



MORTALIDAD POR CÁNCER EN LA COMUNIDAD DE MADRID, 1999-2021



**Dirección General de Salud Pública
CONSEJERÍA DE SANIDAD**

ÍNDICE:

RESUMEN	3
1. INTRODUCCIÓN	4
2. METODOLOGÍA.....	5
2.1. Material	5
2.2. Métodos	5
3. RESULTADOS.....	6
3.1. Mortalidad por grandes grupos de enfermedad en el año 2021	6
3.2. Evolución de la mortalidad por grandes grupos de la CIE-10 entre 1999 y 2021	8
3.3. Evolución de la mortalidad por tumores malignos entre 1999 y 2021	10
3.4. Mortalidad por tipo de tumor en el año 2021	12
3.5. Evolución de la mortalidad por tipo de tumor entre 1999 y 2021.....	15
3.6. Análisis <i>joinpoint</i> y estimación del porcentaje de cambio anual de la mortalidad por cáncer entre 1999 y 2021	16
4. DISCUSIÓN	18
5. CONCLUSIONES	19
6. BIBLIOGRAFÍA	20
INDICE DE FIGURAS Y TABLAS	22
ANEXO I. FIGURAS Y TABLAS SUPLEMENTARIAS.....	23
ANEXO II. LISTA REDUCIDA DE CAUSAS DE MUERTE DEL CAPÍTULO II (TUMORES).	35

RESUMEN

Antecedentes y objetivos: Actualmente el cáncer es una de las primeras causas de muerte y de años de vida perdidos en todo el mundo. En la Comunidad de Madrid (CM), al igual que en el conjunto de España, las tasas de mortalidad por cáncer para todos los tumores malignos son descendentes desde los años 90. Sin embargo, en términos absolutos, el número de pacientes con cáncer no deja de aumentar, debido principalmente al envejecimiento de la población. Por otro lado, existen importantes diferencias por sexo y por tipo de tumor.

El objetivo de este trabajo es describir las tendencias recientes de la mortalidad por cáncer en la población de la Comunidad de Madrid, globalmente, por sexo y por tipo de tumor.

Metodología: Las defunciones fueron proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadística. En este trabajo se incluyeron todas las defunciones registradas entre 1999 y 2021, desagregadas por sexo, grupos de edad y causa de muerte. Como denominadores se usaron las cifras de población del padrón continuo a mitad de periodo de los años estudiados. Se ha calculado la frecuencia relativa de la mortalidad por cáncer en comparación con otras causas de enfermedad, y la frecuencia relativa de cada tumor como causa de defunción, globalmente, por sexo y año. Además, se han calculado indicadores que tienen en cuenta el tamaño y la estructura de la población, como son las tasas brutas y tasas estandarizadas, por sexo, tipo de tumor y año calendario. Por último, se analizó la tendencia de las tasas ajustadas de mortalidad usando el programa *Joinpoint*, que calcula el porcentaje de cambio anual (PCA) en las tasas y evalúa la existencia de puntos de cambio en la tendencia.

Resultados: En 2021, un total de 13024 residentes en la Comunidad de Madrid fallecieron a causa de un tumor, lo que supone una tasa ajustada de mortalidad por tumores de 188,5 defunciones por cada 100.000 habitantes. Entre 1999 y 2021, las tasas ajustadas de mortalidad por tumores malignos descendieron en ambos sexos, más en hombres (36%) que en mujeres (21%), pasando de 407,1 a 262,2 defunciones por cada 100.000 varones, y de 174,3 a 136,9 defunciones cada 100.000 mujeres.

A pesar del descenso en las tasas de mortalidad, el cáncer ocupa actualmente la primera posición como causa de defunción en la población madrileña, por delante de las enfermedades cardiovasculares. En 2021, el 26% de todas las defunciones registradas en la región fueron debidas a una neoplasia maligna, mientras que el 23% se debieron a enfermedades circulatorias.

Los 5 tumores que ocasionaron un mayor número de defunciones en varones en 2021 fueron, por este orden, los cánceres de pulmón, colon, próstata, páncreas e hígado. En mujeres, los 5 tumores que ocasionaron más defunciones fueron los cánceres de pulmón, mama, colon, páncreas y ovario.

La mortalidad relativa por los distintos subtipos de cáncer ha cambiado considerablemente en los últimos años. En hombres, el cambio se debe principalmente al descenso en la mortalidad por cáncer de pulmón, cuyas tasas ajustadas disminuyeron en promedio un 2% cada año. En mujeres, sin embargo, las tasas de mortalidad por cáncer de pulmón se incrementaron en promedio un 3% cada año.

Finalmente, es importante destacar que el cáncer de páncreas es el único tumor que presentó una tendencia ascendente en hombres y mujeres a lo largo de todo el periodo estudiado, situándose en 2021 en cuarto lugar en importancia en ambos sexos.

Conclusiones: Este estudio muestra la importancia del cáncer como problema de salud en la población de la Comunidad de Madrid. Afortunadamente, las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer presentan globalmente una tendencia descendente para la mayoría de tumores y en ambos sexos. Es preciso destacar, sin embargo, que la mortalidad por cáncer de pulmón en mujeres presenta una preocupante tendencia ascendente, debida probablemente al aumento del consumo de tabaco en las mujeres nacidas en las últimas décadas, y que la mortalidad por cáncer de páncreas, uno de los tumores con peor supervivencia, aumentó de forma constante en el periodo estudiado tanto en hombres como en mujeres.

1. INTRODUCCIÓN

El cáncer es un conjunto de enfermedades con un gran impacto individual y social en todas las regiones del mundo, independientemente de su nivel de desarrollo. Según las estimaciones realizadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), sólo en 2020 se diagnosticaron 19,3 millones de casos nuevos en el mundo, y se produjeron cerca de 10 millones de defunciones por cáncer¹. Además, el cáncer ocupa la primera o segunda posición en términos de mortalidad prematura en la mayor parte de los países del mundo².

En las últimas décadas, tanto en España como en Europa, las tasas de mortalidad por cáncer han registrado una tendencia descendente al analizar todos los tumores malignos en su conjunto y también para la mayoría de subtipos de tumores individualmente³. Sin embargo, debido al progresivo envejecimiento de la población, el número absoluto de defunciones debidas a una enfermedad oncológica está aumentando en casi todo el mundo. Se estima que, si se mantienen las tendencias actuales, el número anual de casos de cáncer se doblará en 2070 en comparación con las cifras de 2020⁴.

Las tendencias en la mortalidad por cáncer, sin embargo, son desiguales en función del sexo, la edad, y la región o el país de residencia, debido a diferencias en los programas de promoción de salud y prevención de la enfermedad y la calidad del sistema sanitario⁵. Se acepta que en torno al 30-50% de los casos de cáncer podrían evitarse si se redujera la exposición a los factores de riesgo conocidos del cáncer, como son el consumo de tabaco, alcohol, la obesidad, la baja actividad física, dietas inadecuadas y algunos agentes infecciosos⁶. Por ello, es preciso desarrollar actuaciones sobre los determinantes del cáncer que contribuyan a disminuir la incidencia del cáncer, especialmente sobre los factores de riesgo conocidos.

En este contexto, es preciso disponer de datos descriptivos sobre la ocurrencia del cáncer, que permitan identificar desigualdades de cara a realizar una correcta planificación y evaluación de las políticas de prevención y control del cáncer^{7,8}. La vigilancia epidemiológica es por tanto una pieza fundamental en el control del cáncer⁹. Clásicamente, la vigilancia del cáncer se realiza utilizando distintos indicadores, entre los que destacan la incidencia (el número de casos nuevos de cáncer), la prevalencia (el número de personas vivas a las que ha sido diagnosticado un cáncer), la supervivencia (el número de años que se sobrevive en promedio tras el diagnóstico de un cáncer) y la mortalidad (el número de personas que fallecen por un cáncer)¹⁰.

Las estadísticas de mortalidad constituyen el indicador más homogéneo y consolidado a nivel mundial, por lo que son ampliamente utilizadas en estudios epidemiológicos descriptivos de la situación del cáncer. Este indicador, que habitualmente se analiza por sexo, grupos de edad y tipo de tumor, está relacionado con la incidencia del cáncer y con la supervivencia, y su interpretación no es tan directa como la de las tasas de incidencia. Los cánceres con menor supervivencia, como el cáncer de pulmón, el de páncreas o el de esófago, aunque no ocupan las primeras posiciones en incidencia, presentan las mayores tasas de mortalidad. Por otro lado, los tumores con buenas cifras de supervivencia, como el cáncer de mama, a pesar de ocupar los primeros puestos en incidencia, registran cifras de mortalidad relativamente bajas. Por ello, al interpretar las cifras de mortalidad por cáncer es preciso tener en cuenta distintos factores¹⁰.

El objetivo de este trabajo es estudiar la evolución de la mortalidad por cáncer en la población de la Comunidad de Madrid (CM) entre 1999 y 2021, globalmente, por sexo y por tipo de tumor.

2. METODOLOGÍA

2.1. Material

Se han incluido todas las defunciones ocurridas en personas residentes en la Comunidad de Madrid entre los años 1999 y 2021. Las defunciones registradas en la CM son procesadas por el Registro de Mortalidad de la CM y posteriormente publicadas por el Instituto Nacional de España (INE) y por el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. El Registro de Mortalidad realiza la codificación de la causa de la muerte registrada en el certificado de defunción utilizando la Clasificación Internacional de Enfermedades, siguiendo las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud.

Durante el periodo estudiado, los registros de mortalidad han codificado las defunciones siguiendo la Clasificación Internacional de Enfermedades en su versión 10 (CIE-10). Los tumores se codifican con los códigos C00-D48 (Anexo II). Los códigos C00-C97 corresponden a tumores malignos, mientras que los códigos D00-D48 se utilizan para los tumores con comportamiento benigno, incierto o desconocido e in situ.

Como denominadores se han usado los datos anuales de los padrones de población de la Comunidad de Madrid, desagregados por año, sexo y grupos quinquenales de edad, tomando el dato estimado a 1 de julio de los años estudiados.

2.2. Métodos

En primer lugar, se ha calculado la frecuencia relativa de la mortalidad por cáncer en comparación con otros grandes grupos de enfermedad, y la frecuencia relativa de cada tumor como causa de defunción, globalmente, por sexo y por periodo calendario.

En segundo lugar, se han calculado las tasas anuales crudas o brutas de mortalidad, dividiendo el número de defunciones observado en un año determinado por la población a mitad de periodo. Para facilitar las comparaciones regionales e internacionales, se han calculado asimismo las tasas ajustadas o estandarizadas por edad, que eliminan el efecto de la distribución por edad de las distintas poblaciones que se quieren comparar. Para ello, se han calculado las tasas específicas para 18 grupos de edad (de 0-4 a 80-84, y ≥ 85 años), dividiendo el número de defunciones por la población de cada grupo de edad. En el ajuste de tasas se utilizó la población estándar europea publicada por Eurostat en 2013¹¹. Todas las tasas se expresan como tasas por 100.000 personas-año.

Finalmente, se ha analizado la tendencia temporal de la mortalidad por cáncer, globalmente y para los tumores con mayor mortalidad en cada sexo y se ha calculado el porcentaje de cambio anual utilizando el programa *Joinpoint* del Instituto Nacional del Cáncer de los Estados Unidos de América (<https://surveillance.cancer.gov/joinpoint>). Este software ajusta modelos segmentados de regresión de Poisson, también llamados “*joinpoint regression models*”, para analizar la tendencia de las tasas, identificar puntos de cambio en la tendencia estadísticamente significativos y estimar el porcentaje de cambio anual en cada segmento (la proporción de incremento o decremento de las tasas por unidad de cambio)¹². Como medida resumen, se ha estimado el porcentaje de cambio anual para todo el periodo de estudio (1999-2021).

3. RESULTADOS

3.1. Mortalidad por grandes grupos de enfermedad en el año 2021

La Tabla 1 y la Figura 1 muestran el número total de defunciones registradas en la población de la Comunidad de Madrid en el año 2021, globalmente y por grandes grupos, en hombres y en mujeres.

En 2021 fallecieron un total de 49.857 personas residentes en la CM, 13.024 por una enfermedad neoplásica, lo que supuso el 26% de todas las defunciones. Considerando toda la población (**ambos sexos**), los tumores fueron por tanto la primera causa de muerte en la población madrileña, seguidos de las enfermedades del sistema circulatorio, con un 23% de las defunciones. Cabe destacar que los tumores y las enfermedades circulatorias, conjuntamente, supusieron el 49% de todas las defunciones registradas en 2021 en la Comunidad de Madrid.

Por sexos, existen diferencias en las principales causas de muerte. En hombres, los tumores fueron la causa de defunción más común (29% de todas las defunciones), seguida de las enfermedades circulatorias (21% de las defunciones). En mujeres, sin embargo, las enfermedades circulatorias fueron la principal causa de muerte (26% de todas las defunciones), por delante de los tumores (23%).

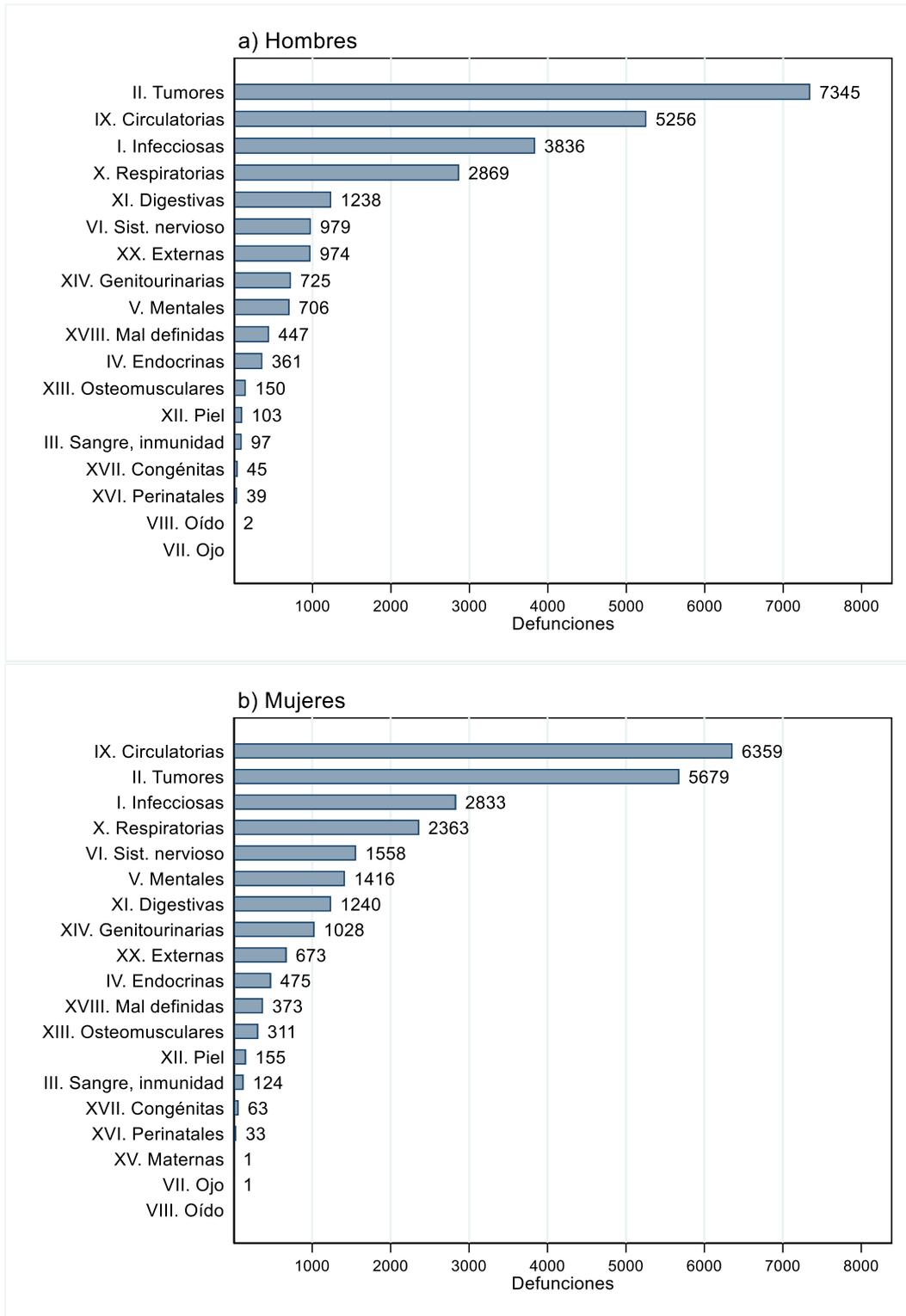
Tabla 1. Mortalidad por grandes grupos de la CIE-10 en hombres y mujeres de la Comunidad de Madrid en el año 2021. Número de defunciones.

