Las estadísticas sobre las causas de muerte en una población son además reflejo de las condiciones socioeconómicas. Así, en 2016, aproximadamente la mitad de las defunciones en países de renta baja se debieron a enfermedades transmisibles, y a afecciones maternas, perinatales y nutricionales; sin embargo, en los países de ingresos altos, el 88% de la mortalidad se debió a enfermedades no transmisibles, siendo de gran importancia el impacto en la mortalidad de las enfermedades crónicas, especialmente las cardiovasculares y el cáncer².

Las estadísticas de mortalidad se basan en los datos recogidos en los Certificados Médicos de Defunción /Boletines Estadísticos de Defunción (CMD), y en aquellas muertes que requieren intervención judicial, en los Boletines Estadísticos de Defunción Judicial (BEDJ). A partir de la información que los médicos registran en los CMD y BEDJ, se obtienen las medidas que permiten caracterizar epidemiológicamente la mortalidad por causas de una población.

En la elaboración de las estadísticas de causas de muerte se siguen los criterios establecidos por la Organización Mundial de la Salud en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), que recomienda utilizar la causa básica de defunción para las estadísticas. La causa básica de defunción se define como “la enfermedad o lesión que inició la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron directamente a la muerte, o las circunstancias del accidente o violencia que produjeron la lesión fatal”³. Resulta evidente la importancia de la calidad en la certificación de las defunciones, y en el posterior proceso de codificación y selección de la causa básica de defunción. En España, la mayoría de los estudios sobre la calidad de la certificación de las causas de muerte (sin selección por causa) se realizaron en los años ochenta y noventa, y ponían de manifiesto que la calidad era aceptable para la

1 Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Indicadores de salud 2017. Evolución de los indicadores del estado de salud en España y su magnitud en el contexto de la Unión Europea. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2017. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/docs/Indicadores2017.pdf>

2 Organización Mundial de la Salud. Las 10 principales causas de defunción. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2018. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>

3 Organización Panamericana de la Salud. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. 10ª Revisión. Edición de 2018. Washington, D.C.: OPS, 2018.

categoría de grandes grupos de la CIE, pero no tanto para la causa específica⁴, y que había un porcentaje no desdeñable de causas mal definidas⁵.

Más adelante, los estudios de calidad de la causa de defunción se han ido centrando en grupos de causas determinadas y especialmente en cáncer, encontrando que en España el grado de validez es alto y equiparable al de la mayoría de los países occidentales^{6,7,8}. Asimismo, destaca un estudio reciente sobre calidad de las defunciones (todas las causas) en la comunidad autónoma de Murcia, que pone en evidencia una mejora importante a lo largo del tiempo⁹.

En 2014, se produjo en España un cambio sustancial en la codificación de las causas de muerte, al adoptarse el software IRIS de codificación automática. Este software es un instrumento cuyo desarrollo es apoyado por EUROSTAT (oficina estadística de la Unión Europea), con la finalidad de mejorar en Europa la comparabilidad de las estadísticas de causa de muerte. El programa IRIS permite codificar cada una de las causas recogidas en el CMD (codificación múltiple) y seleccionar la causa básica, excepto para las defunciones con intervención judicial, cuya codificación se sigue realizando manualmente¹⁰.

El Registro de Mortalidad de Andalucía produce las estadísticas de mortalidad por causas de esta comunidad autónoma. El trabajo del registro se enmarca en un convenio de colaboración entre la Consejería de Salud y Familias, por una parte, y el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA) por otro. Con los datos generados en el Registro de Mortalidad se elaboran las estadísticas de causa de muerte andaluzas. Asimismo, en virtud del convenio entre el IECA y el Instituto Nacional de Estadística (INE), y de la coordinación entre el INE y Eurostat, con estos datos se elaboran también las estadísticas españolas y europeas.

El presente informe tiene el objetivo de recoger la situación de la mortalidad en la población andaluza en el año 2017, último con datos definitivos disponibles. Se describen indicadores de mortalidad total y por grandes grupos de causas de la CIE-10, a nivel de Andalucía y provincias, por grupos de edad y sexo. La información contenida en este informe es una selección de la que anualmente elabora la Consejería de Salud y Familias y a la que puede accederse a través de la plataforma [BADEA](#) del IECA.

4 Benavides FG, Bolumar F, Peris R. Quality of death certificates in Valencia, Spain. *Am J Public Health*. 1989;79:1352-4.

5 Regidor E, Rodríguez C, Ronda E, et al. La calidad de la causa básica de muerte del boletín estadístico de defunción. España, 1985. *Gac Sanit*.1993;7:12-20.

6 Martínez C, Sánchez MJ, Rodríguez M, et al. Accuracy of cancer diagnosis in death certificates in the province of Granada. *Revista de Oncología* 2000; 2:245-252.

7 Cirera I, Navarro C. Validity of death certificates for cancer in the Autonomous Community of Murcia. *Oncología* 2002; 25:264-72.

8 Pérez-Gómez B, Aragonés N, Pollán M, et al. Accuracy of cancer death certificates in Spain: a summary of available information. *Gac Sanit*. 2006;20(suppl3):42-51.

9 Cirera L, Salmerón D, Martínez C, et al. Más de una década de mejora de la certificación médica y judicial en la estadística de defunciones según causa de muerte. *Rev Esp Salud Pública* [Internet]. 2018;92:e201806031.

10 Floristán Y, Delfrade J, Carrillo J, et al. Codificación de las causas de muerte con el software IRIS. Impacto en las estadísticas de mortalidad de la comunidad foral de Navarra. *Rev Esp Salud Pública* [Internet]. 2016;90:e1-e9.

2. Métodos

La principal fuente de información para la elaboración de las estadísticas de mortalidad es el fichero estadístico que proporciona el Instituto Nacional de Estadística (INE) con los datos definitivos de las defunciones de 2017 de personas residentes en Andalucía (independientemente de la comunidad autónoma donde se produjeron dichas defunciones).

Además, se han utilizado las siguientes fuentes de datos proporcionadas por el INE:

- Poblaciones calculadas a 1 de julio de 2017, para el total de Andalucía y cada una de sus provincias. Estas poblaciones se obtienen desagregadas por grupos quinquenales de edad y sexo.
- Nacidos vivos en 2017 de madres residentes en Andalucía.
- Muertes fetales tardías en 2017 (para el cálculo de la mortalidad perinatal).

Los indicadores que se han calculado son las tasas brutas de mortalidad (TB), las tasas de mortalidad estandarizadas por edad por el método directo (TE), y las tasas estandarizadas por edad de Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP). Para el cálculo de los APVP se ha tenido en cuenta la mortalidad entre 1 y 69 años.

Se presentan también los indicadores de esperanza de vida (EV): EV al nacer y EV a las edades de 15, 65 y 85 años. El cálculo de la EV lo realiza el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).

Todas las tasas se presentan por 100.000 personas-año, salvo las de mortalidad infantil y sus componentes (neonatal precoz, neonatal tardía y postneonatal), que se presentan por 1000 nacidos vivos. La tasa de mortalidad perinatal utiliza como denominador la suma de nacidos vivos y muertes fetales tardías.

La información se presenta desagregada por grupos de edad y sexo, para el total de Andalucía y cada una de las ocho provincias.

El estudio de la mortalidad por causas se ha realizado para toda la población y de forma diferenciada por grandes grupos de edad: de 1 a 14 años, de 15 a 64 años y mayores de 64 años. Para ello, las defunciones se han agregado en una lista corta de 17 grupos de causas procedentes de la CIE-10 (aunando en un único grupo las enfermedades del sistema nervioso y las de los órganos de los sentidos), de los cuales se describen los grupos más frecuentes en cada tramo de edad.

La población estándar que se ha utilizado para el ajuste de tasas por el método directo es la población europea de 2013 (PEE). Dado que este es el primer año que se usa la PEE-2013 para la estandarización en las estadísticas sanitarias de Andalucía, se ha realizado un análisis comparando estos resultados con la estandarización realizada con la población estándar europea que se venía usando desde hace años (PEE de 1976). Un resumen de este análisis se presenta en el **Anexo 1**.

AVISO:

Este informe de la mortalidad por causas en 2017 es el primero que se hace en Andalucía utilizando la población estándar europea (PEE) de 2013 para la estandarización de tasas.

Los informes de años anteriores y las estadísticas de mortalidad publicadas en la plataforma [BADEA](#) del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía contienen hasta ahora las tasas estandarizadas con la población estándar europea de 1976, que es la anterior publicada por Eurostat y la que se ha venido utilizando desde hace años.

Dada la diferencia de las tasas estandarizadas según la PEE usada para su cálculo, es muy importante tener presente que no se pueden comparar las tasas estandarizadas de este informe (calculadas con PEE-2013) con las de años previos (calculadas con PEE-1976).

3. Resultados

3.1. Mortalidad general

En el año 2017 se produjeron un total de 71.234 defunciones de personas residentes en Andalucía, independientemente de si la muerte ocurrió en Andalucía (99,2%) o en otra comunidad autónoma (0,8%). De ellas, 36.339 correspondieron a hombres y 34.895 a mujeres, lo que supone unas tasas brutas de 875,2 defunciones por 100.000 hombres y 820,9 por 100.000 mujeres. Las tasas de mortalidad estandarizadas por edad (con población estándar europea -PEE- de 2013) han sido de 1.179,5 y 771,2 defunciones por 100.000 hombres y mujeres respectivamente (tabla 1). Estas tasas no pueden compararse directamente con las del informe de mortalidad de Andalucía del año 2016, por lo que se ha realizado también el cálculo con PEE de 1976 para las defunciones de 2017 (véanse resultados en el Anexo 1).

Además, del Instituto Nacional de Estadística (INE) se han extraído las tasas estandarizadas con PEE de 2013 para Andalucía y España en los últimos 6 años (figura 1), observándose en este periodo que la mortalidad en Andalucía ha sido superior a la media española (figura 1). Las tasas de mortalidad tuvieron un aumento en el año 2015, que rompió la tendencia

descendente previa, hecho también observado en otros países europeos, para volver a descender en 2016 hasta los niveles previos. Como puede observarse en la figura 1, la tasa estandarizada de mortalidad en Andalucía prácticamente no varió en los hombres entre 2016 y 2017, mientras que en las mujeres sufrió un aumento (14,5 muertes por 100.000). En España, la tasa se incrementó de 2016 a 2017 tanto en hombres como en mujeres.

La razón de mortalidad entre hombres y mujeres fue de 1,07 al calcularla con tasas brutas y de 1,53 con tasas estandarizadas por edad. Es decir, en una población que tuviera la misma estructura en edad para hombres y mujeres, el riesgo de morir sería un 53% mayor en los hombres que en las mujeres. Esta razón presenta diferencias entre provincias, siendo las provincias con valores más bajos Málaga (1,45) y Huelva (1,46), y las provincias con valores más altos Córdoba (1,67) y Jaén (1,61).

Tabla 1. Mortalidad general en Andalucía y provincias en 2017: tasas y APVP

	Defunciones		TB		TE		APVP-TE	
	H	M	H	M	H	M	H	M
Andalucía	36339	34895	875,2	820,9	1179,5	771,2	3555	1744
Almería	2733	2473	771,2	714,1	1146,0	767,0	3622	1835
Cádiz	5169	4838	833,3	770,2	1234,1	824,1	3576	1919
Córdoba	3986	3887	1030,1	969,7	1190,1	713,8	3693	1552
Granada	4151	4033	914,4	872,1	1125,0	745,5	3428	1655
Huelva	2198	2226	852,5	844,3	1192,0	817,8	3443	1618
Jaén	3408	3197	1074,1	993,9	1201,7	745,5	3801	1768
Málaga	6568	6140	811,4	734,5	1068,7	737,1	3328	1660
Sevilla	8126	8101	854,0	816,9	1277,5	808,7	3673	1820

H: Hombres; M: Mujeres; TB: Tasa bruta por 100.000 personas-año; TE: Tasa estandarizada por 100.000; APVP-TE: Tasa estandarizada de años potenciales de vida perdidos por 100.000.

La comparación de las tasas estandarizadas de mortalidad entre las provincias andaluzas, teniendo en cuenta su intervalo de confianza, revela diferencias tanto en hombres como en mujeres (figura 2). Las provincias de Andalucía occidental (Cádiz, Huelva y Sevilla) presentaron tasas de mortalidad altas en ambos sexos, mientras que Málaga, Granada y Almería tuvieron una mortalidad más baja que las provincias con las tasas mayores, tanto en hombres como en mujeres. Córdoba y Jaén se comportaron de forma diferente según sexo: con tasas por encima de la media andaluza en hombres y por debajo en mujeres. Sin embargo, cuando se observan las tasas de APVP, Huelva pasa a estar por debajo de la media andaluza, posiblemente porque su mortalidad esté más concentrada en la población mayor.