CAUSA	Hombres		Mujeres		Ambos sexos	
	Nº def.	%	Nº def.	%	Nº def.	%
I. Infecciosas*	3.836	15%	2.833	11%	6.669	13%
II. Tumores**	7.345	29%	5.679	23%	13.024	26%
III. Sangre	97	0%	124	1%	221	0%
IV. Endocrinas	361	1%	475	2%	836	2%
V. Mentales	706	3%	1.416	6%	2.122	4%
VI. Sist. nervioso	979	4%	1.558	6%	2.537	5%
VII. Ojo	0	0%	1	0%	1	0%
VIII. Oído	2	0%	0	0%	2	0%
IX. Circulatorias	5.256	21%	6.359	26%	11.615	23%
X. Respiratorias	2.869	11%	2.363	10%	5.232	10%
XI. Digestivas	1.238	5%	1.240	5%	2.478	5%
XII. Piel	103	0%	155	1%	258	1%
XIII. Osteomusculares	150	1%	311	1%	461	1%
XIV. Genitourinarias	725	3%	1.028	4%	1.753	4%
XV. Maternas	-	0%	1	0%	1	0%
XVI. Perinatales	39	0%	33	0%	72	0%
XVII. Congénitas	45	0%	63	0%	108	0%
XVIII. Mal definidas	447	2%	373	2%	820	2%
XX. Externas	974	4%	673	3%	1.647	3%
TOTAL	25.172		24.685		49.857	

*Todas las enfermedades infecciosas (incluyendo la COVID-19).

**Códigos CIE-10 C00-D48.

Figura 1. Principales causas de muerte por grandes grupos de la CIE-10 en hombres y mujeres de la Comunidad de Madrid en el año 2021.



3.2. Evolución de la mortalidad por grandes grupos de la CIE-10 entre 1999 y 2021

La Figura 2 muestra la evolución del número anual de defunciones por grandes grupos de enfermedad en hombres y mujeres de la CM entre 1999 y 2021.

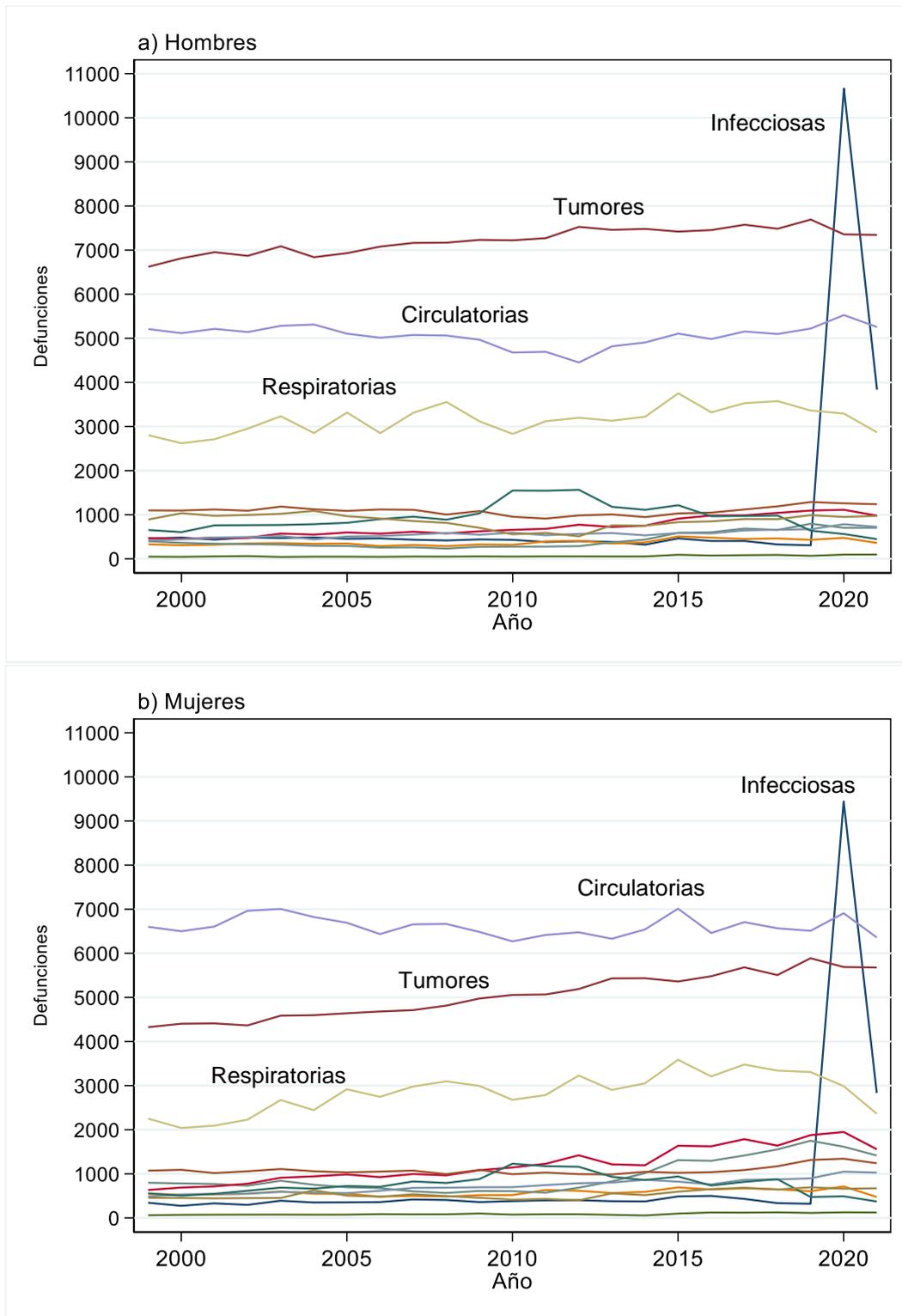
Con la excepción del año 2020, que refleja el impacto en la mortalidad de las enfermedades infecciosas, entre las que está incluida la COVID-19, esta figura muestra la importancia relativa de las enfermedades no transmisibles en la mortalidad de hombres y mujeres de la Comunidad de Madrid desde los años 90 del siglo XX.

Los tumores, las enfermedades circulatorias y las respiratorias han sido las principales causas de defunción desde 1999 en ambos sexos, existiendo sin embargo diferencias entre hombres y mujeres.

En **hombres**, el número de defunciones por tumores era ya muy superior al de otras causas en 1999, y esa preponderancia se ha mantenido en el tiempo. De hecho, la mortalidad por tumores en hombres aumentó desde 1999 hasta 2012, para luego estabilizarse. La mortalidad por enfermedades circulatorias, sin embargo, presenta una tendencia ligeramente descendente entre 1999 y 2013, momento a partir del cual comienza a aumentar. Por otro lado, la mortalidad por enfermedades respiratorias, aunque con algunas oscilaciones, se mantiene sin grandes cambios a lo largo de los 23 años estudiados.

En **mujeres**, con la excepción de 2020, las causas circulatorias han constituido la principal causa de defunción durante todo el periodo estudiado, con unas cifras que se han mantenido estables. La mortalidad por cáncer en mujeres, sin embargo, muestra una tendencia ascendente, lo que hace prever que en un futuro próximo los tumores podrían superar a las causas circulatorias también entre las mujeres.

Figura 2. Evolución de la mortalidad por grandes grupos de la CIE-10 de la Comunidad de Madrid, 1999-2021. Número de defunciones.

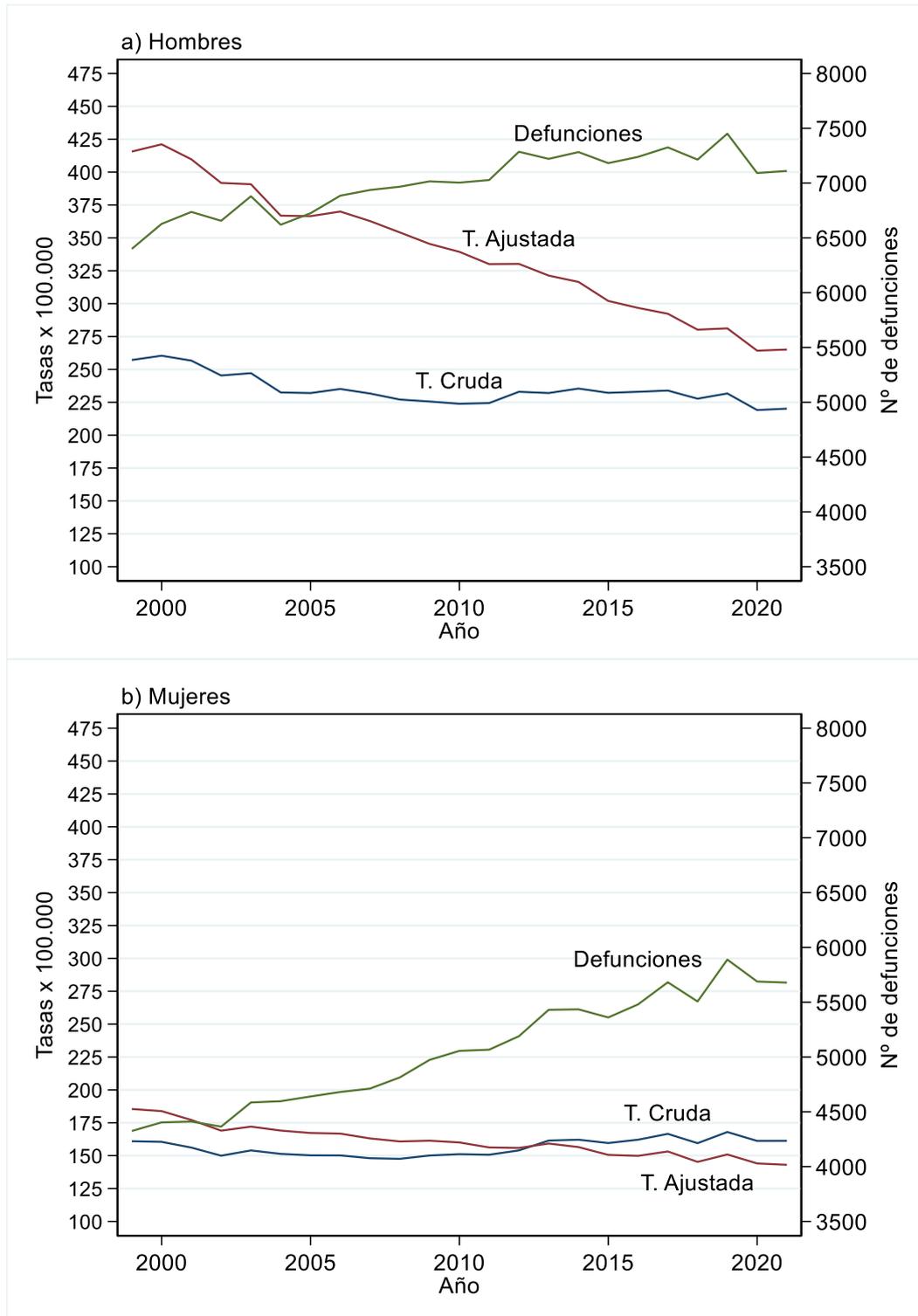


3.3. Evolución de la mortalidad por tumores malignos entre 1999 y 2021

La Figura 3 muestra la evolución del número de defunciones por tumores malignos, junto con las tasas de mortalidad por cáncer brutas y ajustadas, en ambos sexos.

En **hombres**, el número de defunciones por cáncer ascendió en la primera mitad del periodo estudiado (entre 1999 y 2012), presentando una tendencia estable posteriormente.

Figura 3. Evolución de la mortalidad por tumores malignos (C00-C97) en hombres y mujeres. Comunidad de Madrid, 1999-2021. Número de defunciones, tasas crudas y tasas ajustadas.



Sin embargo, la figura muestra también una evolución favorable de las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer, que registran una pronunciada pendiente descendente, mientras que las tasas crudas presentan un descenso mucho más moderado.

Las diferencias entre las tasas crudas y ajustadas se deben a la influencia de los cambios en la distribución por grupos de edad de la población madrileña, dado que el porcentaje de población mayor va creciendo año a año. En este sentido, las tasas crudas no descienden tanto como las ajustadas, pues las tasas de la mayor parte de los tumores aumentan con la edad. Por ello, para poder comparar las tasas de mortalidad entre años, restando el efecto del envejecimiento de la población, es preciso calcular las tasas ajustadas de mortalidad.