Figura 1. Mortalidad estandarizada en Andalucía y España: 2012-2017

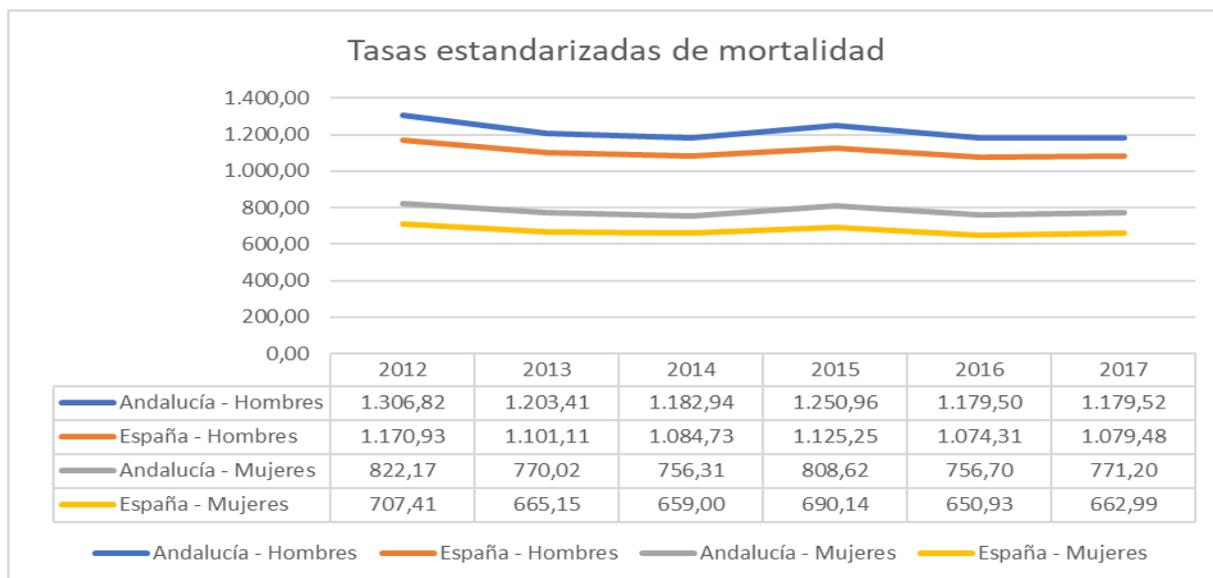
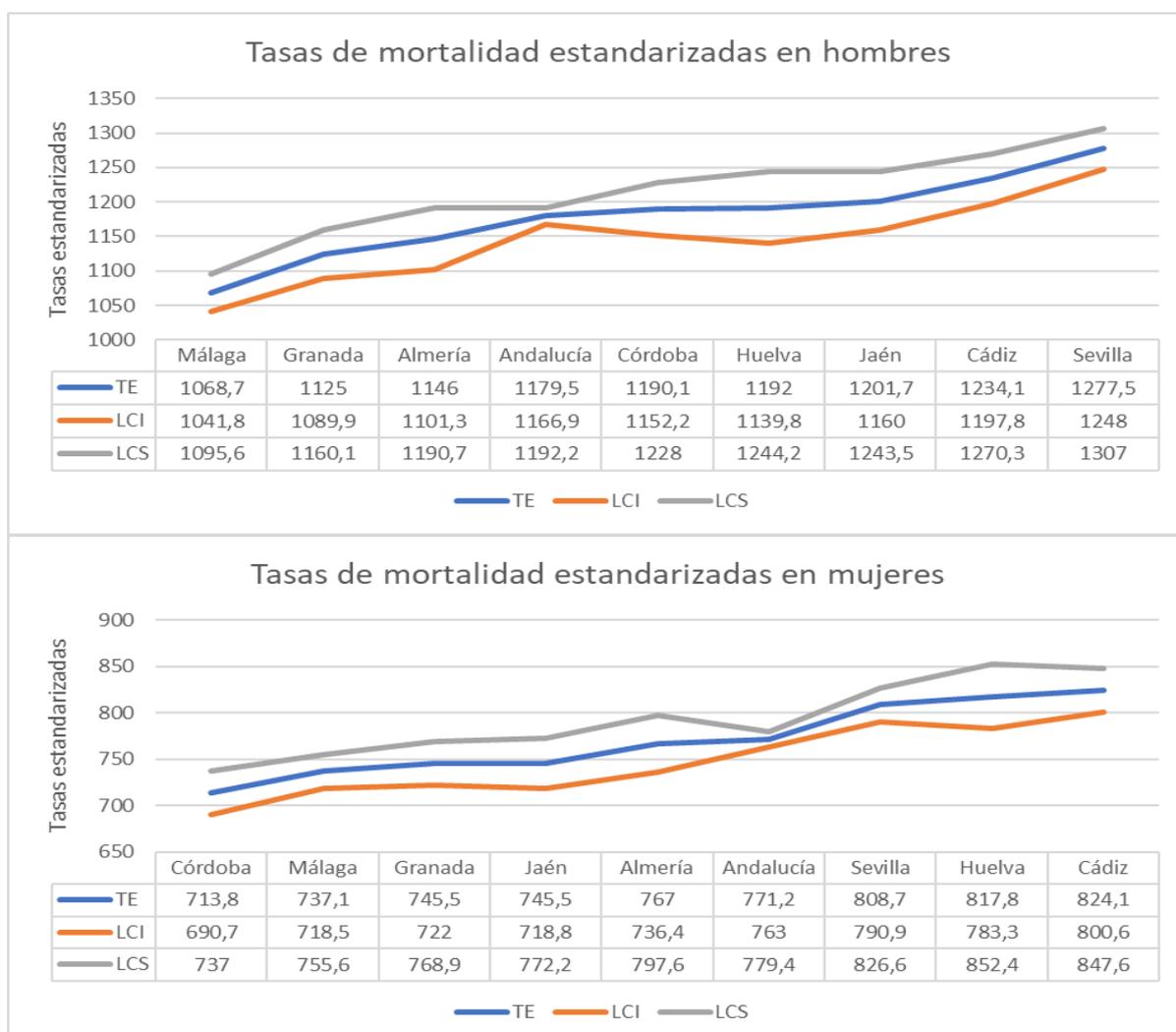


Figura 2. Mortalidad estandarizada en Andalucía y provincias durante el año 2017



TE: tasa de mortalidad estandarizada; LCI y LCS: límites de confianza inferior y superior de la tasa estandarizada al 95%.

En la tabla 2 se presentan las tasas de mortalidad y el porcentaje de defunciones por grupos quinquenales de edad. Cabe destacar que el 21% de las defunciones en los hombres se produjeron en personas menores de 65 años, el 50% entre los 65 y los 84 años y el 29% en mayores de 84; sin embargo, en las mujeres el 51% de las defunciones se produjeron a partir de los 85 años, y sólo el 10% antes de los 65. La mortalidad en edades más tardías en las mujeres que en los hombres también se refleja en las tasas de mortalidad por grupos quinquenales de edad. Así, las tasas edad-específicas fueron superiores en los hombres, con la única excepción de la mortalidad entre los 5 y 14 años (similar en ambos sexos) y a partir de los 95 años (superior en las mujeres).

Tabla 2. Mortalidad por grupos quinquenales de edad y sexo en Andalucía en 2017

Grupos de edad	Defunciones		Porcentaje		Tasas (por 100.000)	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Menores de 1	134	99	0,37	0,28	349,1	272,7
1-4	36	15	0,10	0,04	21,1	9,4
5-9	13	11	0,04	0,03	5,3	4,8
10-14	23	22	0,06	0,06	9,4	9,5
15-19	37	28	0,10	0,08	16,1	13,1
20-24	77	33	0,21	0,09	33,4	15,1
25-29	111	49	0,31	0,14	44,3	20,3
30-34	156	84	0,43	0,24	56,8	30,8
35-39	274	145	0,75	0,42	81,7	44,1
40-44	393	254	1,08	0,73	111,0	73,8
45-49	789	384	2,17	1,10	233,1	114,8
50-54	1419	639	3,90	1,83	439,4	196,3
55-59	1871	858	5,15	2,46	671,4	301,3
60-64	2284	1049	6,29	3,01	1017,5	446,3
65-69	2986	1413	8,22	4,05	1569,8	685,8
70-74	4165	2281	11,46	6,54	2575,0	1221,9
75-79	4632	3226	12,75	9,24	4199,7	2261,2
80-84	6569	6549	18,08	18,77	7499,9	4981,4
85-89	6278	8724	17,28	25,00	13379,7	10402,2
90-94	3208	6336	8,83	18,16	21731,5	19297,1
95 y más	884	2696	2,43	7,73	27419,4	30956,5
Total	36339	34895	100,00	100,00	875,2	820,9

La esperanza de vida es un indicador que se construye a partir de las tasas específicas por edad. En la tabla 3 se presenta la EV al nacer y a distintas edades en Andalucía. En 2017, la EV al nacer fue de 79,2 años para los hombres y 84,4 en las mujeres, con una diferencia por tanto de 5,2 años entre ambos sexos. La diferencia entre hombres y mujeres es similar en la EV a los 15 años (5,1) y se reduce en las edades mayores, con menos de un año de diferencia en la EV a los 85 años.

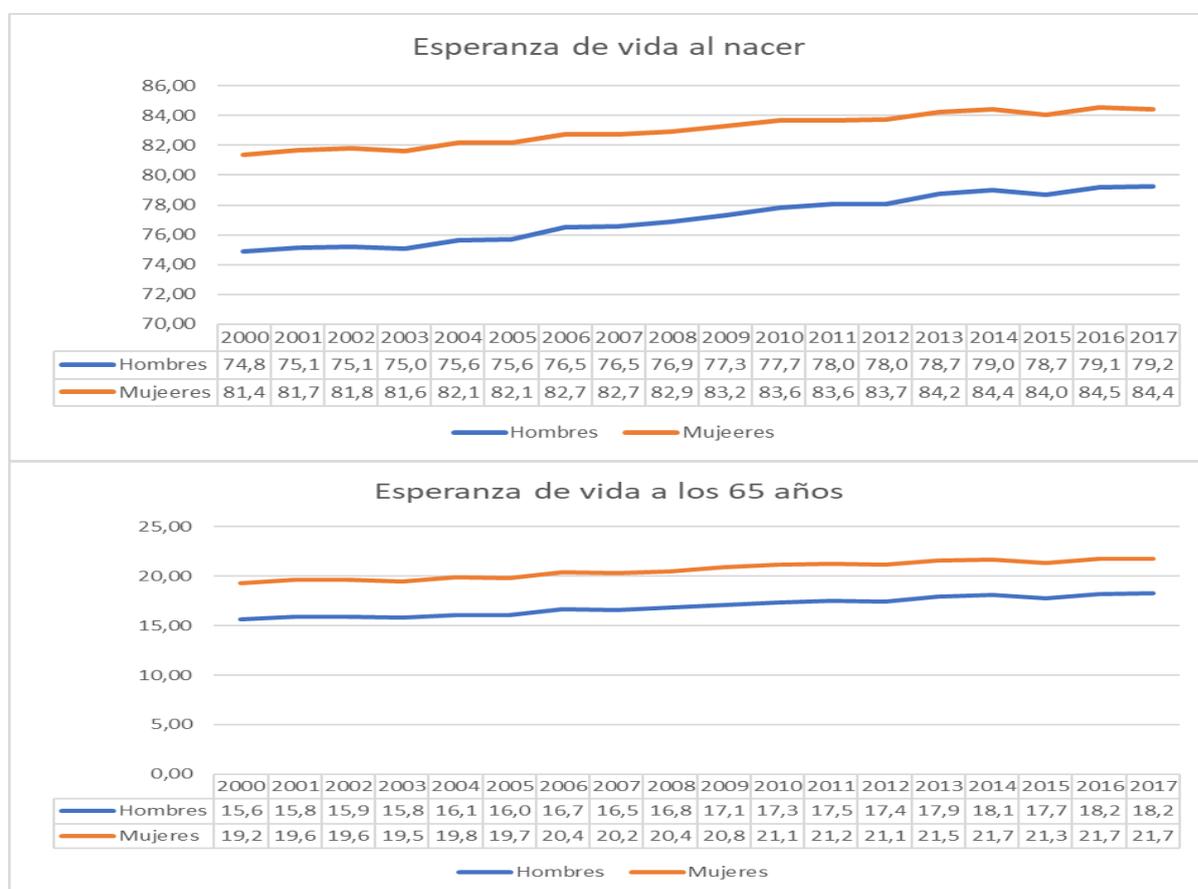
Tabla 3. Esperanza de vida en Andalucía y provincias en 2017

	EV Al nacer		EV A los 15 años		EV A los 65 años		EV A los 85 años	
	H	M	H	M	H	M	H	M
	Andalucía	79,2	84,4	64,6	69,7	18,3	21,7	5,8
Almería	79,4	84,3	64,8	69,7	18,5	21,7	5,8	6,5
Cádiz	78,8	83,7	64,2	69,1	17,8	21,3	5,6	6,4
Córdoba	79,2	85,3	64,5	70,5	18,3	22,3	5,8	6,8
Granada	79,7	84,7	65,1	70,0	18,6	21,9	5,8	6,7
Huelva	79,3	84,2	64,6	69,4	18,1	21,3	5,7	6,2
Jaén	79,3	84,8	64,5	70,1	18,4	22,1	5,7	6,6
Málaga	80,0	84,7	65,4	70,0	18,9	22,0	6,4	6,9
Sevilla	78,6	84,1	64,0	69,4	17,7	21,4	5,4	6,3

H: Hombres; M: Mujeres; EV: Esperanza de vida

La esperanza de vida en Andalucía ha seguido una tendencia ascendente desde hace años, con una ganancia de 4,4 años en los hombres y de 3 años en las mujeres entre 2000 y 2017 en la EV al nacer (figura 3).

Figura 3. Evolución de la esperanza de vida en Andalucía: 2000-2017



La diferencia entre hombres y mujeres se ha reducido en este periodo, debido a la ganancia mayor en la EV de los hombres. Sin embargo, la tendencia de la EV a los 65 años ha sido similar en ambos sexos entre 2000 y 2017.

Al comparar con la media de España en 2017 (datos del INE), se observa una clara desventaja de la esperanza de vida en Andalucía, con 1,3 años menos de EV al nacer en las mujeres y 1,2 en los hombres andaluces. En cuanto a la EV a los 65 años, la diferencia con la media española es también de 1,3 años en las mujeres, y algo menor (0,9 años) en los hombres. De hecho, Andalucía es la comunidad autónoma española con la EV más baja de España en 2017 en ambos sexos, con la única excepción de las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, que presentaron cifras más bajas.