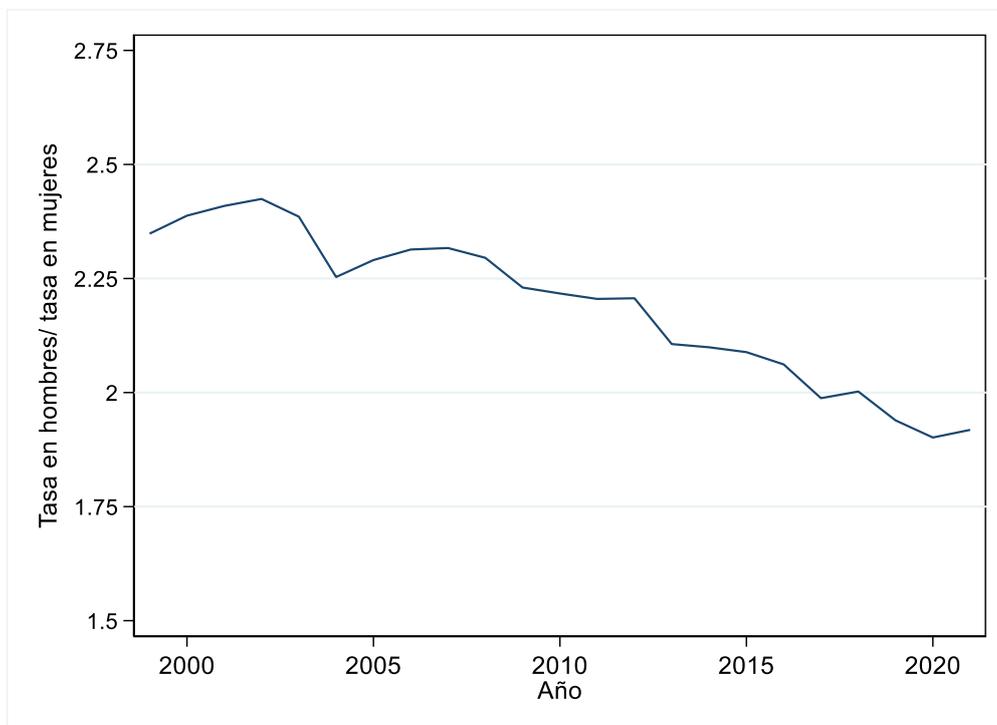
En **mujeres**, el número de defunciones por cáncer presenta magnitudes muy inferiores a las de los hombres en 1999, pero muestra una marcada tendencia ascendente a lo largo del periodo estudiado. Por ello, las tasas brutas ascienden ligeramente a lo largo del periodo de estudio, y el descenso en las tasas ajustadas en mujeres es muy inferior al registrado en varones.

Al comparar la evolución de las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer entre ambos sexos, vemos que las tasas ajustadas descendieron considerablemente más en hombres (36%) que en mujeres (21%), pasando de 407,1 a 262,2 defunciones por cada 100.000 habitantes en varones, mientras que en mujeres descendieron de 174,3 a 136,9 defunciones por cada 100.000 habitantes.

Por ello, aunque en 2021 las tasas en hombres seguían siendo superiores a las de las mujeres, la razón de tasas hombre:mujer disminuyó de forma continua a lo largo de los 23 años analizados (Figura 4), pasando de 2,35 a 1,92.

En el Anexo 1 se pueden consultar, en las Tablas 1-6, el número de defunciones, las tasas brutas y las ajustadas para el conjunto de tumores malignos, por sexo y por año calendario para todo el periodo estudiado.

Figura 4. Evolución de la razón hombre/mujer de las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer (C00-C97) en la Comunidad de Madrid, 1999-2021.



3.4. Mortalidad por tipo de tumor en el año 2021

Las Figuras 5 y 6 muestran el número de defunciones y las tasas ajustadas de mortalidad por tipo de tumor en 2021.

En **hombres**, con 1.794 defunciones, el cáncer de **pulmón** fue la primera causa de muerte por cáncer, suponiendo el 25% de todas las defunciones por cáncer, cifra muy superior a la correspondiente a los tumores que le siguen en importancia.

Después del cáncer de pulmón, los tumores más importantes en términos de mortalidad en hombres fueron, en segundo y tercer lugar, los cánceres de **colon** y **próstata**, con 653 y 579 defunciones, respectivamente.

El cáncer de **páncreas**, con 460 defunciones en 2021, ocupó el cuarto lugar.

En la Figura 6, donde se representan las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer por orden de magnitud, vemos también la gran diferencia en la magnitud de las tasas: mientras que el cáncer de pulmón ocasionó 65,7 defunciones por cada 100.000 habitantes, el segundo tumor con mayor mortalidad, el cáncer de colon, ocasionó la muerte de 24,4 hombres por cada 100.000 residentes.

En **mujeres**, el cáncer de **pulmón** fue también responsable del mayor número de defunciones por cáncer (798, el 14% de todas las defunciones por cáncer), superando al cáncer de mama en términos de mortalidad por primera vez en 2021.

El cáncer de **mama**, con 795 defunciones, supone también el 14% de las defunciones por cáncer en mujeres.

En tercer y cuarto lugar, los tumores que ocasionaron mayor mortalidad en mujeres fueron el cáncer de **colon** y el de **páncreas**, responsables de 538 y 485 defunciones en 2021, respectivamente.

Aunque existen algunas similitudes entre los patrones de mortalidad por cáncer entre sexos, al comparar las cifras absolutas y relativas, se observa una considerable diferencia en la magnitud de las tasas entre hombres y mujeres. Así, las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer de pulmón en hombres son tres veces superiores a las tasas de mortalidad por este mismo tumor en mujeres, mientras que las tasas de mortalidad por cáncer de colon y por cáncer de recto en hombres son el doble que las tasas en mujeres.

Figura 5. Número de defunciones por los principales tumores malignos en hombres y mujeres en la Comunidad de Madrid en el año 2021.

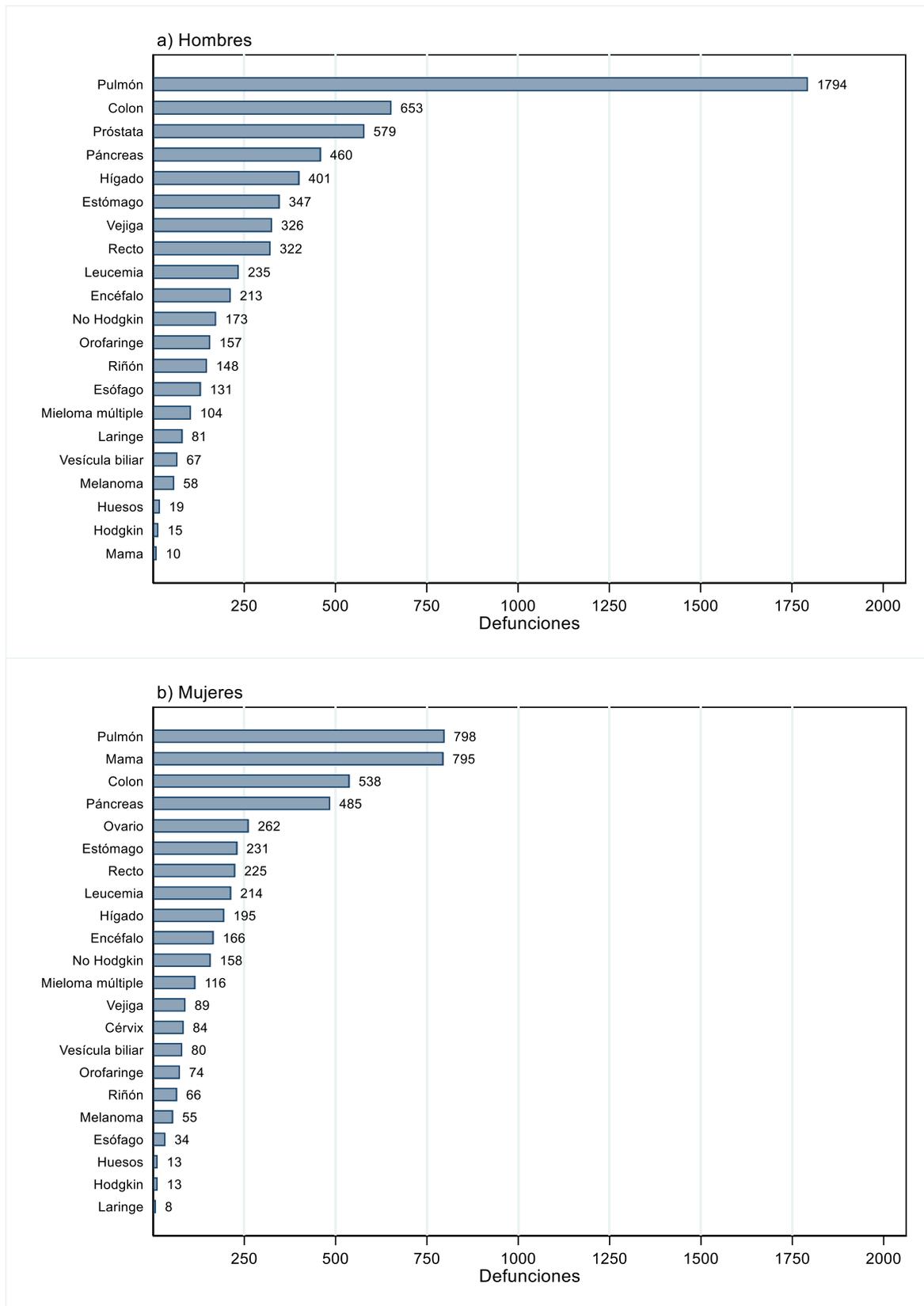
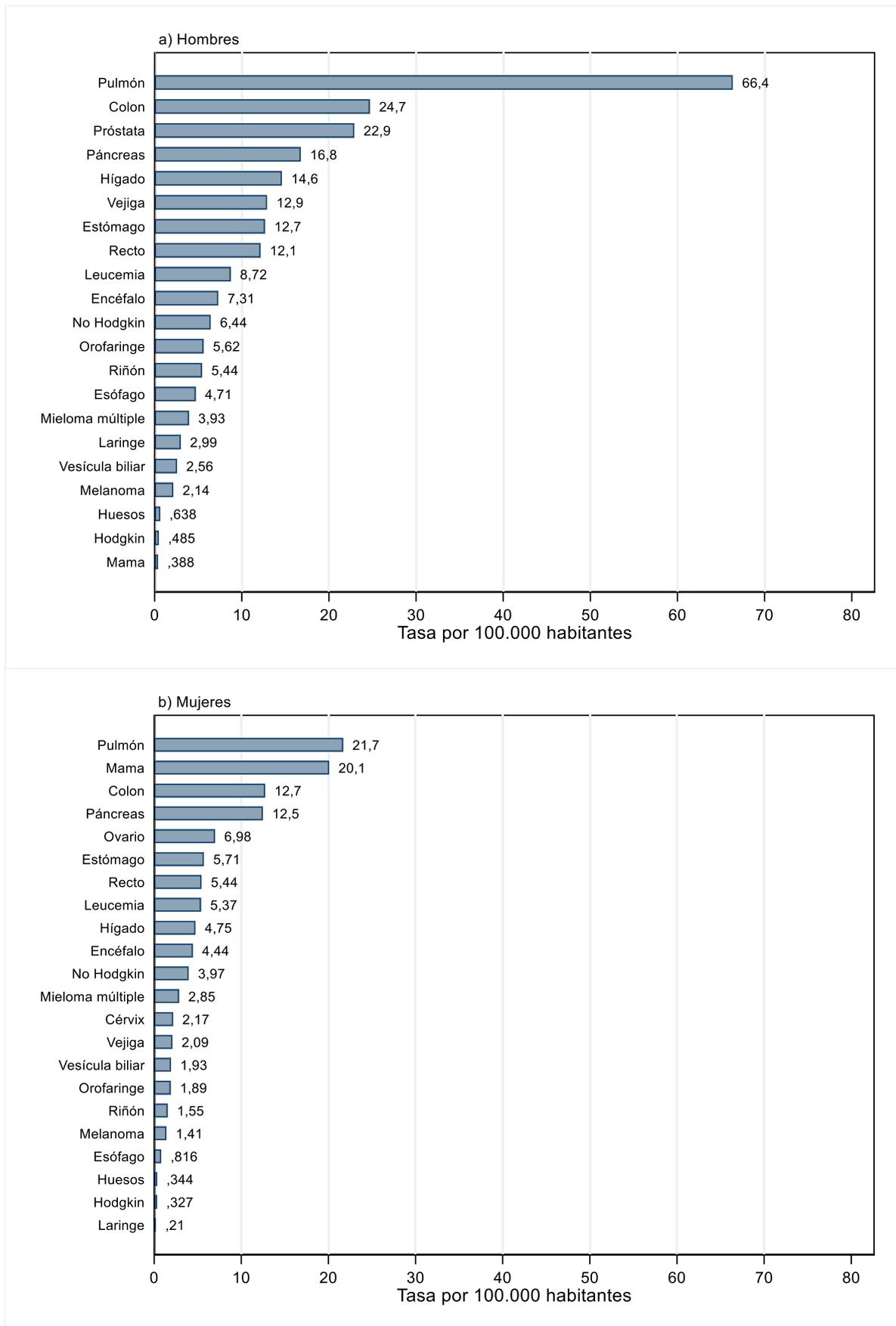


Figura 6. Tasa ajustada de mortalidad por los principales tumores malignos en la Comunidad de Madrid en el año 2021.

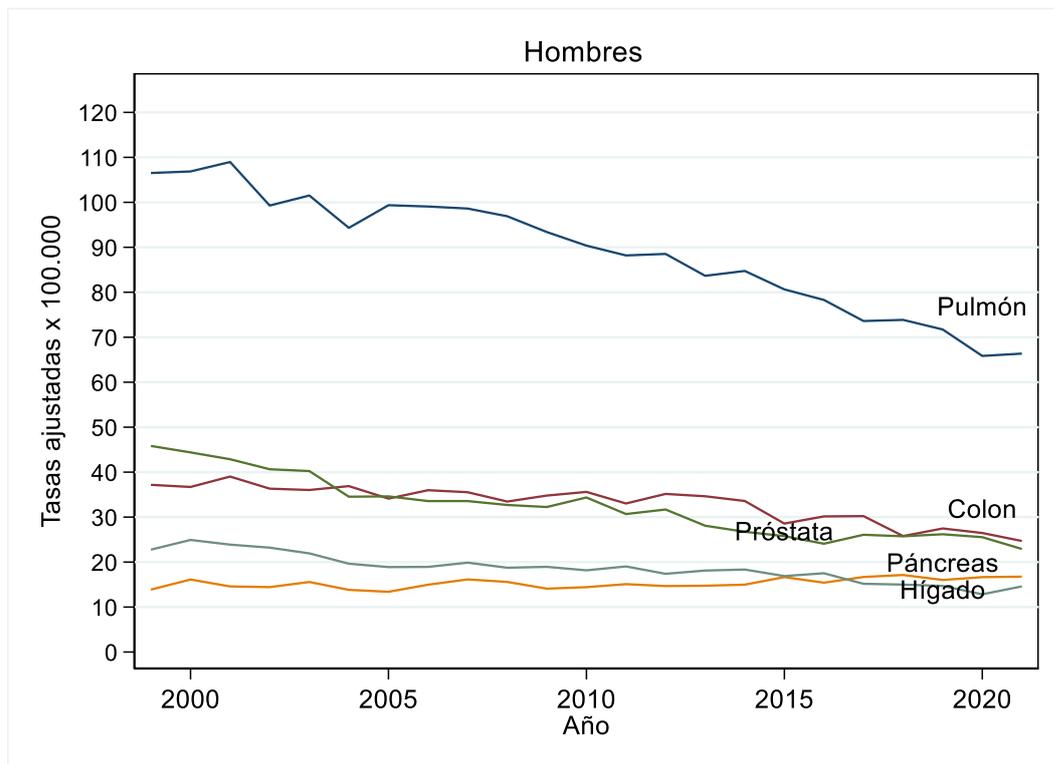


3.5. Evolución de la mortalidad por tipo de tumor entre 1999 y 2021

Las Figuras 7 y 8 muestran la evolución de las tasas ajustadas de la mortalidad por cáncer entre 1999 y 2021 para los 5 principales tumores en hombres y mujeres.

En **hombres**, en primer lugar, destaca la evolución en el cáncer de pulmón, cuyas tasas ajustadas descendieron un 37% entre 1999 y 2021, pasando de 104,6 defunciones por 100.000 varones en 1999 a 65,7 por 100.000. También descendieron las tasas de cáncer de colon (un 32%), próstata (un 49%) e hígado (un 35%). Las tasas ajustadas en el cáncer de páncreas, sin embargo, aumentaron un 21% en el periodo estudiado, pasando de 13,7 defunciones por cada 100.000 varones en 1999 a 16,6 defunciones por cada 100.000 varones en 2021.

Figura 7. Evolución de las tasas ajustadas de mortalidad por los 5 tumores malignos más importantes en hombres. Comunidad de Madrid, 1999-2021.

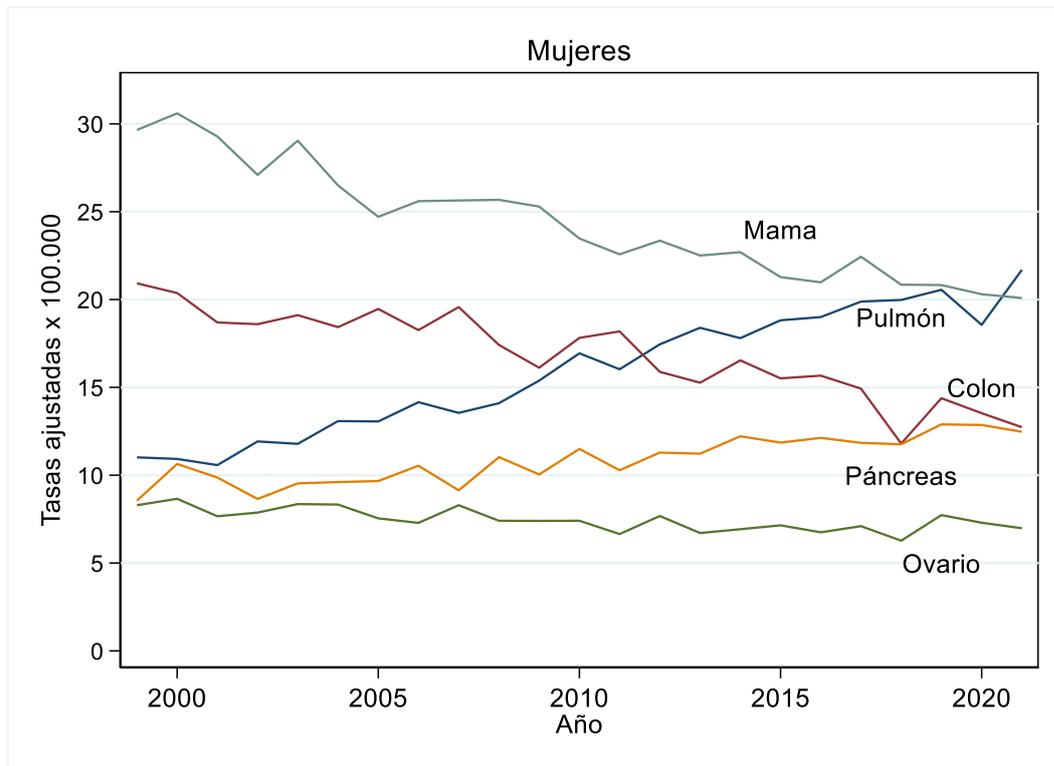


En **mujeres** (Figura 8), las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer de mama descendieron entre 1999 y 2021 en total un 32%, pasando de 29,2 defunciones por cada 100.000 mujeres en 1999 a 19,9 en 2021, año en el que fueron superadas por primera vez por las tasas de mortalidad por cáncer de pulmón, debido al importante aumento en la incidencia de este tumor.

Las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer de pulmón pasaron de 10,9 a 21,5, lo que supone un aumento cercano al 100% (un 97%).

También fue ascendente la evolución de las tasas ajustadas en el cáncer de páncreas, que aumentaron en un 48%, mientras que las tasas ajustadas en el cáncer de colon disminuyeron un 39% y en el cáncer de ovario un 16%.

Figura 8. Evolución de las tasas ajustadas de mortalidad por los 5 tumores malignos más importantes en mujeres. Comunidad de Madrid, 1999-2021.



3.6. Análisis *joinpoint* y estimación del porcentaje de cambio anual de la mortalidad por cáncer entre 1999 y 2021

La Figura 9 representa los resultados del análisis de la tendencia en la mortalidad obtenidos mediante el análisis *joinpoint*, que estima el porcentaje de cambio anual (PCA) medio en el periodo estudiado.

Globalmente, en los **hombres**, las tasas ajustadas de mortalidad por tumores malignos descendieron un 2% anual entre 1999 y 2021.

Los únicos tumores que presentaron una tendencia ascendente en hombres en el periodo estudiado fueron el cáncer de páncreas (cuyas tasas de mortalidad registraron un incremento de un 0,7% cada año) y el cáncer de encéfalo (con suave incremento, del 0,1% por año).

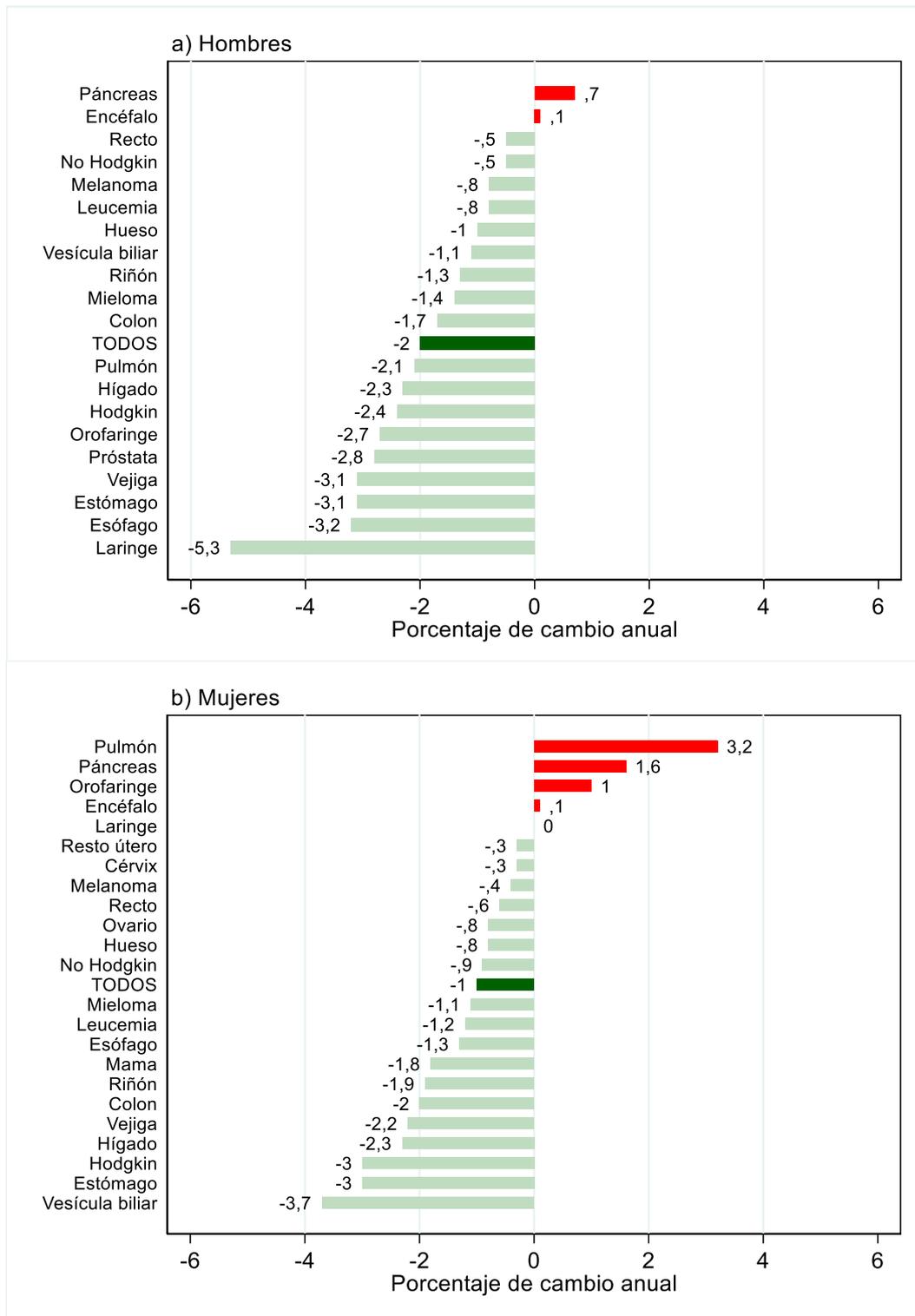
Se constata el importante descenso registrado por las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer de pulmón, que disminuyeron a una velocidad de un 2,1% cada año. Otros cánceres relacionados con el consumo de tabaco también registraron importantes descensos, incluyendo los cánceres de cáncer de laringe, esófago y vejiga urinaria.

En **mujeres**, las tasas ajustadas de mortalidad por todos los tumores malignos también descendieron, aunque a una velocidad menor que en los hombres (un 1% por año).

Sólo 4 tipos de tumores registraron un aumento en las tasas ajustadas de mortalidad en mujeres, destacando el cáncer de pulmón en primera posición, con un incremento anual de un 3,2%, seguido del cáncer de páncreas (1,6% de aumento anual) y del cáncer de orofaringe (con un aumento del 1% anual a lo largo de los 23 años estudiados). En cuarta posición, el cáncer de encéfalo presentó un ligero ascenso, similar al registrado en hombres, en torno a un 0,1% por año.

Los tumores cuyas tasas registraron mayores descensos fueron los de vesícula biliar, estómago, los linfomas de Hodgkin y el cáncer de hígado.

Figura 9. Porcentaje de cambio anual (PCA) en las tasas ajustadas de mortalidad por tipo de tumor en hombres y mujeres de la Comunidad de Madrid, 1999-2021.



Las Figuras suplementarias 1-9 presentan el resultado de los modelos que evalúan la existencia de puntos de cambio en la tendencia y el PCA para los principales tumores estudiados, globalmente, por sexo y por tipo de tumor.

4. DISCUSIÓN

Este informe presenta un análisis de la evolución de la mortalidad por cáncer en la población residente en la CM entre los años 1999 y 2021. Globalmente, las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer disminuyeron entre 1999 y 2021 en promedio un 2% anual en hombres y un 1% cada año en mujeres. En hombres, 18 de los 20 tumores malignos más frecuentes registraron un descenso en las tasas ajustadas de mortalidad (todos menos el cáncer de páncreas y el de encéfalo). Los cánceres con los mayores descensos en las tasas fueron los de laringe, esófago, estómago y vejiga. En mujeres, 18 de los 23 tumores más frecuentes presentaron descensos en sus tasas (todos menos los cánceres de pulmón, páncreas, orofaringe y encéfalo). Los cánceres que presentaron una mayor disminución en las tasas ajustadas de mortalidad en mujeres fueron los de vesícula biliar, estómago, linfoma de Hodgkin e hígado.

A pesar del descenso en las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer registrado en las últimas décadas, en 2021 el cáncer ocupó la primera posición como causa de defunción en la población madrileña, lo que se traduce en que una de cada cuatro defunciones registradas en la región fueron debidas a una neoplasia maligna.

Por sexos, el cáncer fue la primera causa de muerte en 2021 en hombres (29% de todos los fallecimientos), seguido por las enfermedades circulatorias (21%), mientras que en mujeres las enfermedades circulatorias fueron la primera causa de muerte (26%), seguidas de los tumores (23%).

En términos absolutos, por tanto, la evolución de la epidemia de cáncer muestra cifras muy preocupantes tanto en la Comunidad de Madrid como en otras regiones y países de nuestro entorno. El número de defunciones por cáncer registrado en el periodo estudiado aumenta, debido fundamentalmente al envejecimiento de la población. El cambio demográfico que se observa en la CM se está produciendo también en el resto del mundo, y conlleva una presión creciente sobre los sistemas sanitarios que sitúa la prevención como una clara prioridad en salud pública⁸.

Los agentes implicados en la etiología del cáncer son muy diversos. Los principales factores de riesgo de cáncer son el consumo de tabaco, de alcohol, la obesidad, la inactividad física, la dieta, algunos agentes infecciosos, determinadas exposiciones ocupacionales y ambientales, la luz ultravioleta y algunos factores reproductivos.

De todos los factores de riesgo de morir por cáncer, el principal agente es sin duda el consumo de tabaco. El tabaco no sólo aumenta el riesgo de cáncer de pulmón, sino que está asociado con numerosos tumores, incluyendo los cánceres de cavidad oral y faringe, laringe, cavidad nasal, esófago, estómago, páncreas, hígado, riñón, vejiga, cérvix uterino y leucemia mieloide¹³. La lucha contra el consumo de tabaco de las últimas décadas ha tenido como consecuencia un descenso en la prevalencia de fumadores en toda Europa, también en la Comunidad de Madrid. Así, mientras que en 1987 la prevalencia de fumadores varones era del 58%, en 2021 esta prevalencia había descendido al 25,5% de los hombres madrileños¹⁴. El descenso en las tasas ajustadas de mortalidad por los cánceres relacionados con el consumo de tabaco en varones refleja, por tanto, el descenso en la prevalencia de fumadores. En mujeres, sin embargo, el cáncer de pulmón es el que registra el mayor incremento en las tasas ajustadas, que superaron a las de cáncer de mama en 2021. En las mujeres, la prevalencia de consumo de tabaco en 1987 era del 32,4%, aumentando posteriormente hasta alcanzar cifras del 39% en 1995, que empezaron a descender en torno al año 2000, hasta alcanzar las cifras de prevalencia actuales, registrándose en 2021 una prevalencia de consumo habitual entre las mujeres madrileñas del 22,5%¹⁴. El aumento de la mortalidad por cáncer de pulmón en mujeres es una de las consecuencias del aumento en el consumo de tabaco registrado unas décadas antes. La preocupante tendencia del cáncer de pulmón en mujeres indica la importancia de las políticas de prevención frente al consumo de tabaco.

Los cánceres digestivos ocupan un lugar importante también en la carga de enfermedad por cáncer, con el cáncer de colon a la cabeza, ocupando el segundo lugar en la mortalidad en hombres y el tercer lugar en mujeres. Afortunadamente, todos estos tumores registran un descenso en las tasas ajustadas de mortalidad, con la excepción del cáncer de orofaringe en mujeres y el cáncer de páncreas en ambos sexos.