3.2. Mortalidad por causas (todas las edades)

En este apartado se presenta una visión general de la mortalidad por las principales causas (grupos de la CIE-10) incluyendo todas las defunciones. En la tabla 4 y la figura 4 se muestra la mortalidad por grandes grupos de causas en hombres y mujeres. En los nueve grupos de la CIE-10 que se presentan desagregados¹¹ se concentra el 93,9% de las defunciones de los hombres y el 91,3% de las defunciones de las mujeres. El resto se ha agrupado como “otras causas” (5264 defunciones, sumando las de ambos sexos), y corresponden a:

- Causas mal definidas¹² (2266)
- Enfermedades infecciosas y parasitarias (1245)
- Enfermedades del sistema osteomuscular y tejido conjuntivo (872)
- Enfermedades de la sangre y órganos hematopoyéticos (323)
- Enfermedades de la piel y tejido subcutáneo (264)
- Malformaciones congénitas y anomalías cromosómicas (162), y
- Afecciones originadas en el periodo perinatal (132).

Es importante destacar que en 2017 no hubo ninguna muerte materna (grupo XV de la CIE-10: Embarazo, parto y puerperio).

Atendiendo al número de defunciones y al porcentaje que representan respecto del total, en los hombres la primera causa de muerte fueron los tumores y la segunda las enfermedades del sistema circulatorio, mientras que en las mujeres el orden de estas dos primeras causas fue el inverso. El tercer lugar lo ocuparon las enfermedades del sistema respiratorio en ambos sexos.

¹¹ Son realmente 11 grupos, ya que en un único grupo se aúnan las causas del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos (ojo y oídos). Sin embargo, el número de muertes debidas a enfermedades de los órganos de los sentidos es muy pequeño: concretamente, de las 3992 defunciones de este grupo conjunto, 3984 son debidas a enfermedades del sistema nervioso, y sólo 4 son debidas a enfermedades de los ojos y 4 a enfermedades de los oídos y apófisis mastoides.

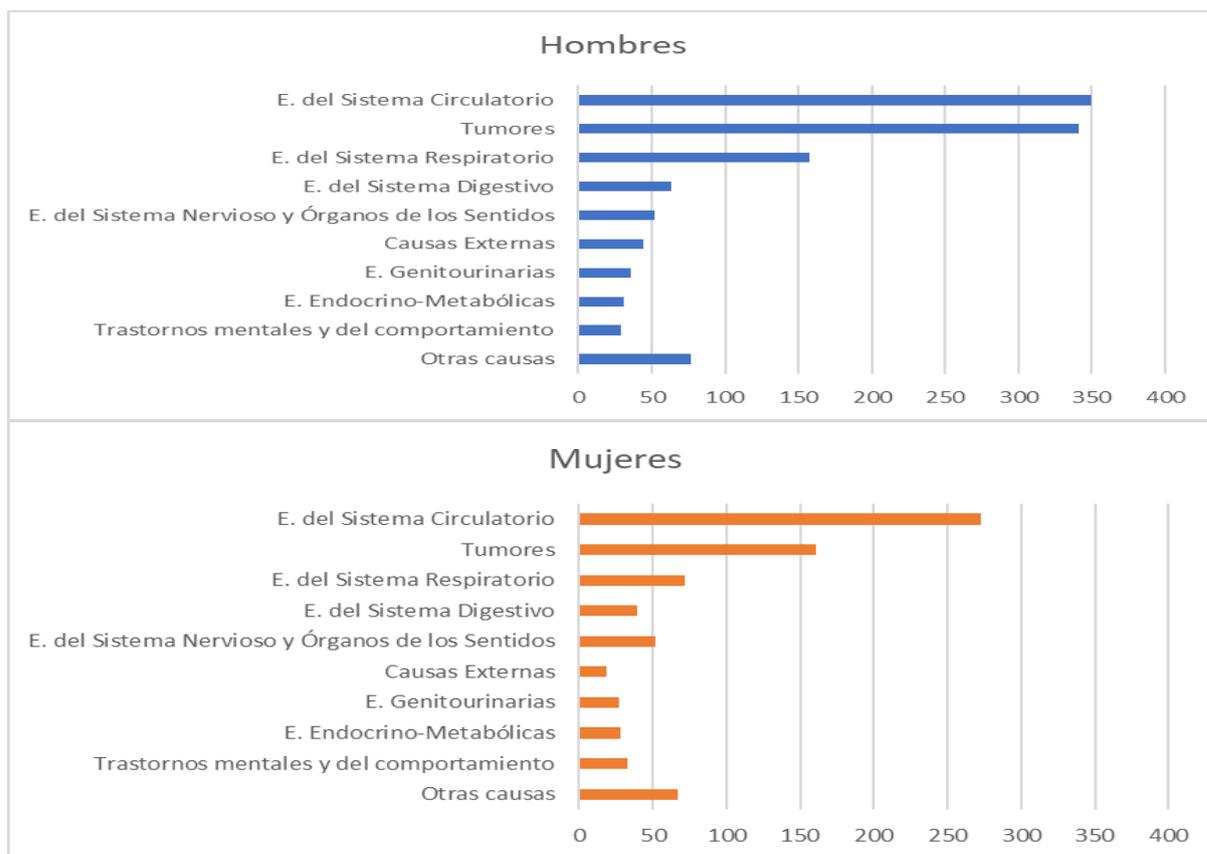
¹² Capítulo XVIII de la CIE-10: síntomas, signos y hallazgos anormales no clasificados en otra parte.

Tabla 4. Mortalidad por causas en Andalucía en 2017 (todas las edades)

Causas (grupos CIE-10)	Defunciones		Porcentaje		TE	
	H	M	H	M	H	M
Circulatorias	10405	12503	28,63	35,83	349,9	272,8
Tumores	11203	6929	30,83	19,86	341,1	160,4
Respiratorias	4540	3311	12,49	9,49	157,1	72,1
Digestivas	2052	1805	5,65	5,17	63,3	39,6
Sistema Nervioso y OS	1584	2408	4,36	6,90	51,6	52,2
Externas	1626	826	4,47	2,37	44,5	18,8
Genitourinarias	988	1245	2,72	3,57	35,6	26,8
Endocrino-Metabólicas	920	1300	2,53	3,73	31,1	28,5
Mentales y del comportamiento	791	1534	2,18	4,40	29,1	32,9
Otras causas	2230	3034	6,14	8,69	76,2	67,1
TOTAL	36339	34895	100,00	100,00	1179,5	771,2

TE: tasa estandarizada por 100.000 personas-año; OS: órganos de los sentidos.

Figura 4. Tasas estandarizadas de mortalidad por las principales causas, 2017



Las tasas son estandarizadas por edad y expresadas por 100.000 personas-año.

Al ajustar por edad, mediante la estandarización de tasas, las enfermedades del sistema circulatorio pasaron a ser la primera causa de muerte tanto en hombres como en mujeres, seguidas de los tumores y de las enfermedades respiratorias en ambos sexos. A partir de ahí, el orden de las tasas de mortalidad por causas presentó algunas diferencias entre hombres y mujeres. Así, el cuarto lugar lo ocupó la mortalidad por enfermedades del sistema digestivo en los hombres y por enfermedades del sistema nervioso en las mujeres; y las causas externas ocuparon el sexto lugar en la mortalidad en hombres mientras que en las mujeres estuvieron por debajo de otras causas como las enfermedades del sistema genitourinario y endocrino-metabólicas.

La contribución de las principales causas en términos de años potenciales de vida perdidos (APVP) se presenta en la tabla 5. Los tumores fueron la causa de un mayor número de APVP, seguidos de las enfermedades circulatorias y de las causas externas.

Tabla 5. Años potenciales de vida perdidos por las principales causas de muerte:

Causas (grupos CIE-10)	Defunciones en menores de 70 años		TE-APVP	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Tumores	4361	2565	1255,3	867,3
Circulatorias	2375	872	714,0	256,3
Externas	1042	319	639,5	185,7
Digestivas	821	256	266,7	82,4
Respiratorias	660	241	184,5	81,4
Sistema Nervioso	330	232	143,6	83,2

TE-APVP: Tasas estandarizadas de años potenciales de vida perdidos (años perdidos por 100.000 personas de 1 a 69 años)

El análisis por provincias de la mortalidad por los cinco grupos de la CIE-10 más frecuentes se presenta en la tabla 6. Adicionalmente, las figuras 5 y 6 presentan las tasas estandarizadas con sus intervalos de confianza para las enfermedades circulatorias y los tumores. Este análisis revela que las tasas de mortalidad más altas para las dos primeras causas de muerte fueron las de las provincias occidentales de Andalucía. Tanto en hombres como en mujeres, Sevilla presentó la tasa más alta de mortalidad por enfermedades circulatorias y Cádiz la tasa más alta de mortalidad por tumores. Este patrón de mayor mortalidad en Sevilla, Cádiz y Huelva, no se observó para los demás grupos de causas.

Tabla 6. Tasas estandarizadas de mortalidad por las principales causas en las provincias andaluzas, 2017 (todas las edades)

	Circulatorias		Tumores		Respiratorias		Digestivas		S. Nervioso	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Andalucía	349,9	272,8	341,1	160,4	157,1	72,1	63,3	39,6	51,6	52,2
Almería	290,8	199,4	332,1	165,9	164,6	79,8	60,8	36,6	51,1	54,6
Cádiz	353,9	272,7	375,8	184,5	147,1	63,0	60,5	38,0	51,3	55,4
Córdoba	342,1	242,8	345,8	143,4	182,8	76,9	65,6	38,2	40,0	35,9
Granada	313,8	241,8	314,6	156,0	152,3	70,9	62,7	35,2	54,7	58,0
Huelva	352,3	297,9	361,9	161,0	139,8	73,8	63,2	42,1	56,9	58,2
Jaén	315,4	236,5	316,2	137,7	174,9	87,0	85,0	47,6	52,5	47,5
Málaga	329,8	259,2	301,2	153,1	139,1	66,0	53,5	40,1	49,1	54,4
Sevilla	434,5	350,2	374,5	168,1	164,7	70,1	65,3	39,5	57,2	54,4

Las tasas son por 100.000 personas-año.

Figura 5. Tasas estandarizadas de mortalidad por enfermedades circulatorias: provincias andaluzas, 2017

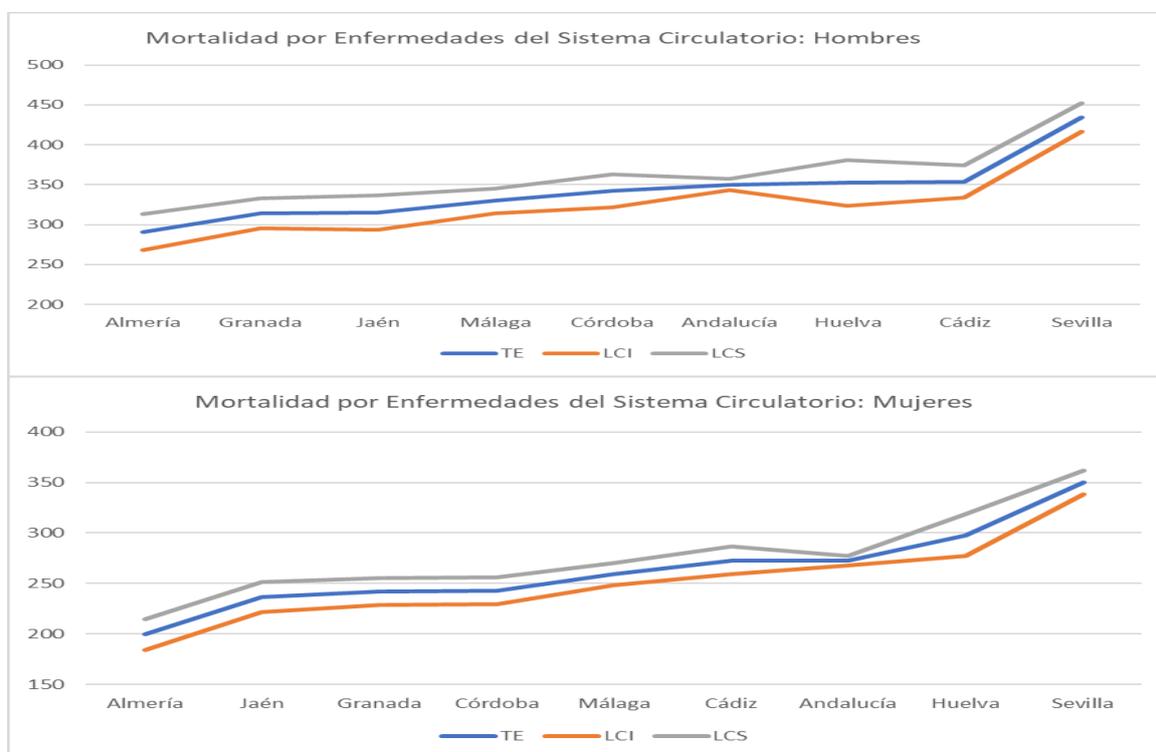
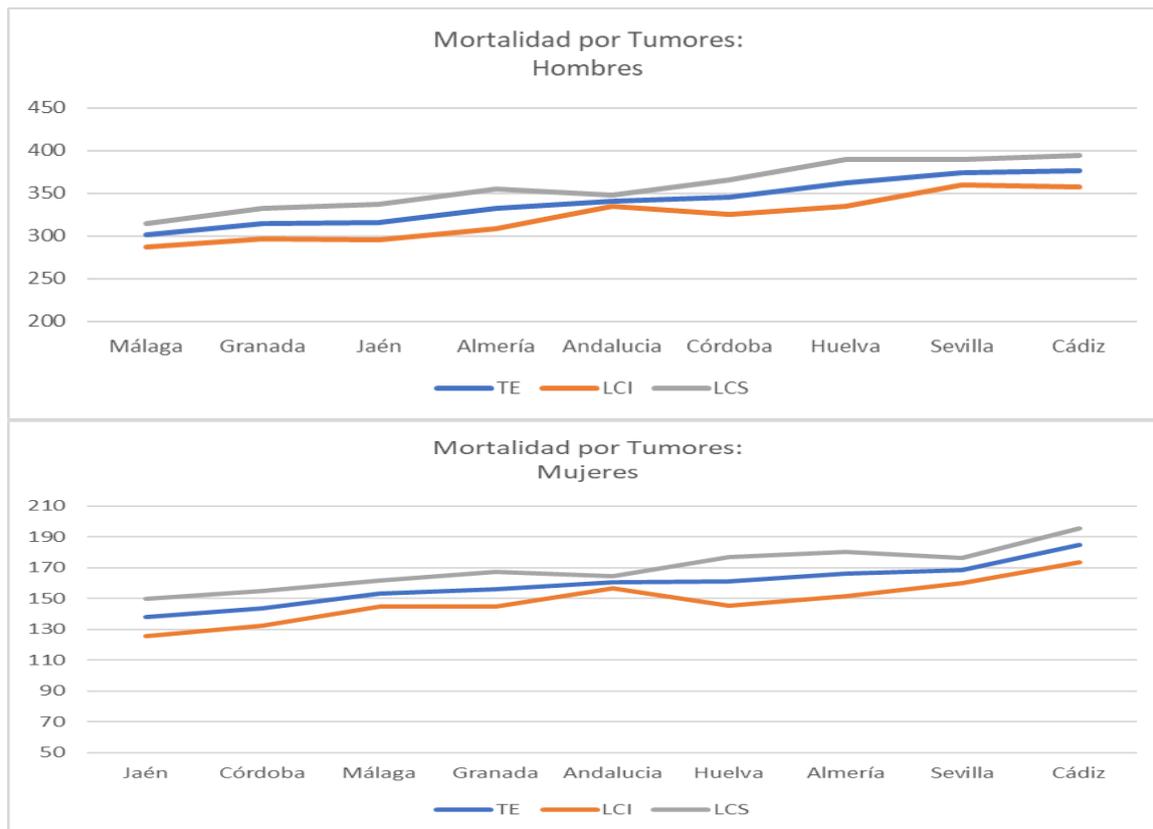


Figura 6. Tasas estandarizadas de mortalidad por tumores: provincias andaluzas, 2017



TE: tasa de mortalidad estandarizada; LCI y LCS: límites de confianza inferior y superior de la tasa estandarizada al 95%.

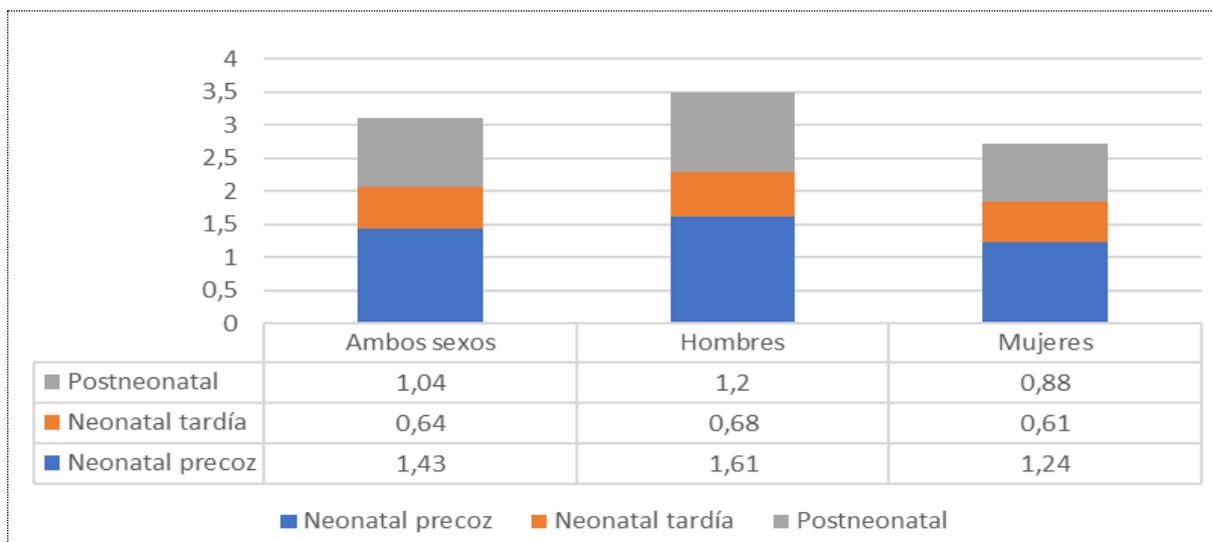
3.3. Mortalidad infantil y perinatal

Durante el año 2017 se registraron en Andalucía un total de 233 defunciones en menores de un año, lo que supone una tasa de mortalidad infantil de 3,1 defunciones por 1.000 nacidos vivos (IC al 95%: de 2,7 a 3,5 por 1.000), algo superior a la de 2016 (216 defunciones, tasa de 2,7 por 1.000) y por encima de la media española en 2017 (2,72 por 1.000).

De las 233 muertes infantiles, 134 fueron niños (57,5%) y 99 niñas (42,5%). Esta diferencia por sexos se refleja también en las tasas, que fueron de 3,5 y 2,7 por 1.000 en niños y niñas respectivamente.

Aproximadamente dos tercios de las muertes infantiles ocurrieron en el periodo neonatal (primeros 27 días de vida) y un tercio en el postneonatal (entre los 28 días de vida y el año). En la figura 7 pueden verse las tasas de cada uno de los componentes de la mortalidad infantil, donde se aprecia también que la tasa de mortalidad neonatal precoz (antes del séptimo día de vida) es más del doble de la de neonatal tardía (entre los 7 y 27 días).

Figura 7. Tasa de mortalidad infantil y sus componentes por sexo: Andalucía 2017



En la tabla 7 se presentan las tasas por provincia. Dado que se trata de un fenómeno poco frecuente, los intervalos de confianza de las tasas provinciales de mortalidad infantil se superponen. Por otra parte, como se comentará con más detalle al final de este apartado, es posible que exista un subregistro en las muertes neonatales precoces, que es posible que sea diferente de una provincia a otra.

Las principales causas en la mortalidad en menores de un año fueron las afecciones originadas en el periodo perinatal (55,8% de las muertes infantiles en Andalucía), seguidas de las malformaciones congénitas y anomalías cromosómicas (25,3%). Estas proporciones son similares a las de España en 2017 (55,9 y 23,0% respectivamente).

Tabla 7. Mortalidad infantil y sus componentes en Andalucía y provincias, 2017

	Defunciones	TM Infantil (IC 95%)	TM neonatal	TM postneonatal
Andalucía	233	3,1 (2,7 - 3,5)	2,1	1,0
Almería	26	3,4 (2,1 - 4,8)	1,8	1,6
Cádiz	38	3,5 (2,4 - 4,6)	2,6	0,9
Córdoba	19	2,9 (1,6 - 4,2)	1,8	1,1
Granada	24	3,0 (1,8 - 4,2)	2,1	0,9
Huelva	10	2,1 (0,8 - 3,5)	1,9	0,2
Jaén	8	1,6 (0,5 - 2,8)	1,2	0,4
Málaga	49	3,4 (2,4 - 4,3)	2,4	1,0
Sevilla	59	3,3 (2,5 - 4,1)	2,0	1,3

Defunciones: número de defunciones en menores de 1 año; TM= tasa de mortalidad; IC 95%: intervalo de confianza al 95%.

En la tabla 8 se presentan las tasas de mortalidad infantil por las principales causas en Andalucía y provincias.

Tabla 8. Mortalidad infantil por las principales causas en Andalucía y provincias, 2017

	Perinatales		Congénitas		Externas		Otras causas	
	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa	Casos	Tasa
Andalucía	130	1,7	59	0,8	4	0,1	40	0,5
Almería	11	1,5	8	1,1	1	0,1	6	0,8
Cádiz	23	2,1	10	0,9	1	0,1	4	0,4
Córdoba	13	2,0	3	0,5	0	0	3	0,5
Granada	15	1,9	4	0,5	0	0	5	0,6
Huelva	3	0,6	5	1,1	1	0,2	1	0,2
Jaén	2	0,4	5	1,0	0	0	1	0,2
Málaga	27	1,9	9	0,6	0	0	13	0,9
Sevilla	36	2,0	15	0,8	1	0,1	7	0,4

Tasas por 1.000 nacidos vivos

La tasa de mortalidad por afecciones perinatales fue de 1,7 por 1.000 nacidos vivos y la tasa de mortalidad por anomalías congénitas y cromosómicas de 0,8 por 1.000. Dentro de “otras causas” (40 defunciones, el 17,2% del total), las más frecuentes fueron las causas circulatorias (8 casos), del sistema nervioso (7) y causas mal definidas (7). En la tabla 8 se ha incluido de forma diferenciada las causas externas por su especial interés, pero solo ha habido 4 defunciones en 2017.

En 2017 se declararon en Andalucía 223 muertes fetales tardías (MFT), que suponen un 67,2% de las muertes perinatales¹³. La tasa de mortalidad perinatal fue de 4,4 por 1.000, algo superior en niños (4,6) que en niñas (4,2) (tabla 9) y presentó una variabilidad importante entre provincias (desde 1,9 por 1.000 en Huelva a 6,9 por 1.000 en Cádiz). Esta variabilidad muy probablemente se explique en parte por diferentes niveles de declaración de las MFT.

¹³ Las muertes perinatales son la suma de las muertes fetales tardías y las que ocurren en el periodo neonatal precoz (primeros 6 días de vida)

Tabla 9. Mortalidad perinatal en Andalucía y provincias, 2017.

	Número de muertes fetales tardías		Defunciones en periodo neonatal precoz		Tasas de mortalidad perinatal		
	H	M	H	M	H	M	Ambos
Andalucía	114	109	62	45	4,6	4,2	4,4
Almería	9	9	7	2	4,1	3,0	3,6
Cádiz	28	25	13	9	7,3	6,5	6,9
Córdoba	13	8	5	5	5,2	4,2	4,8
Granada	20	16	9	5	7,1	5,4	6,2
Huelva	3	0	3	3	2,5	1,3	1,9
Jaén	5	11	2	0	2,8	4,5	3,7
Málaga	18	23	10	8	3,8	4,4	4,1
Sevilla	18	17	13	13	3,4	3,4	3,4

H: hombres, M: mujeres, Ambos: ambos sexos

Las tasas de mortalidad perinatal son por 1.000, siendo el denominador la suma de nacidos vivos y muertes fetales tardías

De hecho, con alta probabilidad existe una infraestimación de la mortalidad perinatal e infantil en las estadísticas oficiales, debido a una infradeclaración de las muertes fetales tardías (MFT) y de las ocurridas en los primeros momentos de la vida. En cuanto a las MFT, hay que tener en cuenta en primer lugar que en España es obligatorio comunicar al Registro Civil las muertes de fetos de más de 6 meses de gestación, pero la estimación del tiempo de gestación está sujeta a variabilidad, por lo que podría evitarse en aquellos casos que rondan los límites de este periodo. En segundo lugar, la definición de MFT de la Organización Mundial de la Salud (que a su vez adoptan Eurostat y el INE) está relacionada con la viabilidad del feto (peso igual o mayor a 500 gramos o tiempo de gestación igual o superior a 22 semanas), por lo que la normativa española no obliga a la declaración de la totalidad de las MFT. Por otra parte, en cuanto a las defunciones ocurridas en los primeros momentos de la vida, sobre todo en las primeras 24 horas, puede haber también una cierta infradeclaración. Hay que tener en cuenta que en 2011 hubo un cambio de normativa, que pasó de considerar las muertes en las primeras 24 horas de vida como MFT a considerarlas como muertes neonatales: esto conlleva un cambio en su declaración, que obliga a diligenciar no solo un boletín estadístico de partos, sino también un boletín estadístico de defunción. Es posible que parte de los casos de neonatos que fallecen en los primeros momentos tras el nacimiento se sigan declarando como MFT, con objeto de evitar a los padres en una situación de duelo el tener que ocuparse de declarar el nacimiento en el registro civil.

Para tener una buena estimación de la mortalidad perinatal y la mortalidad neonatal precoz sería necesario disponer de otras fuentes alternativas a las de las estadísticas oficiales de mortalidad, que permitiesen cuantificar el subregistro y estimar cifras corregidas.

3.4. Mortalidad en la población de 1 a 14 años

En Andalucía en 2017 se produjeron 120 defunciones en el grupo de edad de 1 a 14 años, 72 en hombres y 48 en mujeres. Las defunciones en este grupo de edad supusieron el 0,17% del total de las ocurridas en la población andaluza. Las tasas brutas de mortalidad (10,9 y 7,7 por 100.000 personas-año en hombres y mujeres respectivamente para el total de Andalucía) fueron prácticamente iguales a las ajustadas (11 y 7,7 por 100.000) (tabla 10). La razón de tasas entre ambos sexos fue de 1,42.

Tabla 10. Mortalidad en la infancia (1-14 años): Andalucía y provincias, 2017

	Defunciones		Tasa bruta		Tasa estandarizada	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Andalucía	72	48	10,9	7,7	11,0	7,7
Almería	6	7	10,2	12,7	10,1	12,6
Cádiz	13	8	13,1	8,5	13,3	8,5
Córdoba	5	3	8,7	5,6	8,9	5,6
Granada	10	3	14,2	4,6	14,4	4,6
Huelva	5	2	12,3	5,3	12,2	5,2
Jaén	2	6	4,5	14,2	4,5	14,3
Málaga	16	9	12,5	7,5	12,6	7,5
Sevilla	15	10	9,4	6,6	9,5	6,6

Las tasas brutas y estandarizadas son por 100.000 personas-año.

La aparente alta variabilidad interprovincial es debida al bajo número de defunciones, y de hecho los intervalos de confianza de las tasas estandarizadas se superponen entre todas las provincias (datos no presentados en la tabla).

Las principales causas de mortalidad en la población de 1-14 años se presentan en las figuras 8 (distribución porcentual) y 9 (tasas). La causa más frecuente fueron los tumores (28% del total de las defunciones de este grupo etario), seguidas por las causas externas y del sistema nervioso. Las tasas fueron más altas en los varones en todas las causas de defunción.