El cáncer de páncreas es el único tumor que presenta una tendencia ascendente en las tasas ajustadas de mortalidad en ambos sexos a lo largo de todo el periodo estudiado. En 2021, el cáncer de páncreas ocupó el cuarto lugar en importancia en número de defunciones en hombres y en mujeres, siendo el que presenta un peor pronóstico en la actualidad en España debido a que la mayor parte de los casos se diagnostican en estadios avanzados (siendo la supervivencia del 8,3% a los 5 años¹⁵). Por este motivo, los cambios en las tasas de mortalidad reflejan bastante fielmente los cambios en las tasas de incidencia. Aunque la etiología del cáncer de páncreas no es del todo conocida, hay evidencia de un exceso de riesgo asociado al consumo de tabaco, la obesidad, la diabetes, los antecedentes de pancreatitis crónica y algunos factores genéticos (pancreatitis hereditaria, e historia familiar de cáncer de páncreas)^{16,17}. El hecho de que el aumento en la mortalidad por cáncer de páncreas se produzca tanto en hombres como en mujeres sugiere la importancia de factores de riesgo compartidos, entre los que podrían estar la obesidad y la diabetes.

Los tumores genito-urinarios son otro de los grupos de cánceres que registran un descenso en las tasas ajustadas de mortalidad. En hombres, el cáncer de próstata, que ocupa el tercer lugar en mortalidad, presenta unas tasas que han descendido de forma importante a lo largo del periodo estudiado, a un ritmo de un 2,8% por año, y los cánceres de riñón y vejiga también presentaron una tendencia descendente. En mujeres, los tumores ginecológicos, que suponen un alto porcentaje del total de tumores, presentan asimismo un descenso en las tasas ajustadas, destacando la evolución de la mortalidad por cáncer de mama, que descendió a una velocidad de un 1,8% anual.

Este trabajo analiza las estadísticas de mortalidad de la Comunidad de Madrid. Los cambios en las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer se consideran uno de los mejores indicadores para estudiar el progreso de la lucha contra el cáncer. La validez de la codificación de la causa de muerte realizada por los Registros de mortalidad en España y en otros países europeos es muy alta, lo que permite la comparación entre regiones y países¹⁸. Disponer de información precisa y actualizada sobre la incidencia, prevalencia y mortalidad por cáncer, así como de supervivencia, es fundamental para adecuar las estrategias de prevención y control del cáncer.

5. CONCLUSIONES

Las tasas de mortalidad por la mayoría de los tumores han disminuido en la Comunidad de Madrid en las últimas décadas, debido sobre todo a la disminución del consumo de tabaco en hombres y a las mejoras en los tratamientos. Sin embargo, el progresivo envejecimiento de la población, así como el aumento de la mortalidad por cáncer de pulmón en las mujeres, conlleva un aumento en términos absolutos del número de defunciones por cáncer. Aunque en las últimas décadas se ha producido una reducción en la prevalencia del consumo de tabaco, es importante seguir reduciendo el consumo de tabaco en la población, sobre todo en los más jóvenes. Se detecta también un preocupante aumento en la mortalidad por cáncer de páncreas, en ambos sexos, siendo un tumor para el que lamentablemente se han conseguido modestas mejoras en las tasas de supervivencia. Los resultados presentados señalan la importancia de la vigilancia epidemiológica y las políticas de prevención del cáncer.

Agradecimientos: Agradecemos la colaboración de los compañeros y compañeras del Área de enfermedades no transmisibles de la Subdirección General de Vigilancia en Salud Pública, y en especial a Felicitas Domínguez Berjón, a Natalia de Frutos y a Inmaculada Rodríguez.

Informe elaborado por: Nuria Aragonés Sanz, David Parra Blázquez, Candela Pino Rosón, Emilio García García, Mariel Morey Montalvo, Ricard Gènova Maleras. Subdirección General de Vigilancia en Salud Pública. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad, Comunidad de Madrid.

6. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Sung, H.; Ferlay, J.; Siegel, R. L.; Laversanne, M.; Soerjomataram, I.; Jemal, A.; Bray, F. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin* 2021, *71* (3), 209–249.
- (2) Bray, F.; Laversanne, M.; Weiderpass, E.; Soerjomataram, I. The Ever-Increasing Importance of Cancer as a Leading Cause of Premature Death Worldwide. *Cancer* 2021, *127* (16), 3029–3030.
- (3) Bertuccio, P.; Alicandro, G.; Malvezzi, M.; Carioli, G.; Boffetta, P.; Levi, F.; La Vecchia, C.; Negri, E. Cancer Mortality in Europe in 2015 and an Overview of Trends since 1990. *Ann Oncol* 2019, *30* (8), 1356–1369.
- (4) Soerjomataram, I.; Bray, F. Planning for Tomorrow: Global Cancer Incidence and the Role of Prevention 2020-2070. *Nat Rev Clin Oncol* 2021, *18* (10), 663–672.
- (5) Lawler, M.; Davies, L.; Oberst, S.; Oliver, K.; Eggermont, A.; Schmutz, A.; La Vecchia, C.; Allemani, C.; Lievens, Y.; Naredi, P.; Cufer, T.; Aggarwal, A.; Aapro, M.; Apostolidis, K.; Baird, A.-M.; Cardoso, F.; Charalambous, A.; Coleman, M. P.; Costa, A.; Crul, M.; Dégi, C. L.; Di Nicolantonio, F.; Erdem, S.; Geanta, M.; Geissler, J.; Jassem, J.; Jagielska, B.; Jonsson, B.; Kelly, D.; Kelm, O.; Kolarova, T.; Kutluk, T.; Lewison, G.; Meunier, F.; Pelouchova, J.; Philip, T.; Price, R.; Rau, B.; Rubio, I. T.; Selby, P.; Južnič Sotlar, M.; Spurrier-Bernard, G.; van Hoes, J. C.; Vrdoljak, E.; Westerhuis, W.; Wojciechowska, U.; Sullivan, R. European Groundshot-Addressing Europe's Cancer Research Challenges: A Lancet Oncology Commission. *Lancet Oncol* 2023, *24* (1), e11–e56.
- (6) Vineis, P.; Wild, C. P. Global Cancer Patterns: Causes and Prevention. *Lancet* 2014, *383* (9916), 549–557.
- (7) Wild, C. P.; Espina, C.; Bauld, L.; Bonanni, B.; Brenner, H.; Brown, K.; Dillner, J.; Forman, D.; Kampman, E.; Nilbert, M.; Steindorf, K.; Storm, H.; Vineis, P.; Baumann, M.; Schüz, J. Cancer Prevention Europe. *Mol Oncol* 2019, *13* (3), 528–534.
- (8) Wild, C. P. The Global Cancer Burden: Necessity Is the Mother of Prevention. *Nature Reviews Cancer* 2019, *19* (3), 123–124.
- (9) Wild, C. P. The Role of Cancer Research in Noncommunicable Disease Control. *J Natl Cancer Inst* 2012, *104* (14), 1051–1058.
- (10) Santos Silva, I. dos. *Cancer Epidemiology: Principles and Methods*, International Agency for Research on Cancer.; IARC Press: Lyon, France, 1999.
- (11) Pace, M.; Lanzieri, G.; Glickman, M.; Grande, E.; Zupanic, T.; Wojtyniak, B.; Gissler, M.; Cayotte, E.; Agafitei, L. *Revision of the European Standard Population. Report of the Eurostat's Task Force.*; Publications Office of the European Union: Luxembourg, 2013.
- (12) Kim, H. J.; Fay, M. P.; Feuer, E. J.; Midthune, D. N. Permutation Tests for Joinpoint Regression with Applications to Cancer Rates. *Stat Med* 2000, *19* (3), 335–351.
- (13) International Agency for Research on Cancer. Tobacco Smoke and Involuntary Smoking. *IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum* 2004, *83*, 1–1438.
- (14) *Vigilancia del consumo de tabaco y de la exposición ambiental al humo de tabaco en la Comunidad de Madrid. Resultados del Sistema de Vigilancia Integral Del Tabaquismo (VITA)*; Consejería de Sanidad: Madrid, 2022.
<https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/epid/tabaco31mayo2022-informeepivita.pdf>.
- (15) Guevara, M.; Molinuevo, A.; Salmerón, D.; Marcos-Gragera, R.; Carulla, M.; Chirlaque, M.-D.; Rodríguez Cambor, M.; Alemán, A.; Rojas, D.; Vizcaíno Batllés, A.; Chico, M.; Jiménez Chillarón, R.; López de Munain, A.; de Castro, V.; Sánchez, M.-J.; Ramalle-Gómara, E.; Franch, P.; Galceran, J.; Ardanaz, E. Cancer Survival in Adults in Spain: A Population-Based Study of the Spanish Network of Cancer Registries (REDECAN). *Cancers (Basel)* 2022, *14* (10), 2441.
- (16) Benetou, V.; Ekblom, A.; Mucci, L. Pancreatic Cancer. In *Textbook of Cancer Epidemiology*; Oxford University Press: New York, 2018.
- (17) Maisonneuve, P.; Lowenfels, A. B. Risk Factors for Pancreatic Cancer: A Summary Review of Meta-Analytical Studies. *Int J Epidemiol* 2015, *44* (1), 186–198.

- (18) Pérez-Gómez, B.; Aragonés, N.; Pollán, M.; Suárez, B.; Lope, V.; Llácer, A.; López-Abente, G. Accuracy of Cancer Death Certificates in Spain: A Summary of Available Information. *Gac Sanit* 2006, *20 Suppl 3*, 42–51.

INDICE DE FIGURAS Y TABLAS

FIGURAS

Figura 1. Principales causas de muerte por grandes grupos de la CIE-10 en hombres y mujeres de la Comunidad de Madrid en el año 2021.

Figura 2. Evolución de la mortalidad por grandes grupos de la CIE-10 en hombres de la Comunidad de Madrid, 1999-2021. Número de defunciones.

Figura 3. Evolución de la mortalidad por tumores malignos (C00-C97) en hombres y mujeres. Comunidad de Madrid, 1999-2021. Número de defunciones, tasas brutas y tasas ajustadas.

Figura 4. Evolución de la razón hombre/mujer de las tasas ajustadas de mortalidad por cáncer (C00-C97) en la Comunidad de Madrid, 1999-2021.

Figura 5. Número de defunciones por los principales tumores malignos en hombres y mujeres en la Comunidad de Madrid en el año 2021.

Figura 6. Tasa ajustada de mortalidad por los principales tumores malignos en la Comunidad de Madrid en el año 2021.

Figura 7. Evolución de las tasas ajustadas de mortalidad por los 5 tumores malignos más importantes en hombres. Comunidad de Madrid, 1999-2021.

Figura 8. Evolución de las tasas ajustadas de mortalidad por los 5 tumores malignos más importantes en mujeres. Comunidad de Madrid, 1999-2021.

Figura 9. Porcentaje de cambio anual (PCA) en las tasas ajustadas de mortalidad por tipo de tumor en hombres y mujeres de la Comunidad de Madrid, 1999-2021.

TABLAS

Tabla 1. Mortalidad por grandes grupos de la CIE-10 en hombres y mujeres de la Comunidad de Madrid en el año 2021. Número de defunciones.

ANEXO I. FIGURAS Y TABLAS SUPLEMENTARIAS

FIGURAS

Figura suplementaria 1. Análisis *joinpoint* de la mortalidad por tumores malignos en hombres y mujeres de la Comunidad de Madrid, 1999-2021. Porcentaje de cambio anual en las tasas ajustadas.

Figura suplementaria 2. Análisis *joinpoint* de la mortalidad por cáncer de pulmón en hombres y mujeres de la Comunidad de Madrid, 1999-2021. Porcentaje de cambio anual en las tasas ajustadas.

Figura suplementaria 3. Análisis *joinpoint* de la mortalidad por cáncer de colon en hombres y mujeres de la Comunidad de Madrid, 1999-2021. Porcentaje de cambio anual en las tasas ajustadas.

Figura suplementaria 4. Análisis *joinpoint* de la mortalidad por cáncer de recto en hombres y mujeres de la Comunidad de Madrid, 1999-2021. Porcentaje de cambio anual en las tasas ajustadas.

Figura suplementaria 5. Análisis *joinpoint* de la mortalidad por cáncer de páncreas en hombres y mujeres de la Comunidad de Madrid, 1999-2021. Porcentaje de cambio anual en las tasas ajustadas.

Figura suplementaria 6. Análisis *joinpoint* de la mortalidad por cáncer de hígado en hombres y mujeres de la Comunidad de Madrid, 1999-2021. Porcentaje de cambio anual en las tasas ajustadas.

Figura suplementaria 7. Análisis *joinpoint* de la mortalidad por cáncer de mama en mujeres de la Comunidad de Madrid, 1999-2021. Porcentaje de cambio anual en las tasas ajustadas.

Figura suplementaria 8. Análisis *joinpoint* de la mortalidad por cáncer de ovario en mujeres de la Comunidad de Madrid, 1999-2021. Porcentaje de cambio anual en las tasas ajustadas.

Figura suplementaria 9. Análisis *joinpoint* de la mortalidad por cáncer de próstata en hombres de la Comunidad de Madrid, 1999-2021. Porcentaje de cambio anual en las tasas ajustadas.

TABLAS

Tabla suplementaria 1. Número de defunciones por tumores en hombres de la Comunidad de Madrid para el periodo 1999-2021.

Tabla suplementaria 2. Número de defunciones por tumores en mujeres de la Comunidad de Madrid para el periodo 1999-2021.

Tabla suplementaria 3. Tasas brutas (muertes/100.000 habitantes) por tumores en hombres de la Comunidad de Madrid para el periodo 1999-2021.

Tabla suplementaria 4. Tasas brutas (muertes/100.000 habitantes) por tumores en mujeres de la Comunidad de Madrid para el periodo 1999-2021.

Tabla suplementaria 5. Tasas ajustadas (muertes/100.000 habitantes) por tumores en hombres de la Comunidad de Madrid para el periodo 1999-2021.

Tabla suplementaria 6. Tasas ajustadas (muertes/100.000 habitantes) por tumores en mujeres de la Comunidad de Madrid para el periodo 1999-2021.

Figura suplementaria 1. Análisis *joinpoint* de la mortalidad por tumores malignos en hombres y mujeres de la Comunidad de Madrid, 1999-2021. Porcentaje de cambio anual (APC) en las tasas ajustadas.

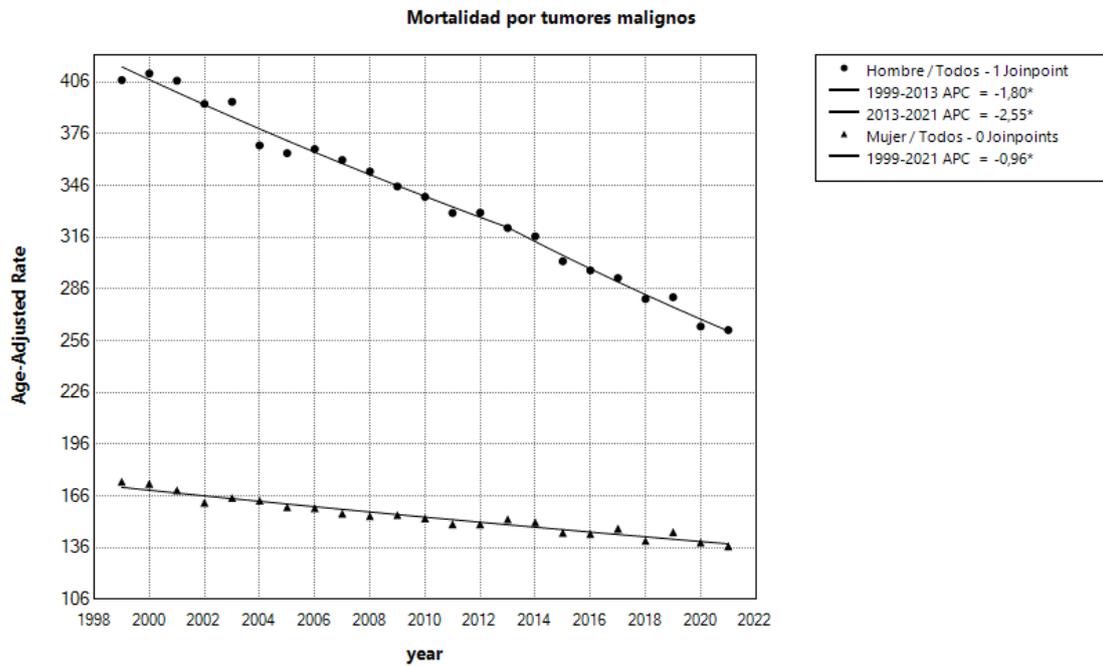


Figura suplementaria 2. Análisis *joinpoint* de la mortalidad por cáncer de pulmón en hombres y mujeres de la Comunidad de Madrid, 1999-2021. Porcentaje de cambio anual (APC) en las tasas ajustadas.

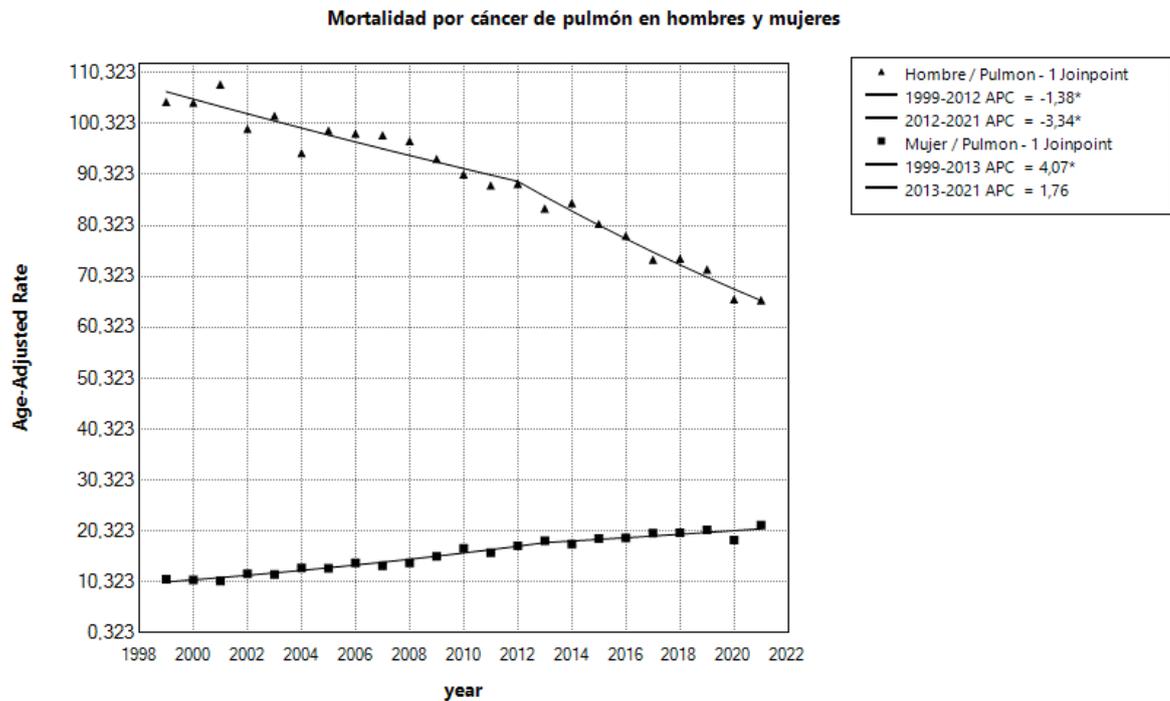


Figura suplementaria 3. Análisis *joinpoint* de la mortalidad por cáncer de colon en hombres y mujeres de la Comunidad de Madrid, 1999-2021. Porcentaje de cambio anual (APC) en las tasas ajustadas.

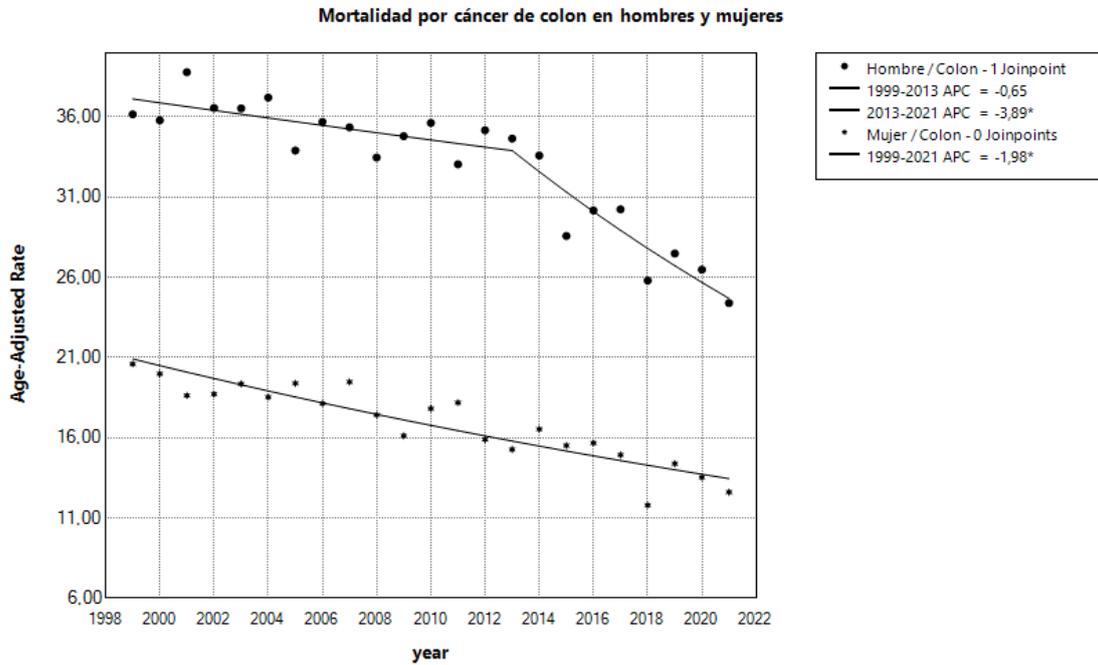


Figura suplementaria 4. Análisis *joinpoint* de la mortalidad por cáncer de recto en hombres y mujeres de la Comunidad de Madrid, 1999-2021. Porcentaje de cambio anual (APC) en las tasas ajustadas.

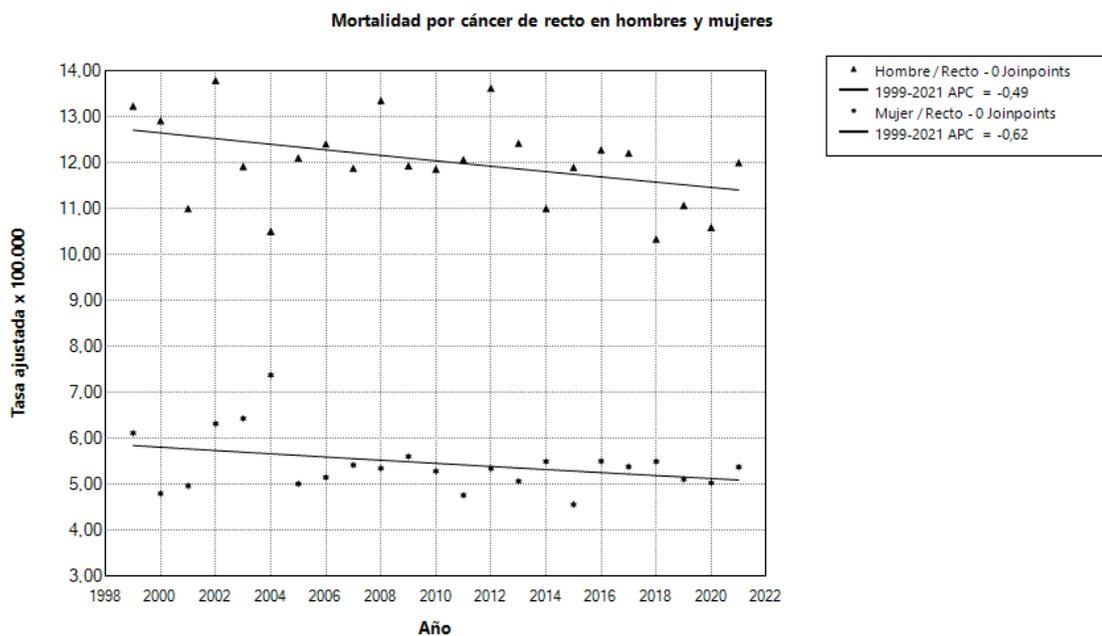


Figura suplementaria 5. Análisis *joinpoint* de la mortalidad por cáncer de páncreas en hombres y mujeres de la Comunidad de Madrid, 1999-2021. Porcentaje de cambio anual (APC) en las tasas ajustadas.

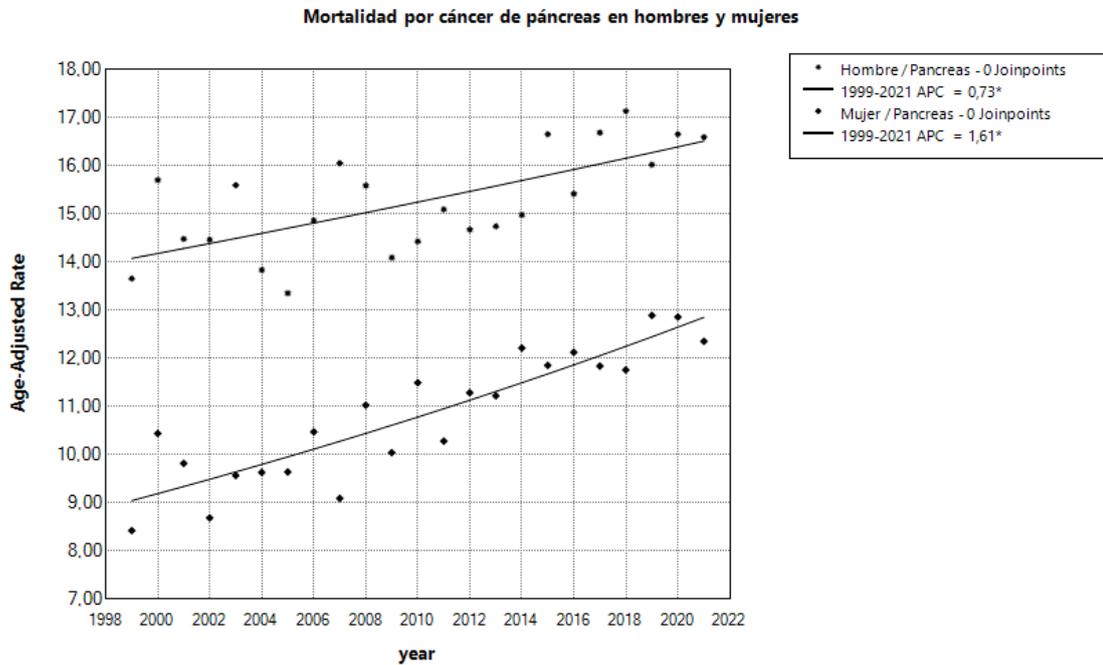


Figura suplementaria 6. Análisis *joinpoint* de la mortalidad por cáncer de hígado en hombres y mujeres de la Comunidad de Madrid, 1999-2021. Porcentaje de cambio anual (APC) en las tasas ajustadas.

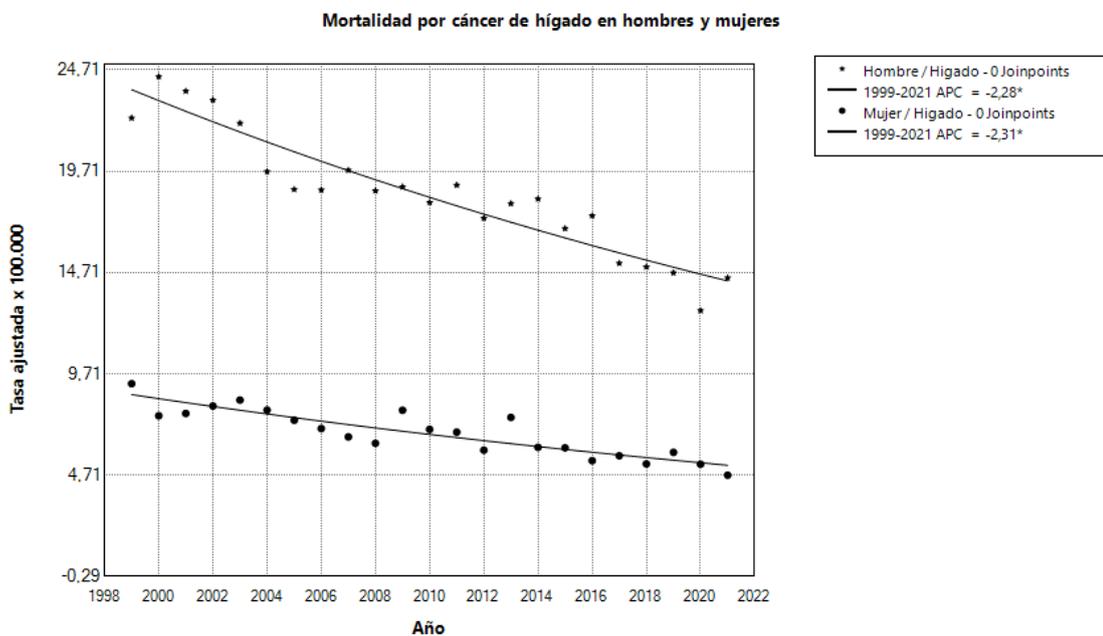


Figura suplementaria 7. Análisis *joinpoint* de la mortalidad por cáncer de mama en mujeres de la Comunidad de Madrid, 1999-2021. Porcentaje de cambio anual (APC) en las tasas ajustadas.