Figura 8. Distribución porcentual de las principales causas de mortalidad en la población de 1-14 años en Andalucía, 2017 (ambos sexos)

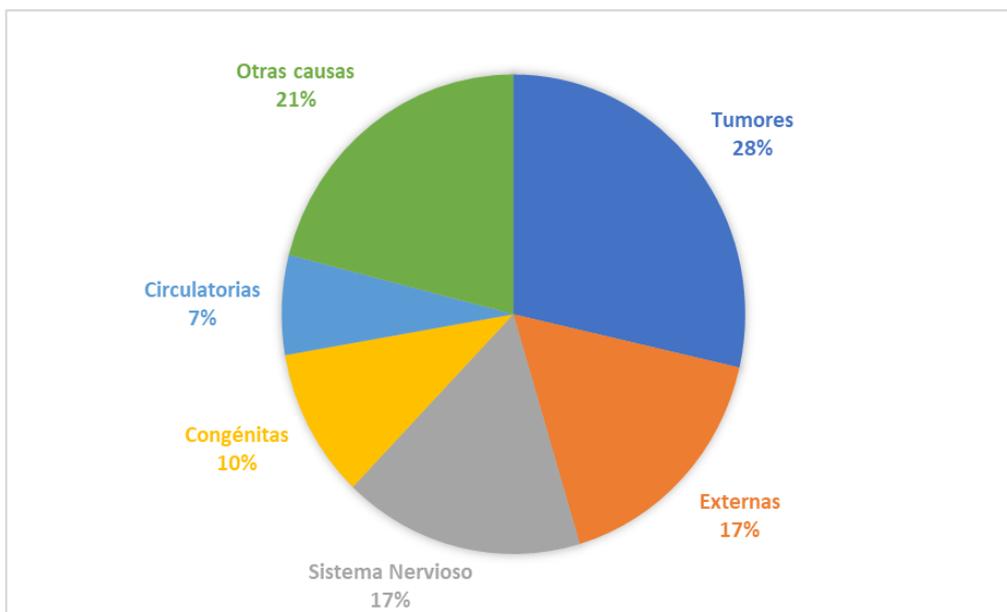
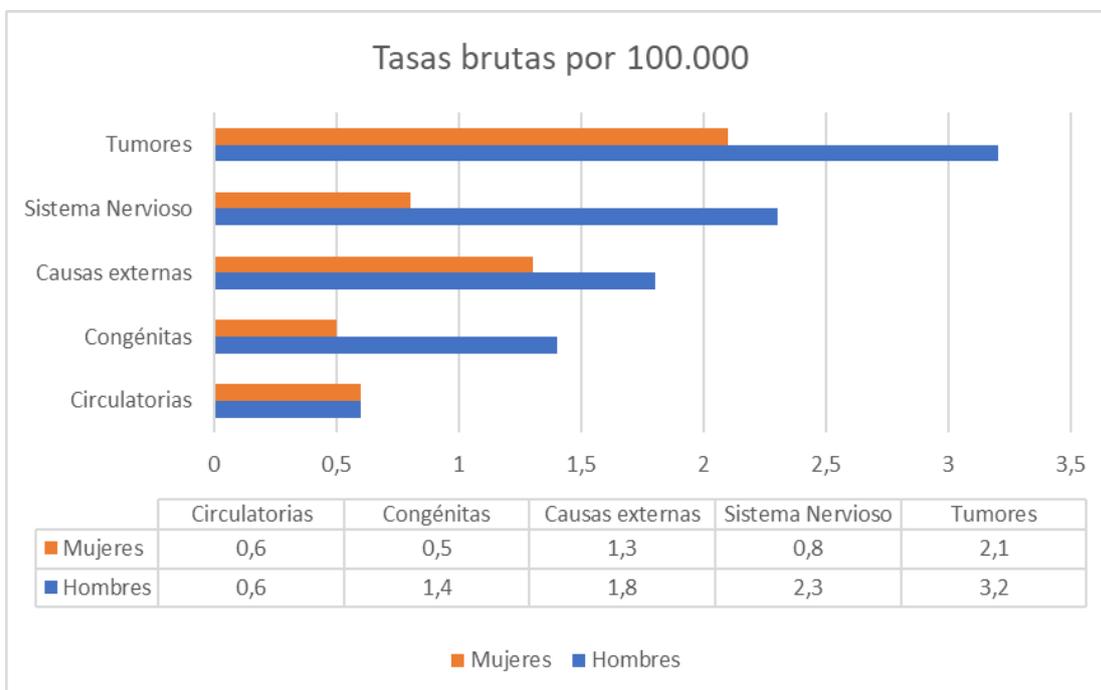


Figura 9. Tasas de mortalidad por las principales causas en la población de 1-14 años en Andalucía, 2017



3.5. Mortalidad en la población de 15 a 64 años

En 2017 se produjeron un total de 10.934 defunciones en la población andaluza de 15 a 64 años, 3.523 en mujeres y 7.411 en hombres, lo que supone un 10,1% y un 20,4% del total de las defunciones de uno y otro sexo respectivamente. Las tasas ajustadas por edad para el conjunto de Andalucía fueron de 125,9 y 270,5 defunciones por 100.000 personas-año respectivamente para mujeres y hombres. La razón de tasas fue de 2,15; lo que supone que, entre los 15 y 64 años, los hombres tienen más del doble de riesgo de morir que las mujeres.

Sevilla, Córdoba y Cádiz presentan tasas estandarizadas por encima de la media andaluza en hombres y mujeres en este grupo de edad; si bien la tasa más alta en hombres se da en Jaén (tabla 11 y figura 10). Sin embargo, es importante destacar que los intervalos de confianza de las tasas provinciales se superponen en la mayoría de los casos.

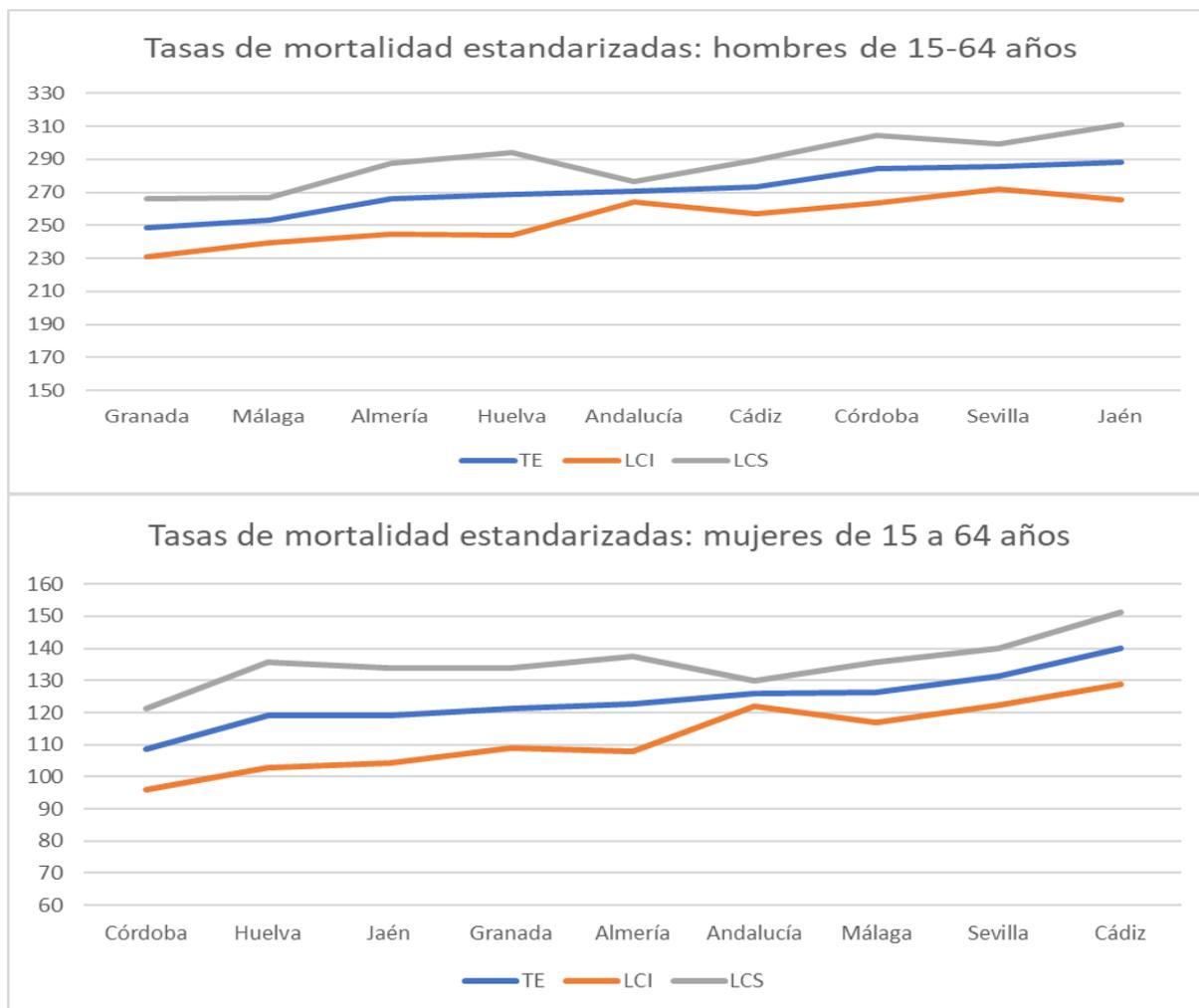
Tabla 11. Mortalidad en la población de 15 a 64 años: Andalucía y provincias, 2017

	Defunciones		Tasa bruta		Tasa estandarizada	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Andalucía	7411	3523	261,0	125,8	270,5	125,9
Almería	597	270	244,0	117,3	266,1	122,7
Cádiz	1138	590	266,2	141,0	273,2	140,0
Córdoba	748	290	283,4	112,1	284,1	108,6
Granada	750	371	242,5	122,5	248,6	121,4
Huelva	449	203	253,0	115,4	269,0	119,1
Jaén	631	254	289,2	121,8	288,1	119,1
Málaga	1348	704	246,2	127,3	253,0	126,3
Sevilla	1750	841	268,9	128,9	285,6	131,3

Las tasas brutas y estandarizadas son por 100.000 personas-año.

La variabilidad entre las provincias con mayor y menor tasa estandarizada de mortalidad fue mayor en las mujeres (razón de tasas entre Cádiz y Córdoba de 1,29, sin solapamiento de los intervalos de confianza) que en los hombres (razón de tasas entre Jaén y Granada de 1,16, con solapamiento de los intervalos).

Figura 10. Mortalidad estandarizada en Andalucía y provincias en la población de 15 a 64 años durante el año 2017



La principal causa de muerte en la población de 15 a 64 años (en ambos sexos) fueron los tumores, seguidos de las enfermedades del sistema circulatorio y causas externas (figura 11). Estos tres grupos de causas conjuntamente supusieron el 74% de las defunciones en hombres y el 77% en mujeres de este grupo etario.

Este mismo orden de frecuencia de causas se encuentra en las tasas estandarizadas por edad (figura 12). La razón de tasas entre hombres y mujeres estuvo por encima de 3 en las enfermedades circulatorias, las causas externas y las enfermedades digestivas; sin embargo, fue menor en los tumores (1,59).

Figura 11. Distribución porcentual de las principales causas de mortalidad en la población de 15-64 años en Andalucía, 2017

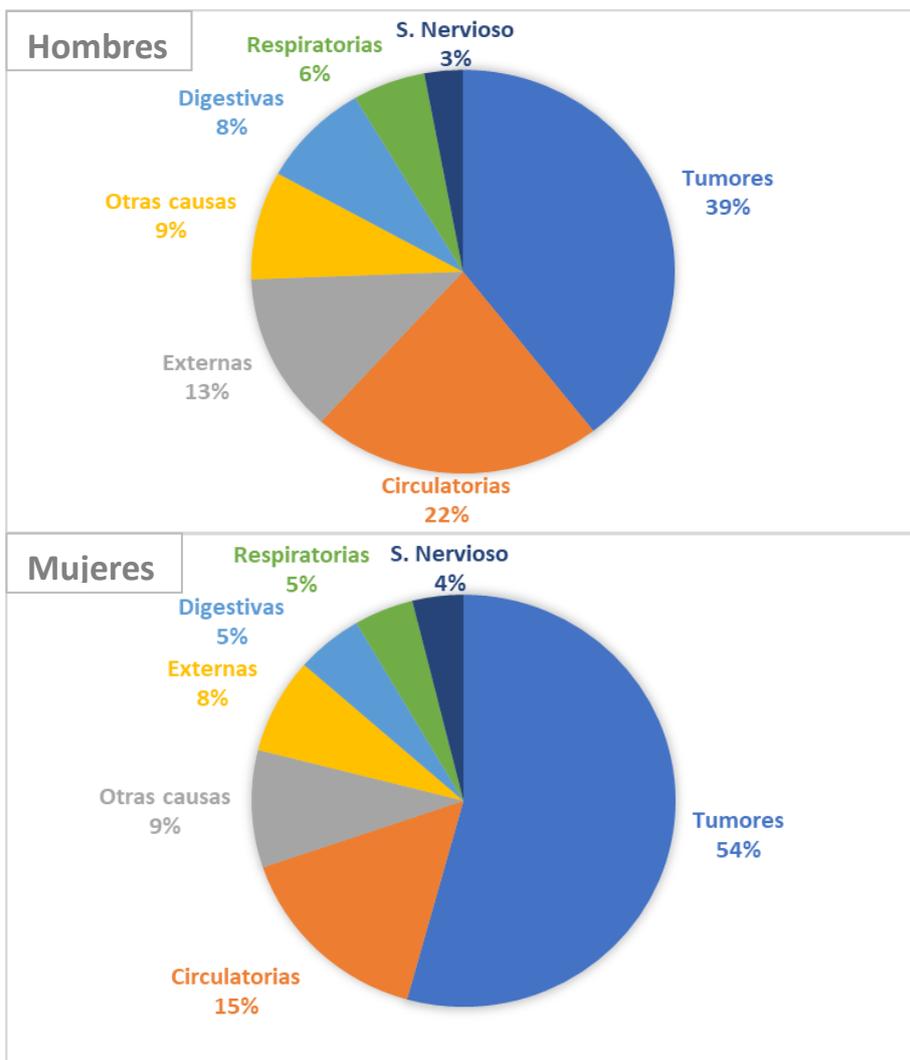
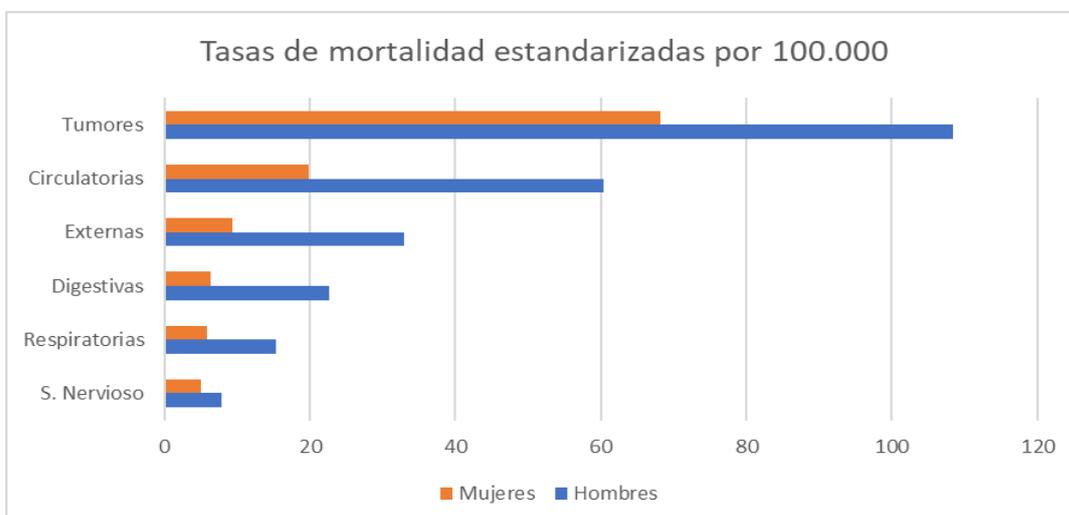