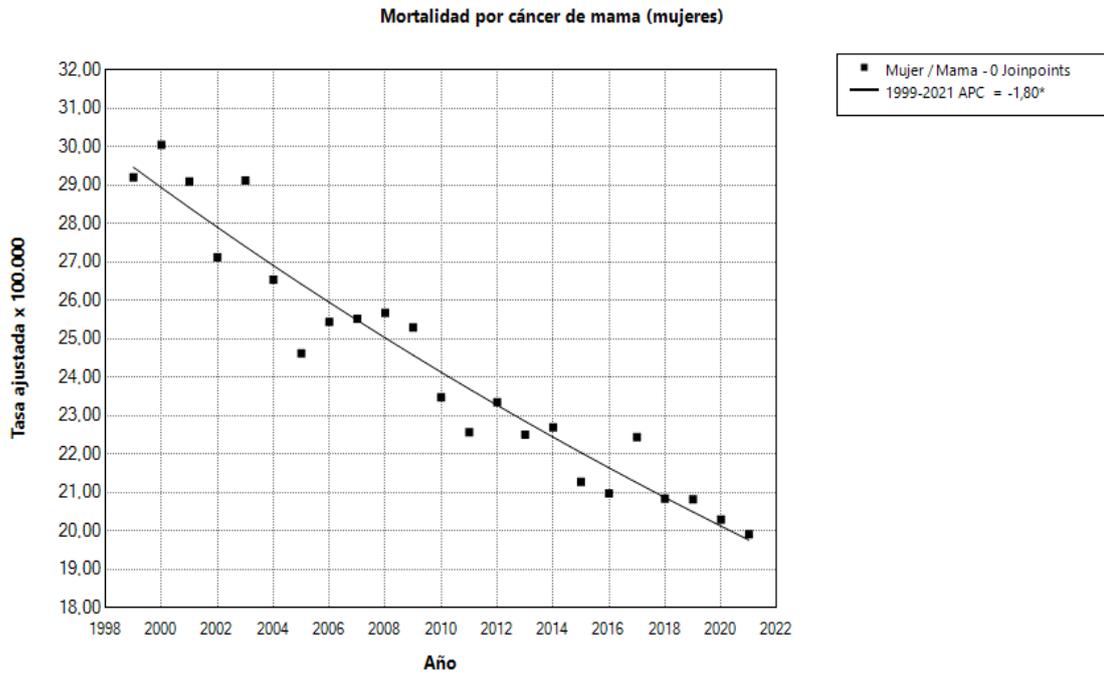


Figura suplementaria 8. Análisis *joinpoint* de la mortalidad por cáncer de ovario en mujeres de la Comunidad de Madrid, 1999-2021. Porcentaje de cambio anual (APC) en las tasas ajustadas.

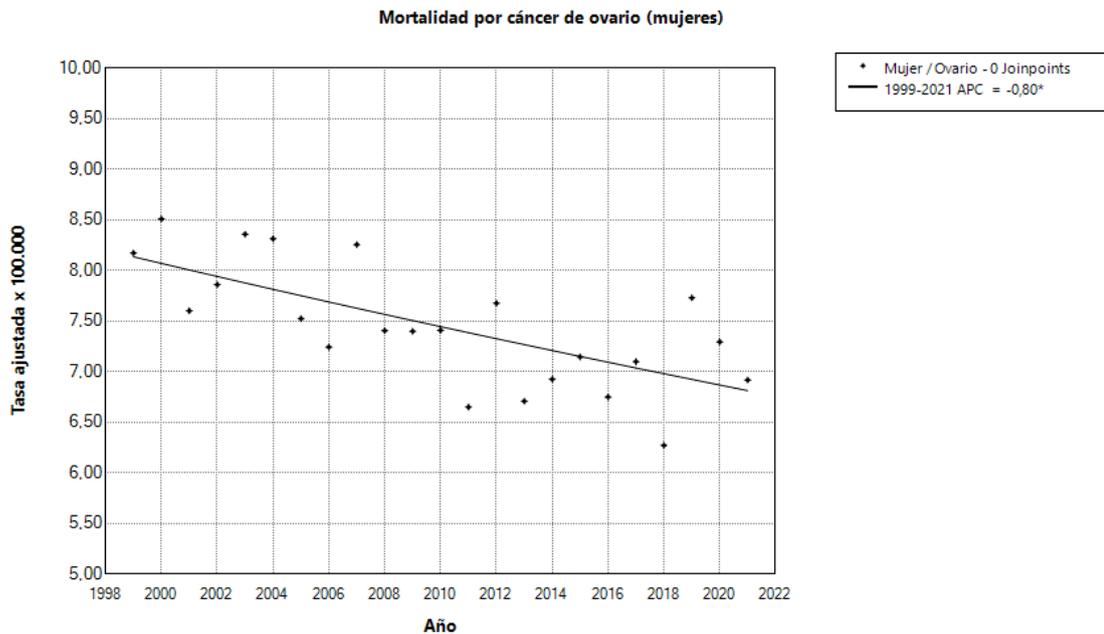


Figura suplementaria 9. Análisis *joinpoint* de la mortalidad por cáncer de próstata en varones de la Comunidad de Madrid, 1999-2021. Porcentaje de cambio anual (APC) en las tasas ajustadas.

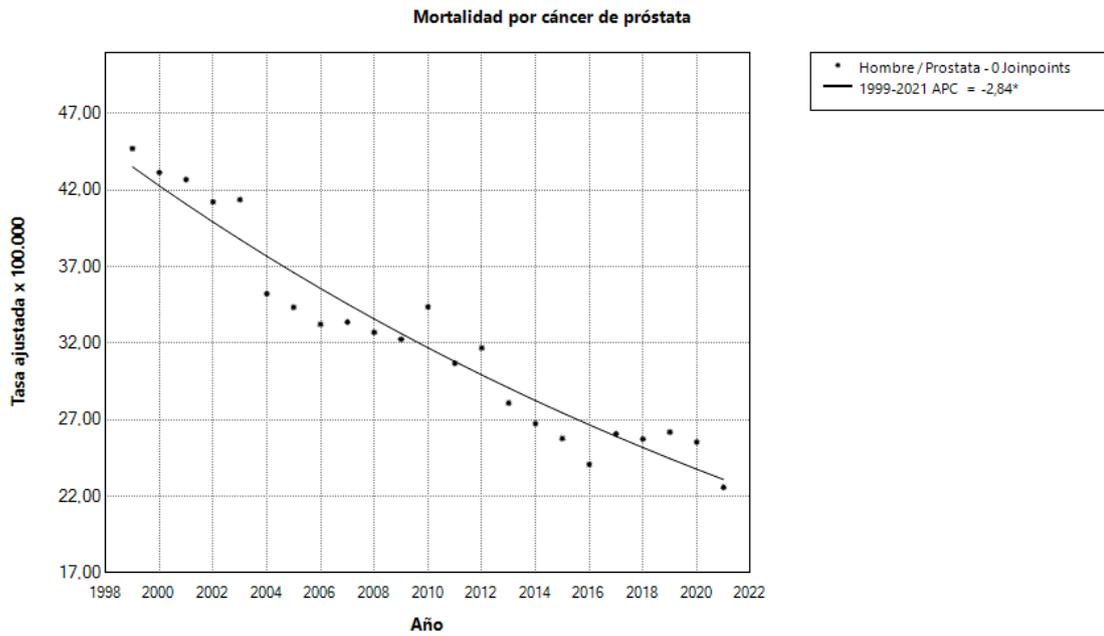


Tabla suplementaria 1. Número de defunciones por tumores en hombres de la Comunidad de Madrid para el periodo 1999-2021.

CAUSAS	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cavidad oral y faringe	181	182	187	186	180	159	149	182	183	171	150	133	136	150	146	155	161	157	151	150	157	162	157
Esófago	147	165	168	168	179	191	147	150	152	165	145	121	131	145	162	151	140	150	150	149	144	128	131
Estómago	441	394	429	375	391	377	406	397	376	357	386	408	397	378	368	391	371	387	380	375	381	359	347
Colon	529	539	613	583	604	642	589	628	651	630	683	698	669	754	763	751	659	726	743	660	720	692	653
Recto	197	199	173	227	203	188	218	215	224	257	243	245	259	297	278	257	284	295	308	270	289	283	322
Hígado	371	414	404	408	392	366	363	364	390	392	397	394	422	400	426	437	418	436	390	396	394	352	401
Páncreas	232	265	253	253	295	262	264	294	319	315	301	313	338	337	340	357	407	387	423	451	436	462	460
Vesícula biliar	42	49	46	47	55	49	46	57	56	50	43	44	48	56	61	63	71	62	71	60	63	59	67
Otros t. mal. digestivos	60	65	55	62	58	46	64	59	59	74	74	65	84	80	70	63	60	59	83	70	71	81	67
Laringe	184	173	177	180	182	161	132	152	135	131	110	121	114	144	121	105	104	99	102	105	103	101	81
Pulmón	1755	1783	1890	1777	1867	1776	1903	1953	1964	1979	1982	1943	1943	2016	1917	1992	1937	1943	1865	1916	1909	1776	1794
Otros t. mal. respiratorios	38	43	61	64	46	40	52	44	50	41	46	49	56	49	51	48	26	43	35	31	30	51	37
Hueso	25	21	18	15	22	19	29	18	13	19	15	20	20	21	20	20	23	12	20	31	28	18	19
Melanoma	51	50	52	56	61	53	76	48	74	69	62	70	74	80	78	60	81	76	59	73	72	71	58
Otros t. mal. piel/t.blandos	58	49	69	64	74	67	56	67	79	83	90	83	105	100	117	114	112	112	111	114	109	120	130
Mama	13	7	8	13	6	6	10	9	4	7	10	14	7	11	9	13	11	17	11	10	10	10	10
Próstata	564	565	576	566	585	510	532	520	537	544	553	607	568	612	566	557	564	541	614	617	662	650	579
Otros t. mal. genitales	13	12	16	7	13	11	22	15	13	12	15	12	17	19	19	22	14	16	15	15	17	21	16
Riñón	101	105	113	117	141	131	106	119	112	114	134	160	128	115	155	139	166	140	144	144	121	129	148
Vejiga	355	351	370	363	356	401	419	436	392	414	445	470	489	461	486	523	368	318	337	336	315	312	326
Otros t. mal. uroteliales	12	7	13	7	9	9	19	10	14	9	20	10	17	11	16	31	146	194	203	190	238	195	220
Encéfalo	115	130	126	150	185	158	158	176	185	184	182	180	165	188	182	192	215	215	199	205	215	210	213
Otros t.mal. neurol./endoc.	21	29	23	31	32	31	30	27	25	34	20	34	25	33	34	31	26	39	32	16	33	19	31
Sitio mal definido	500	582	497	531	518	529	510	486	509	485	472	357	324	319	311	308	328	324	333	321	317	290	311
Linfoma de Hodgkin	19	18	14	14	23	21	10	14	12	18	18	17	16	15	19	10	19	15	20	16	14	17	15
Linfomas no Hodgkin	130	131	121	107	110	135	137	143	122	138	120	144	114	142	166	134	132	145	157	154	196	173	173
Mieloma múltiple	81	106	87	91	99	78	92	111	89	90	89	81	108	99	101	130	121	103	113	124	126	101	104
Otros tum.mal. tej.linfático	2		3	3	2		1	3	1	2	1	1	6	3	2	3	3	4	2	2	3	7	6
Leucemia	163	194	175	191	192	204	185	188	197	183	210	210	248	251	237	226	215	224	255	213	278	243	235
Tumores in situ							1			1					1			2					2
Tumores benignos	25	16	17	21	20	21	19	9	18	19	19	34	30	22	16	21	31	29	37	29	26	29	31
Sd. mielodisplásico	57	40	43	45	48	47	39	51	68	41	56	54	55	49	60	52	63	64	82	98	81	85	75
Otost.comp.incierto/desc.	140	130	156	148	139	151	147	135	140	140	141	130	158	170	161	125	144	120	130	144	135	149	128
Todos los t. malignos	6400	6628	6737	6656	6880	6620	6725	6885	6937	6967	7016	7004	7028	7286	7221	7283	7182	7239	7326	7214	7451	7092	7111
Todos los tumores	6622	6814	6953	6870	7087	6839	6931	7080	7163	7168	7232	7222	7271	7527	7459	7481	7420	7454	7575	7485	7693	7357	7345

Tabla suplementaria 2. Número de defunciones por tumores en mujeres de la Comunidad de Madrid para el periodo 1999-2021.

CAUSAS	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cavidad oral y faringe	35	43	42	46	48	51	54	44	41	54	52	62	62	53	64	67	77	82	73	74	84	80	74
Esófago	30	27	22	27	39	23	37	33	27	24	32	38	31	42	36	30	34	33	29	44	19	38	34
Estómago	281	276	298	256	239	274	271	238	282	243	261	257	230	267	283	255	252	256	261	268	269	223	231
Colon	484	487	464	480	514	500	539	515	565	527	504	566	595	545	535	584	567	599	576	477	592	560	538
Recto	145	117	123	163	170	199	140	145	158	159	173	165	155	176	176	193	167	197	199	215	206	199	225
Hígado	217	184	193	208	222	214	204	197	194	191	246	223	228	202	258	217	223	200	216	200	232	210	195
Páncreas	198	251	241	222	250	259	265	293	260	324	304	352	331	370	371	417	405	436	430	435	494	495	485
Vesícula biliar	97	105	104	74	91	90	96	95	92	73	75	89	79	75	70	70	99	71	84	86	89	68	80
Otros t. mal. digestivos	59	56	71	65	63	52	66	60	66	52	77	70	90	77	82	79	61	65	61	68	75	97	63
Laringe	6	7	5	11	10	10	11	8	12	5	12	8	8	16	8	10	7	15	17	14	11	10	8
Pulmón	259	263	265	306	311	356	362	389	385	412	462	514	505	555	593	582	630	654	691	706	740	683	798
Otros t. mal. respiratorios	9	14	20	20	14	15	13	20	25	22	15	10	22	19	30	17	29	22	29	20	22	17	21
Hueso	14	15	14	14	16	10	11	13	11	16	14	14	10	16	16	13	9	11	26	18	15	16	13
Melanoma	38	45	45	41	43	44	51	57	57	54	43	58	53	57	51	74	75	53	51	55	64	63	55
Otros t. mal. piel/t.blandos	44	49	44	52	51	58	61	53	56	57	67	59	75	90	84	75	79	60	62	80	70	84	66
Mama	694	733	731	701	773	714	682	715	742	770	779	748	733	774	770	789	761	767	829	787	806	812	795
Cuello del útero	45	63	67	64	60	67	68	76	63	67	70	78	85	77	78	82	65	56	95	94	74	86	84
Otras partes útero	135	133	119	122	141	126	118	153	139	149	132	152	147	156	189	170	161	184	193	185	169	200	168
Ovario	192	207	189	201	219	222	205	200	237	216	224	230	209	248	221	231	242	233	245	224	284	271	262
Otros t. mal. genitales	36	38	54	57	53	39	55	47	50	49	45	49	60	51	60	49	55	50	53	59	69	73	59
Riñón	77	71	61	61	53	68	76	70	71	63	85	85	63	78	78	82	81	73	86	77	72	76	66
Vejiga	89	87	94	73	79	93	92	96	89	121	106	106	124	127	147	141	100	96	91	102	96	70	89
Otros t. uroteliales	6	7	3	5	4	1	9	8	6	3	4	7	11	9	5	7	38	59	61	58	81	58	72
Encéfalo	120	115	125	125	115	125	134	145	114	124	149	153	164	160	175	169	143	187	191	164	174	169	166
Otros t. neurol./endoc.	41	36	41	24	38	43	31	35	31	35	36	38	36	32	39	43	45	42	42	35	38	40	37
Sitio mal definido	397	379	386	402	370	369	367	392	367	393	387	264	301	264	301	304	268	272	295	253	276	258	272
Linfoma de Hodgkin	11	14	18	10	6	13	13	11	8	11	12	13	11	9	6	13	8	11	9	11	10	11	13
Linfomas no Hodgkin	110	131	140	112	117	117	129	122	124	111	132	134	112	111	149	128	135	137	147	148	170	187	158
Mieloma múltiple	95	94	89	92	92	85	97	89	88	109	97	100	117	113	123	128	101	119	103	113	124	119	116
Otros tum.mal. tej.linfático	2	1	1	1	3	1		3		2	1		2	1		4	5	3	3	4	6	2	5
Leucemia	162	177	165	138	158	183	175	165	161	178	169	183	195	196	185	194	204	197	183	209	201	187	214
Tumores in situ				1						1		3	1				2	1			1	1	2
Tumores benignos	22	19	28	33	44	27	26	36	36	37	29	34	32	33	41	43	38	35	39	38	48	39	42
Sd. mielodisplásico	32	32	27	38	44	29	46	31	35	44	49	52	39	45	75	55	67	58	78	59	79	59	65
Otrost.comp.incierto/desc.	143	128	122	120	136	120	136	127	120	118	131	142	151	146	132	120	128	146	134	127	129	128	108
Todos los t. malignos	4128	4225	4234	4173	4362	4421	4432	4487	4521	4614	4765	4825	4844	4966	5183	5217	5126	5240	5431	5283	5632	5462	5462
Todos los tumores	4325	4404	4411	4365	4586	4597	4640	4681	4712	4814	4974	5056	5067	5190	5431	5435	5361	5480	5682	5507	5889	5689	5679

Tabla suplementaria 3. Tasas brutas (por 100.000 habitantes) por tumores en hombres de la Comunidad de Madrid para el periodo 1999-2021.