Figura 12. Tasas estandarizadas de mortalidad por las principales causas en la población de 15-64 años en Andalucía, 2017



Aunque se observa una aparente variabilidad de las tasas por las principales causas entre provincias (tabla 12), los intervalos de confianza se solapan en la mayor parte de los casos, salvo en los tumores (intervalos no mostrados en la tabla). En los hombres de 15-64 años, las tasas de mortalidad por tumores de las tres provincias con mayor mortalidad (Sevilla, Huelva y Cádiz) fueron significativamente más altas que las de las dos provincias con la mortalidad más baja (Granada y Málaga). Asimismo, en las mujeres de este grupo de edad, la tasa de mortalidad por tumores de Cádiz fue significativamente superior a las tasas de Córdoba, Jaén, Huelva y Málaga; y la tasa de Sevilla superior a la de Córdoba.

Tabla 12. Tasas estandarizadas de mortalidad por las principales causas en la población de 15 a 64 años por provincias, 2017

	Tumores		Circulatorias		Externas		Digestivas		Respiratorias	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Andalucía	108,4	68,1	60,3	19,8	32,9	9,3	22,6	6,3	15,3	5,8
Almería	104,6	69,7	51,5	15,5	31,3	8,4	20,2	4,7	18,5	3,2
Cádiz	113,1	82,9	57,6	18,9	34,0	10,0	21,3	6,7	11,8	4,5
Córdoba	110,7	50,1	63,5	19,4	35,3	10,1	28,1	5,0	16,5	7,7
Granada	88,4	66,4	64,2	18,6	39,9	10,8	16,5	4,9	12,6	5,4
Huelva	123,7	61,6	60,2	21,7	27,4	3,7	19,3	7,6	12,5	5,9
Jaén	109,5	57,7	54,5	17,8	31,2	9,0	39,8	7,4	15,9	6,7
Málaga	93,3	65,5	59,6	22,0	32,4	10,4	19,3	7,0	16,2	5,8
Sevilla	124,6	73,7	64,9	20,7	30,8	8,9	22,9	6,7	16,9	6,6

Las tasas son por 100.000 personas-año.

3.6. Mortalidad en la población mayor de 64 años

En 2017 se produjeron un total de 59.947 defunciones en la población andaluza mayor de 64 años, 28.722 en hombres y 31.225 en mujeres (79% y 89% del total de las defunciones de uno y otro sexo respectivamente). Las tasas ajustadas por edad en este grupo poblacional fueron de 5.128 y 3.519 defunciones por 100.000 personas-año para hombres y mujeres, con una razón de tasas entre ambos sexos de 1,46.

En la tabla 13 y figura 13 se presentan las tasas para Andalucía y provincias. Dado que la mayor parte de la mortalidad se produce en este grupo poblacional, el patrón por provincias es muy similar al que se observó en el análisis de la mortalidad en toda la población. Las tres provincias occidentales (Sevilla, Cádiz y Huelva) presentaron las tasas estandarizadas más altas en ambos sexos, con la particularidad de que la mortalidad más alta en los hombres se

observó en Sevilla y en las mujeres en Huelva. Por debajo de la media andaluza en ambos sexos estuvieron las tasas de Málaga, Granada y Almería. Las provincias de Jaén y Córdoba presentaron un patrón diferente en hombres y mujeres: Córdoba fue la provincia con menor mortalidad en las mujeres, pero estuvo en torno a la media de Andalucía en hombres; y Jaén estuvo algo por encima de la media en hombres y algo por debajo en mujeres.

Tabla 13. Mortalidad en la población mayor de 64 años: Andalucía y provincias, 2017

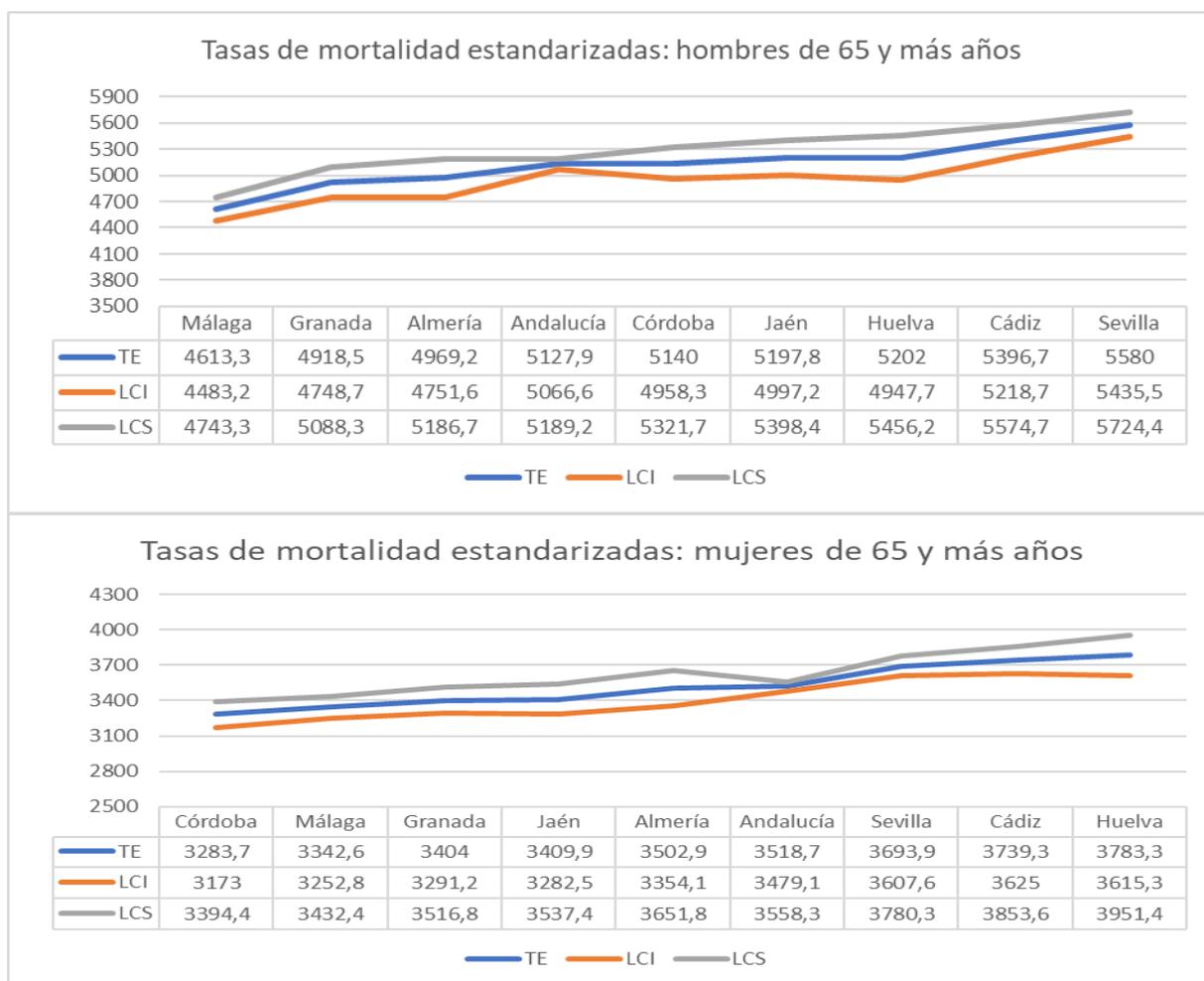
	Defunciones		Tasa bruta		Tasa estandarizada	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Andalucía	28722	31225	4672,1	3941,2	5127,9	3518,7
Almería	2115	2185	4500,0	3826,3	4969,2	3502,9
Cádiz	3998	4222	4560,5	3840,5	5396,7	3739,3
Córdoba	3222	3586	5167,0	4223,5	5140,0	3283,7
Granada	3377	3649	4804,5	4024,0	4918,5	340,04
Huelva	1739	2016	4656,1	4249,3	5202,0	3783,3
Jaén	2771	2933	5389,8	4295,5	5197,8	3409,9
Málaga	5174	5408	4073,4	3482,4	4613,3	3342,6
Sevilla	6326	7226	4804,6	4045,2	5580,0	3693,9

Las tasas brutas y estandarizadas son por 100.000 personas-año.

En la población mayor de 64 años, se encuentran diferencias estadísticamente significativas en las tasas estandarizadas de las provincias. En los hombres, los intervalos de confianza de las tasas estandarizadas de Sevilla y Cádiz no se superpusieron con los de las tres provincias con tasas menores (Málaga, Granada y Almería). En las mujeres, las tasas estandarizadas de las tres provincias occidentales fueron significativamente más altas que las de Córdoba, Málaga, Granada y Jaén (figura 13).

Al contrario de lo que se observó en el grupo de edad de 15 a 64 años, en la población de 65 y más años la variabilidad entre las provincias con mayor y menor tasa estandarizada fue mayor en los hombres (razón de tasas entre Sevilla y Málaga de 1,21) que en las mujeres (razón de tasas entre Huelva y Córdoba de 1,15).

Figura 13. Mortalidad estandarizada en Andalucía y provincias en la población mayor de 64 años durante el año 2017



La principal causa de muerte en la población mayor de 64 años (en ambos sexos) fueron las enfermedades del sistema circulatorio, seguidas de los tumores y las enfermedades respiratorias (figura 14). Las siguientes causas en frecuencia fueron las enfermedades del sistema digestivo y sistema nervioso (en este orden en los hombres y en orden inverso en las mujeres). Estos cinco grupos de causas conjuntamente supusieron el 83% de las defunciones en hombres y el 77% en mujeres de este grupo etario.

Este mismo orden de frecuencia de causas se encuentra en las tasas estandarizadas por edad (figura 15 y tabla 14). De las principales causas de mortalidad, la que tuvo una razón de tasas más alta entre sexos fueron los tumores (2,33) y una razón de tasas más baja las enfermedades del sistema nervioso (0,94) y del sistema circulatorio (1,20).

A diferencia de los grupos de edad más jóvenes, las causas externas no estuvieron entre las principales causas de muerte en las personas mayores de 64 años. Se produjeron 669 defunciones por causas externas en hombres (2,3% del total) y 554 en mujeres (1,8%), siendo la décima causa de muerte tanto en uno como otro sexo en este grupo de edad.

Figura 14. Distribución porcentual de las principales causas de mortalidad en la población mayor de 64 años en Andalucía, 2017

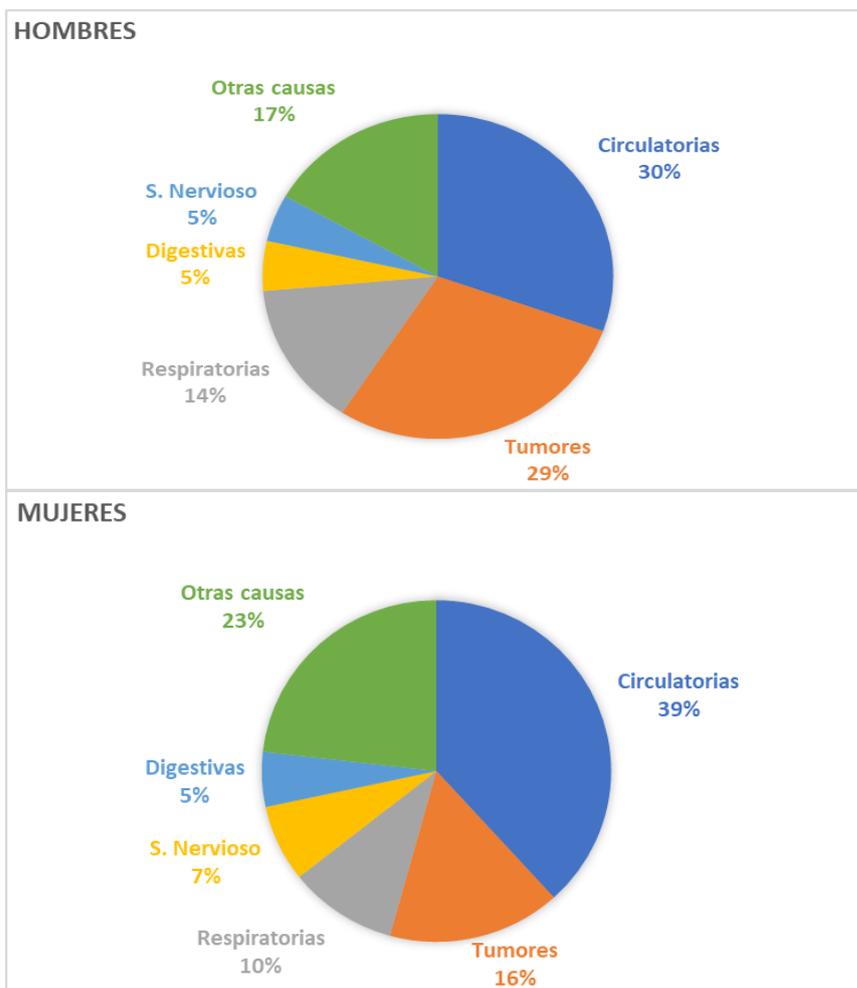
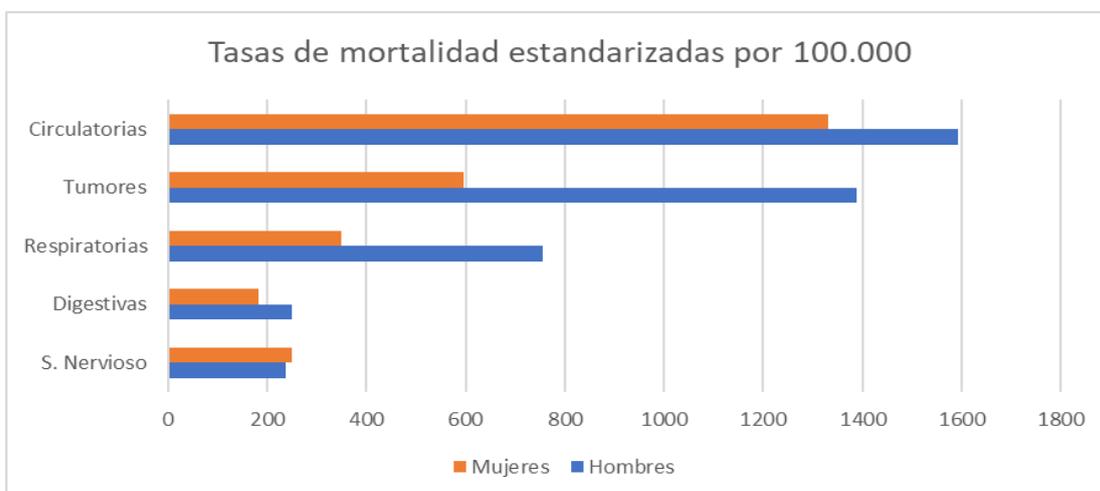


Figura 15. Tasas estandarizadas de mortalidad por las principales causas en la población mayor de 64 años en Andalucía, 2017



Entre las tres primeras causas de muerte en la población mayor de 64 años (circulatorias, tumores y respiratorias), la que tuvo mayor variabilidad entre provincias fueron las circulatorias, con una razón de tasas entre las provincias con tasas extremas (Sevilla y Almería) de 1,52 en los hombres y 1,78 en las mujeres. La tasa estandarizada de mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio de Sevilla presentó diferencias estadísticamente significativas con las tasas de todas las demás provincias; asimismo las tasas de Cádiz y Huelva fueron significativamente superiores que las de las provincias con tasas más bajas.

En cuanto a los tumores, la razón de tasas entre las provincias con mayor y menor mortalidad por esta causa fue de 1,26 en los hombres (Cádiz frente a Málaga) y 1,31 en las mujeres (Cádiz frente a Jaén). Estas diferencias también fueron estadísticamente significativas.

En el resto de las principales causas de muerte, hubo menos comparaciones entre provincias que alcanzaran significación estadística, ya que en la mayor parte de los casos se superponían los intervalos de confianza de las tasas estandarizadas.

Tabla 14. Tasas estandarizadas de mortalidad por las principales causas en la población mayor de 64 años por provincias, 2017

	Circulatorias		Tumores		Respiratorias		S. Nervioso		Digestivas	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Andalucía	1593,9	1332,4	1387,6	595,6	755,1	349,8	236,4	250,3	250,0	181,9
Almería	1320,7	970,0	1354,7	620,2	782,7	398,7	235,2	265,3	245,3	172,2
Cádiz	1623,0	1335,7	1549,2	668,6	715,4	307,9	242,1	270,4	239,6	172,5
Córdoba	1544,1	1179,5	1405,9	568,0	882,6	368,8	178,3	167,6	243,7	179,2
Granada	1395,7	1178,3	1317,5	580,2	739,1	345,7	253,6	274,8	265,8	162,9
Huelva	1607,4	1455,9	1441,0	619,6	675,8	358,7	280,5	278,1	260,2	190,5
Jaén	1437,2	1150,5	1259,3	511,2	844,2	421,7	237,6	225,5	304,0	219,5
Málaga	1492,6	1254,2	1232,7	567,1	658,6	317,8	215,5	264,2	210,6	180,9
Sevilla	2012,3	1726,6	1506,6	617,0	788,4	336,9	261,6	258,1	258,6	180,6

Las tasas son por 100.000 personas-año.

En la mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio y tumores, que supusieron más de la mitad de la mortalidad tanto en hombres como en mujeres, las provincias de Sevilla, Cádiz y Huelva tuvieron las tasas más altas (salvo en la mortalidad por tumores en mujeres, donde Sevilla tuvo el cuarto puesto y Almería el segundo).

Las provincias con las tasas más altas de mortalidad por enfermedades respiratorias en ambos sexos fueron Córdoba y Jaén; junto a Almería (en mujeres) y Sevilla (en hombres).

4. Resumen: resultados clave

Una de las características de los datos de mortalidad es su estabilidad en el tiempo: los cambios en los patrones de mortalidad evolucionan lentamente. Otro aspecto importante es la dificultad de extraer conclusiones cuando el número de defunciones es pequeño, como ocurre al realizar análisis de diferencias entre provincias en las causas con menor frecuencia o en los grupos de edad más jóvenes. En el caso de la mortalidad infantil hay problemas adicionales, ya comentados en el apartado correspondiente de este informe.

Teniendo presentes estas limitaciones, se pueden extraer algunas conclusiones y subrayar los resultados más relevantes del análisis de la mortalidad de 2017:

SOBRE LA MORTALIDAD GENERAL:

- La **tasa de mortalidad estandarizada (TME)** en Andalucía viene siendo superior a la media española desde hace años, hecho que se mantiene en 2017. Aún así, cabe resaltar que entre 2016 y 2017 la TME no cambió en los hombres en Andalucía (mientras que aumentó ligeramente en España) y sufrió un aumento de 14,5 muertes por 100.000 en las mujeres (frente a un aumento de 12,1 por 100.000 en España). De estos cambios no puede extraerse ninguna conclusión sobre tendencia de la mortalidad, pero llama la atención al compararse con la tendencia descendente previa y requerirá su contextualización en relación a la evolución de la mortalidad en los próximos años.
- La desventaja respecto a España se refleja también en el indicador de la **esperanza de vida (EV)**. La EV al nacer en Andalucía fue de 79,2 años para los hombres y 84,4 en las mujeres (1,2 y 1,3 años menos que en España) y la EV a los 65 años fue de 18,3 años en los hombres y 21,7 en las mujeres (0,9 y 1,3 años menos que en España). La EV al nacer ha seguido una tendencia ascendente desde hace años, con una ganancia de 4,4 años en los hombres y de 3 años en las mujeres entre 2000 y 2017. Sin embargo, el cambio entre 2016 y 2017 fue mínimo en la EV al nacer y nulo en la EV a los 65 años.
- La razón de las TME entre hombres y mujeres fue de 1,53 en 2017. La **mayor mortalidad en hombres que en mujeres** se refleja en todos los grupos quinquenales de edad, salvo entre los 5 y 14 años (similar mortalidad en ambos sexos) y a partir de los 95 años (superior en las mujeres).
- La concentración de la mortalidad en las edades más altas de la vida, fenómeno conocido como **compresión de la mortalidad**, está presente en Andalucía sobre todo en las mujeres. Por debajo de los 65 años se produjeron en 2017 un 21% de las defunciones en hombres y un 10% en mujeres. Más de la mitad de las defunciones en mujeres (51%) se produjeron a partir de los 85 años, frente al 29% de las defunciones en hombres.
- En cuanto a las **TME por provincias**, las de Andalucía occidental (Cádiz, Huelva y Sevilla) presentaron TME altas en ambos sexos (patrón de sobremortalidad mantenido respecto a años previos), mientras que las TME en Málaga, Granada y Almería estuvieron por debajo de la media andaluza. Córdoba y Jaén tuvieron tasas por encima de la media andaluza en hombres y por debajo en mujeres.

SOBRE LA MORTALIDAD POR CAUSAS (TODAS LAS EDADES):

- El análisis de las TME por causas para el total de la población andaluza en 2017 presentó resultados similares a los obtenidos en el grupo poblacional de mayores de 64 años, lo que es lógico dado que la mayor parte de las defunciones ocurren en las edades mayores.
- En términos de distribución porcentual de las defunciones por causas, en los hombres la primera causa de muerte fueron los tumores (30,8% del total de defunciones) y en las mujeres las enfermedades circulatorias (37,8%). Sin embargo, al estandarizar por edad, las enfermedades circulatorias presentaron la TME más alta en ambos sexos, seguidas de los tumores y las enfermedades respiratorias. A partir de ahí, el orden de importancia de las causas fue diferente según sexo: en los hombres, el cuarto lugar lo ocuparon las enfermedades digestivas y en las mujeres las del sistema nervioso; mientras que las causas externas ocuparon el sexto lugar en los hombres y sólo el noveno en las mujeres.
- En cuanto a la contribución de las diferentes causas en términos de APVP, los tumores ocuparon el primer lugar, las enfermedades circulatorias el segundo y las causas externas el tercero, tanto en hombres como en mujeres.

SOBRE LA MORTALIDAD INFANTIL Y PERINATAL:

- La tasa de mortalidad infantil (menores de un año) fue de 3,1 por 1.000 nacidos vivos, mayor en los niños que en las niñas (3,5 y 2,7 por 1.000 respectivamente). Esta tasa fue algo superior a la de 2016 (2,72 por 1.000), aunque el bajo número de defunciones no permite concluir que haya diferencias entre los dos años.
- Aproximadamente dos tercios de las muertes infantiles ocurrieron en el periodo neonatal (primeros 27 días de vida) y un tercio en el postneonatal.
- Las principales causas de mortalidad infantil fueron las afecciones originadas en el periodo perinatal (55,8% del total), seguidas de las malformaciones congénitas y anomalías cromosómicas (25,3%).
- La tasa de mortalidad perinatal fue de 4,4 por 1.000, siendo las muertes fetales tardías el 67,2% de la mortalidad perinatal. La variabilidad interprovincial es posible que esté relacionada con diferentes niveles de subregistro.

SOBRE LA MORTALIDAD ENTRE 1 Y 14 AÑOS:

- Las 120 defunciones ocurridas en 2017 en niños y niñas de 1 a 14 años supusieron un 0,17% del total en la población andaluza. Las tasas de mortalidad en este grupo etario fueron más altas en chicos que en chicas (10,9 y 7,7 por 100.000 personas-año).
- La causa de mortalidad más frecuente fueron los tumores (28% del total), seguidas de las causas externas y del sistema nervioso (17% cada una de ellas).

SOBRE LA MORTALIDAD EN LA POBLACIÓN DE 15 A 64 AÑOS:

- En 2017, en la población de 15-64 años se produjeron el 10% de las defunciones de los hombres y el 20% de las mujeres. La TME de los hombres (270,5) fue más del doble que la de las mujeres (125,9) en este grupo etario, con una razón de tasas de 2,15, la más alta de los grandes grupos de edad analizados en este informe.
- La principal causa de muerte en este grupo de edad, en ambos sexos, fueron los tumores, seguidos de las enfermedades circulatorias y causas externas. En total, estas tres causas supusieron el 74% y 77 % de las defunciones en hombres y mujeres respectivamente. Las siguientes causas con mayores tasas de mortalidad fueron las digestivas, respiratorias y del sistema nervioso, en este orden.

SOBRE LA MORTALIDAD EN LA POBLACIÓN MAYOR DE 64 AÑOS:

- En la población mayor de 64 años se produjeron el 79% de las defunciones de los hombres y el 89% de las defunciones de las mujeres. La TME de los hombres (5.228 por 100.000 personas-año) fue superior a las de las mujeres (3.519 por 100.000), con una razón de tasas entre ambos sexos de 1,46.
- La principal causa de muerte en la población mayor de 64 años, en ambos sexos, fueron las enfermedades circulatorias, seguidas de los tumores y enfermedades respiratorias. Las siguientes causas fueron las digestivas y del sistema nervioso (en este orden en hombres y en el inverso en mujeres). Estos cinco grupos de causas supusieron el 83% y 77% de la mortalidad en la población mayor, en hombres y mujeres respectivamente. Las causas externas no fueron proporcionalmente tan importantes como en edades más jóvenes (en torno al 2%).
- A diferencia de los demás grupos de edad, en muchas de las comparaciones interprovinciales de las TME de mayores de 64 años (ver siguiente apartado para mayor detalle), los intervalos de confianza de las tasas no se superpusieron. La razón de las TME entre las provincias con las tasas mayor y menor fue de 1,21 en hombres y de 1,15 en mujeres.

SOBRE EL PERFIL PROVINCIAL DE LA MORTALIDAD:

Se analiza aquí solo la mortalidad a partir de los 15 años, ya que las tasas en edades menores se basan en un número muy pequeño de defunciones y no pueden extraerse conclusiones sólidas de la comparación entre provincias. El perfil de la mortalidad por provincias tuvo similitudes y diferencias entre hombres y mujeres, y también entre la población de 15-64 años y mayor de 64; si bien las tasas provinciales en el grupo de 15-64 años hay que tomarlas con cautela, dado que los intervalos de confianza se superponen en la mayoría de los casos. En general, las TME provinciales en población total (todas las edades) correlacionaron bien con las TME en mayores de 64 años, y las TME en el grupo de 15-64 años concordaron con las tasas estandarizadas de años potenciales de vida perdidos.

HUELVA:

- Tanto en hombres como en mujeres presentó un perfil de mortalidad alto en población total (TME en todas las edades) y mayor de 64 años, y de mortalidad por debajo de la media andaluza en el grupo de 15-64 años y en la tasa de APVP.

- El lugar de Huelva respecto al resto de provincias fue peor en las mujeres (TME más alta en mayores de 64 años y segunda más alta en TME total) que en los hombres (tercer lugar en mayores de 64 años y cuarto en mortalidad total).

SEVILLA:

- En ambos sexos presentó altas TME en población total y mayores de 64 años (primer lugar en hombres y tercero en mujeres en ambas tasas), así como en el grupo de 15-64 años (segundo lugar en ambos sexos) y en APVP (tercer lugar en ambos).

CÁDIZ:

- Tanto en hombres como en mujeres presentó un perfil de mortalidad alto en población total (tasa más alta en mujeres y segunda más alta en hombres) y mayores de 64 años (segundo lugar en ambos sexos).
- Sin embargo, hubo diferencias entre sexos en la mortalidad a los 15-64 años y APVP: en las mujeres, Cádiz tuvo también la TME y APVP más altas, mientras que en los hombres solo estuvo algo por encima de la media andaluza en ambos indicadores.

MÁLAGA:

- Fue una de las provincias con las TME más bajas en población total y mayores de 64 años en ambos sexos.
- En la mortalidad en el grupo de 15-64 años y APVP hubo diferencias entre hombres y mujeres: en hombres tuvo tasas muy bajas en estos indicadores (la más baja en APVP y la segunda más baja en TME de 15-64 años), pero en las mujeres estuvo por encima de la media de Andalucía en la TME de 15-64 años (tercera provincia en esta tasa).

GRANADA:

- Fue una de las provincias con TME más bajas en hombres y mujeres, tanto en población total como en los grupos de 15-64 años y mayores de 64 años, y en la tasa de APVP.

ALMERIA:

- Almería presentó tasas por debajo de la media andaluza en hombres y mujeres en las TME en población total, de 15-64 años y mayores de 64 años (sexto puesto en orden provincial en hombres y cuarto en mujeres).
- Sin embargo, en términos de APVP, Almería estuvo por encima de la media de Andalucía en ambos sexos, lo que requiere un análisis en detalle de la mortalidad en los menores de 15 años y en los primeros tramos de edad del grupo de 15-64 años.

CÓRDOBA:

- Córdoba fue una de las provincias con mayor diferencia en la mortalidad en hombres y mujeres.
- De hecho, presentó las TME más bajas de Andalucía para las mujeres, tanto en población total, como en los grupos de 15-64 y mayores de 64 años, y en los APVP. Sin embargo, en los hombres, presentó TME altas en todos los grupos de población, con peores cifras en el grupo de 15-64 años y en APVP (tercera y segunda tasa más alta de Andalucía, respectivamente).

JAÉN:

- Jaén también presentó diferencias entre hombres y mujeres en la mortalidad, con peor perfil en los hombres.
- En las mujeres, las TME estuvieron por debajo de la media andaluza en población total, de 15-64 y mayores de 64. Sin embargo, se observó algo parecido a lo que

se ha comentado previamente en Almería: una tasa de APVP por encima de la media andaluza, que requerirá un análisis más detallado.

- En los hombres, Jaén presentó una alta mortalidad en población total, de 15-64 años, mayores de 64 y APVP. En estos dos últimos indicadores, relacionados con la mortalidad prematura, presentó las tasas más altas de Andalucía.

SOBRE EL CAMBIO DE LA POBLACIÓN ESTÁNDAR EN EL AJUSTE DE TASAS:

- Al comparar las tasas brutas de mortalidad y las tasas ajustadas con población estándar europea (PEE) de 1976 y de 2013, se observa que en las mujeres la nueva estandarización (PEE-2013) consigue una tasa ajustada muy parecida a la tasa bruta (mejora la similitud entre tasa bruta y tasa ajustada en relación a la estandarización con PEE-1976). Sin embargo, en los hombres, la diferencia entre tasa bruta y ajustada aumenta con la nueva población estándar respecto a la de 1976, con la única excepción de las provincias de Jaén, Córdoba y Granada, donde las tasas brutas se parecen más a las estandarizadas con PEE-2013.
- Al comparar las tasas provinciales de mortalidad estandarizadas con las PEE de 1976 y 2013, se encuentran algunas diferencias en el orden de las provincias ordenadas de mayor a menor tasa. Estas diferencias no son muy relevantes (cambios entre números de orden cercanos). Solo en Almería, la tasa de mortalidad estandarizada de las mujeres pasa de estar por encima de la media andaluza (con PEE-1976) a estar por debajo (PEE-2013).
- El orden de frecuencia de las principales causas de defunción sufre también algunas modificaciones, siendo la más importante el lugar que ocupan la mortalidad por tumores y enfermedades circulatorias en los hombres (primero y segundo lugar respectivamente con la PEE-1976 y segundo y primero con la PEE-2013).

5. Anexo 1: Comparación del ajuste de tasas con la población estándar europea de 1976 y de 2013

Eurostat propuso un cambio en la población estándar europea (PEE) en 2013, debido a que la anterior PEE (publicada en 1976) tenía una estructura más joven que las poblaciones actuales en Europa, al haberse ido produciendo un envejecimiento de la población. Por tanto, la PEE de 2013 tiene una estructura con más peso de las poblaciones mayores. Asimismo, la PEE de 1976 no desagregaba la población por encima de los 85 años, mientras que la PEE de 2013 separa el último grupo en tres: 85-89, 90-94 y mayores de 94.

En la siguiente tabla puede verse la comparación de las tasas brutas con las dos tasas estandarizadas (con PEE-1976 y PEE-2013):

Tabla A-1. Comparación de tasas brutas y estandarizadas con PEE de 1976 y de 2013: Andalucía y provincias, 2017

	Tasa bruta		TE-1976		TE-2013	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Andalucía	875,2	820,9	628,93	382,60	1179,5	771,2
Almería	771,2	714,1	614,8	382,7	1146,0	767,0
Cádiz	833,3	770,2	653,2	410,6	1234,1	824,1
Córdoba	1030,1	969,7	635,9	351,8	1190,1	713,7
Granada	914,4	872,1	598,4	370,1	1124,9	745,3
Huelva	852,5	844,3	633,6	397,3	1191,8	817,6
Jaén	1074,1	993,9	634,9	364,4	1201,6	745,5
Málaga	811,4	734,5	579,4	370,0	1068,7	737,1
Sevilla	854,0	816,9	673,7	399,0	1277,5	808,7

TE_1976: tasa estandarizada usando la población estándar europea de 1976; TE_2013: tasa estandarizada usando la población estándar europea de 2013; las tasas brutas y estandarizadas son por 100.000 personas-año.

¿Cómo comparan las tasas brutas con las dos tasas estandarizadas (TE-1976 y TE-2013)?

En los hombres, puede verse que la tasa bruta (TB) de Andalucía se parece más a la TE-1976 que a la TE-2013. La diferencia entre la TE-2013 y la TB refleja que la estructura de la PEE-2013 es más vieja que la población de hombres de Andalucía. Esto mismo ocurre para cinco de las provincias andaluzas; pero no para Jaén, Córdoba y Granada (provincias con las TB más altas), donde la TB se asemeja más a la TE-2013.

En las mujeres, sin embargo, la TB de Andalucía se parece más a la TE-2013 que a la TE-1976, y esto mismo se observa para todas las provincias, llegando en algunos casos (como Málaga y Sevilla) a ser muy parecidas las tasas brutas y estandarizadas. La diferencia entre TB y TE-2013 refleja, al contrario que en los hombres, que la estructura de la PEE-2013 es algo más joven que la población de mujeres de Andalucía.

¿Cambian las conclusiones sobre el orden de las provincias (de mayor a menor tasa estandarizada de mortalidad) al pasar de estandarizar con la PEE-1976 a la PEE-2013?

Al comparar las tasas provinciales de mortalidad estandarizadas con las PEE de 1976 y 2013 (tabla A-1), se encontraron algunas diferencias en el orden de las provincias ordenadas de mayor a menor tasa.

En los hombres:

- Tanto con la TE-1976 como con la TE-2013, Málaga, Granada y Almería fueron las provincias con las TE más bajas, en este mismo orden. Fueron asimismo las únicas tres provincias con TE por debajo de la TE de Andalucía. Las dos provincias con las TE más altas fueron Sevilla y Cádiz, en este mismo orden con ambas estandarizaciones.
- Las tres provincias restantes cambiaron un poco el orden según una u otra estandarización. Según TE-1976, de mayor a menor, las provincias de Córdoba, Jaén y Huelva ocuparon los lugares tercero, cuarto y quinto respectivamente. Según la TE-2013 pasaron a ocupar el orden quinto, tercero y cuarto.

En las mujeres:

- Con ambas estandarizaciones, la provincia con la TE más alta fue Cádiz y con la TE más baja fue Córdoba.
- Sevilla y Huelva cambiaron los puestos segundo y tercero: Sevilla fue la provincia en segundo lugar con TE-1976 y en tercer lugar con TE-2013, y Huelva al contrario.
- Almería fue la cuarta provincia con ambas estandarizaciones, si bien su TE-1976 estuvo justo por encima de la media de Andalucía y su TE-2013 justo por debajo.
- Del quinto al séptimo lugar estuvieron Granada, Málaga y Jaén según la TE-1976. Con la nueva estandarización, la TE-2013 de Granada y Jaén fueron iguales (quinto y sexto puestos no se diferenciaron) y Málaga pasó a ocupar el séptimo lugar.

¿El cambio de la mortalidad entre 2016 y 2017 fue similar con ambas estandarizaciones?

En la tabla A-2 se puede observar que al comparar las tasas de mortalidad de 2016 y 2017, estandarizadas con la PEE-1976, en los hombres prácticamente no hubo cambios y en las mujeres hubo un aumento (7 muertes por 100.000). Al realizar la comparación de estos dos años, pero usando la PEE-2013 para la estandarización, tampoco hubo cambios en los hombres y también hubo un incremento en 2017 en las mujeres (de 14,5 defunciones por 100.000).

Tabla A-2. Comparación de las tasas estandarizadas de 2016 y 2017 según PEE utilizada

	Hombres		Mujeres	
	Tasa de 2016	Tasa de 2017	Tasa de 2016	Tasa de 2017
Estandarización con PEE-1976	629,5	628,9	375,6	382,6
Estandarización con PEE-2013	1179,5	1179,5	756,7	771,2

PEE: Población estándar europea

¿Cambian las conclusiones sobre el orden de las causas de defunción (de mayor a menor tasa estandarizada de mortalidad) al pasar de estandarizar con la PEE-1976 a la PEE-2013?

El orden de frecuencia de las principales causas de defunción sufrió algunas modificaciones (tabla A-3), siendo la más importante el lugar que ocupan la mortalidad por tumores y enfermedades circulatorias en los hombres: primero y segundo lugar respectivamente con la PEE-1976 y segundo y primero con la PEE-2013.

Tabla A-3. Comparación de las tasas estandarizadas de las principales causas de muerte en 2017 según la PEE de 1976 y de 2013

	Tasa cruda		TE-1976		TE-2013	
	H	M	H	M	H	M
E. Sistema Circulatorio	250,6	294,1	173,9	121,7	349,9	272,8
Tumores	269,8	163	202,5	100,1	341,1	160,4
E. Sistema Respiratorio	109,3	77,9	73	32,2	157,1	72,1
E. Sistema Digestivo	49,4	42,5	36,7	19,8	63,3	39,6
Causas externas	39,2	19,4	32,7	12,2	44,5	18,8
E. del Sistema Nervioso	38,2	56,6	26,5	24,8	51,6	52,2
E. Genitourinarias	23,8	29,3	15,5	11,8	35,6	26,8
T. Mentales / comportamiento	19,1	36,1	12,2	13,5	29,1	32,9
E. Endocrino-Metabólicas	22,2	30,6	15,3	13,5	31,1	28,5
Otras causas	53,7	71,4	40,6	33,1	76,2	67,1

Las tasas son por 100.000 personas-año. TE: tasa estandarizada (con PEE de 1976 y 2013).

H: hombres; M: mujeres.

Además, cabe destacar que las causas externas bajaron un lugar en el orden de frecuencia de la mortalidad al pasar de la estandarización con PEE-1976 a PEE-2013, pasando del puesto quinto al sexto en los hombres y del octavo al noveno en las mujeres. Lo contrario pasó con

la mortalidad por enfermedades del sistema nervioso en hombres (pasó del sexto al quinto puesto) y con la mortalidad por enfermedades genitourinarias en mujeres (pasó del noveno al octavo puesto).

Al cambiar de la PEE-1976 a la PEE-2013, las tasas estandarizadas que más aumentaron fueron las que tienen mayores tasas en la población mayor.