CAUSAS	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cavidad oral y faringe	7,28	7,16	7,13	6,86	6,47	5,59	5,14	6,22	6,12	5,57	4,82	4,25	4,34	4,80	4,69	5,01	5,21	5,05	4,82	4,74	4,88	5,01	4,86
Esófago	5,91	6,49	6,40	6,19	6,43	6,71	5,07	5,13	5,08	5,38	4,66	3,87	4,18	4,64	5,21	4,88	4,53	4,83	4,79	4,70	4,48	3,95	4,06
Estómago	17,73	15,49	16,35	13,83	14,05	13,25	14,01	13,57	12,57	11,64	12,41	13,04	12,68	12,09	11,83	12,64	12,00	12,46	12,13	11,84	11,85	11,09	10,74
Colon	21,27	21,20	23,36	21,50	21,70	22,56	20,32	21,46	21,76	20,54	21,96	22,31	21,36	24,11	24,52	24,28	21,31	23,37	23,73	20,84	22,39	21,38	20,22
Recto	7,92	7,83	6,59	8,37	7,29	6,60	7,52	7,35	7,49	8,38	7,81	7,83	8,27	9,50	8,93	8,31	9,18	9,49	9,83	8,52	8,99	8,74	9,97
Hígado	14,92	16,28	15,40	15,04	14,09	12,86	12,53	12,44	13,03	12,78	12,77	12,59	13,48	12,79	13,69	14,13	13,52	14,03	12,45	12,50	12,25	10,88	12,42
Páncreas	9,33	10,42	9,64	9,33	10,60	9,20	9,11	10,05	10,66	10,27	9,68	10,00	10,79	10,78	10,93	11,54	13,16	12,46	13,51	14,24	13,56	14,27	14,24
Vesícula biliar	1,69	1,93	1,75	1,73	1,98	1,72	1,59	1,95	1,87	1,63	1,38	1,41	1,53	1,79	1,96	2,04	2,30	2,00	2,27	1,89	1,96	1,82	2,07
Otros t. mal. digestivos	2,41	2,56	2,10	2,29	2,08	1,62	2,21	2,02	1,97	2,41	2,38	2,08	2,68	2,56	2,25	2,04	1,94	1,90	2,65	2,21	2,21	2,50	2,07
Laringe	7,40	6,80	6,75	6,64	6,54	5,66	4,55	5,19	4,51	4,27	3,54	3,87	3,64	4,61	3,89	3,39	3,36	3,19	3,26	3,31	3,20	3,12	2,51
Pulmón	70,58	70,11	72,03	65,52	67,09	62,40	65,66	66,74	65,64	64,51	63,74	62,10	62,05	64,47	61,61	64,40	62,63	62,53	59,55	60,49	59,37	54,87	55,54
Otros t. mal. respiratorios	1,53	1,69	2,32	2,36	1,65	1,41	1,79	1,50	1,67	1,34	1,48	1,57	1,79	1,57	1,64	1,55	0,84	1,38	1,12	0,98	0,93	1,58	1,15
Hueso	1,01	0,83	0,69	0,55	0,79	0,67	1,00	0,62	0,43	0,62	0,48	0,64	0,64	0,67	0,64	0,65	0,74	0,39	0,64	0,98	0,87	0,56	0,59
Melanoma	2,05	1,97	1,98	2,06	2,19	1,86	2,62	1,64	2,47	2,25	1,99	2,24	2,36	2,56	2,51	1,94	2,62	2,45	1,88	2,30	2,24	2,19	1,80
Otros t. mal. piel/t.blandos	2,33	1,93	2,63	2,36	2,66	2,35	1,93	2,29	2,64	2,71	2,89	2,65	3,35	3,20	3,76	3,69	3,62	3,60	3,54	3,60	3,39	3,71	4,02
Mama	0,52	0,28	0,30	0,48	0,22	0,21	0,35	0,31	0,13	0,23	0,32	0,45	0,22	0,35	0,29	0,42	0,36	0,55	0,35	0,32	0,31	0,31	0,31
Próstata	22,68	22,22	21,95	20,87	21,02	17,92	18,36	17,77	17,95	17,73	17,78	19,40	18,14	19,57	18,19	18,01	18,24	17,41	19,61	19,48	20,59	20,08	17,93
Otros t. mal. genitales	0,52	0,47	0,61	0,26	0,47	0,39	0,76	0,51	0,43	0,39	0,48	0,38	0,54	0,61	0,61	0,71	0,45	0,51	0,48	0,47	0,53	0,65	0,50
Riñón	4,06	4,13	4,31	4,31	5,07	4,60	3,66	4,07	3,74	3,72	4,31	5,11	4,09	3,68	4,98	4,49	5,37	4,51	4,60	4,55	3,76	3,99	4,58
Vejiga	14,28	13,80	14,10	13,38	12,79	14,09	14,46	14,90	13,10	13,50	14,31	15,02	15,62	14,74	15,62	16,91	11,90	10,23	10,76	10,61	9,80	9,64	10,09
Otros t. uroteliales	0,48	0,28	0,50	0,26	0,32	0,32	0,66	0,34	0,47	0,29	0,64	0,32	0,54	0,35	0,51	1,00	4,72	6,24	6,48	6,00	7,40	6,02	6,81
Encéfalo	4,62	5,11	4,80	5,53	6,65	5,55	5,45	6,01	6,18	6,00	5,85	5,75	5,27	6,01	5,85	6,21	6,95	6,92	6,35	6,47	6,69	6,49	6,59
Otros t. neural./endoc.	0,84	1,14	0,88	1,14	1,15	1,09	1,04	0,92	0,84	1,11	0,64	1,09	0,80	1,06	1,09	1,00	0,84	1,26	1,02	0,51	1,03	0,59	0,96
Sitio mal definido	20,11	22,89	18,94	19,58	18,61	18,59	17,60	16,61	17,01	15,81	15,18	11,41	10,35	10,20	9,99	9,96	10,61	10,43	10,63	10,13	9,86	8,96	9,63
Linfoma de Hodgkin	0,76	0,71	0,53	0,52	0,83	0,74	0,35	0,48	0,40	0,59	0,58	0,54	0,51	0,48	0,61	0,32	0,61	0,48	0,64	0,51	0,44	0,53	0,46
Linfomas no Hodgkin	5,23	5,15	4,61	3,95	3,95	4,74	4,73	4,89	4,08	4,50	3,86	4,60	3,64	4,54	5,33	4,33	4,27	4,67	5,01	4,86	6,10	5,34	5,36
Mieloma múltiple	3,26	4,17	3,32	3,36	3,56	2,74	3,17	3,79	2,97	2,93	2,86	2,59	3,45	3,17	3,25	4,20	3,91	3,32	3,61	3,91	3,92	3,12	3,22
Otros tum.mal. tej.linfático	0,08		0,11	0,11	0,07		0,03	0,10	0,03	0,07	0,03	0,03	0,19	0,10	0,06	0,10	0,10	0,13	0,06	0,06	0,09	0,22	0,19
Leucemia	6,55	7,63	6,67	7,04	6,90	7,17	6,38	6,42	6,58	5,97	6,75	6,71	7,92	8,03	7,62	7,31	6,95	7,21	8,14	6,72	8,65	7,51	7,28
Tumores in situ							0,03			0,03								0,06				0,06	
Tumores benignos	1,01	0,63	0,65	0,77	0,72	0,74	0,66	0,31	0,60	0,62	0,61	1,09	0,96	0,70	0,51	0,68	1,00	0,93	1,18	0,92	0,81	0,90	0,96
Sd. mielodisplásico	2,29	1,57	1,64	1,66	1,72	1,65	1,35	1,74	2,27	1,34	1,80	1,73	1,76	1,57	1,93	1,68	2,04	2,06	2,62	3,09	2,52	2,63	2,32
Otrost.comp.incierto/desc.	5,63	5,11	5,94	5,46	4,99	5,31	5,07	4,61	4,68	4,56	4,53	4,16	5,05	5,44	5,17	4,04	4,66	3,86	4,15	4,55	4,20	4,60	3,96
Todos los t. malignos	257,4	260,6	256,7	245,4	247,2	232,6	232,0	235,3	231,8	227,1	225,6	223,9	224,4	233,0	232,1	235,4	232,2	233,0	233,9	227,7	231,7	219,1	220,2
Todos los tumores	266,3	267,9	265,0	253,3	254,7	240,3	239,1	242,0	239,4	233,7	232,6	230,8	232,2	240,7	239,7	241,8	239,9	239,9	241,9	236,3	239,2	227,3	227,4

Tabla suplementaria 4. Tasas brutas (por 100.000 habitantes) por tumores en mujeres de la Comunidad de Madrid para el periodo 1999-2021.

CAUSAS	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cavidad oral y faringe	1,30	1,57	1,49	1,58	1,61	1,68	1,75	1,41	1,29	1,66	1,57	1,85	1,84	1,57	1,90	2,00	2,29	2,43	2,14	2,14	2,40	2,27	2,10
Esófago	1,12	0,98	0,78	0,93	1,31	0,76	1,20	1,06	0,85	0,74	0,97	1,14	0,92	1,25	1,07	0,89	1,01	0,98	0,85	1,27	0,54	1,08	0,97
Estómago	10,45	10,05	10,55	8,79	8,02	9,02	8,78	7,63	8,86	7,45	7,88	7,68	6,84	7,92	8,41	7,61	7,50	7,57	7,65	7,76	7,67	6,32	6,56
Colon	18,00	17,74	16,42	16,49	17,25	16,46	17,45	16,51	17,74	16,16	15,21	16,92	17,69	16,17	15,91	17,42	16,88	17,72	16,89	13,81	16,88	15,87	15,28
Recto	5,39	4,26	4,35	5,60	5,71	6,55	4,53	4,65	4,96	4,88	5,22	4,93	4,61	5,22	5,23	5,76	4,97	5,83	5,83	6,23	5,88	5,64	6,39
Hígado	8,07	6,70	6,83	7,15	7,45	7,04	6,61	6,32	6,09	5,86	7,42	6,67	6,78	5,99	7,67	6,47	6,64	5,92	6,33	5,79	6,62	5,95	5,54
Páncreas	7,36	9,14	8,53	7,63	8,39	8,52	8,58	9,39	8,16	9,93	9,18	10,52	9,84	10,98	11,03	12,44	12,06	12,90	12,61	12,60	14,09	14,03	13,78
Vesícula biliar	3,61	3,82	3,68	2,54	3,05	2,96	3,11	3,05	2,89	2,24	2,26	2,66	2,35	2,23	2,08	2,09	2,95	2,10	2,46	2,49	2,54	1,93	2,27
Otros t. mal. digestivos	2,19	2,04	2,51	2,23	2,11	1,71	2,14	1,92	2,07	1,59	2,32	2,09	2,68	2,28	2,44	2,36	1,82	1,92	1,79	1,97	2,14	2,75	1,79
Laringe	0,22	0,25	0,18	0,38	0,34	0,33	0,36	0,26	0,38	0,15	0,36	0,24	0,24	0,47	0,24	0,30	0,21	0,44	0,50	0,41	0,31	0,28	0,23
Pulmón	9,63	9,58	9,38	10,51	10,44	11,72	11,72	12,47	12,09	12,63	13,94	15,36	15,02	16,47	17,63	17,36	18,75	19,35	20,26	20,45	21,11	19,35	22,66
Otros t. mal. respiratorios	0,33	0,51	0,71	0,69	0,47	0,49	0,42	0,64	0,79	0,67	0,45	0,30	0,65	0,56	0,89	0,51	0,86	0,65	0,85	0,58	0,63	0,48	0,60
Hueso	0,52	0,55	0,50	0,48	0,54	0,33	0,36	0,42	0,35	0,49	0,42	0,42	0,30	0,47	0,48	0,39	0,27	0,33	0,76	0,52	0,43	0,45	0,37
Melanoma	1,41	1,64	1,59	1,41	1,44	1,45	1,65	1,83	1,79	1,66	1,30	1,73	1,58	1,69	1,52	2,21	2,23	1,57	1,50	1,59	1,83	1,79	1,56
Otros t. mal. piel/t.blandos	1,64	1,78	1,56	1,79	1,71	1,91	1,98	1,70	1,76	1,75	2,02	1,76	2,23	2,67	2,50	2,24	2,35	1,78	1,82	2,32	2,00	2,38	1,87
Mama	25,81	26,69	25,87	24,08	25,95	23,50	22,09	22,93	23,30	23,61	23,51	22,36	21,80	22,97	22,89	23,54	22,65	22,69	24,30	22,79	22,99	23,01	22,58
Cuello del útero	1,67	2,29	2,37	2,20	2,01	2,21	2,20	2,44	1,98	2,05	2,11	2,33	2,53	2,28	2,32	2,45	1,94	1,66	2,79	2,72	2,11	2,44	2,39
Otras partes útero	5,02	4,84	4,21	4,19	4,73	4,15	3,82	4,91	4,36	4,57	3,98	4,54	4,37	4,63	5,62	5,07	4,79	5,44	5,66	5,36	4,82	5,67	4,77
Ovario	7,14	7,54	6,69	6,91	7,35	7,31	6,64	6,41	7,44	6,62	6,76	6,87	6,22	7,36	6,57	6,89	7,20	6,89	7,18	6,49	8,10	7,68	7,44
Otros t. mal. genitales	1,34	1,38	1,91	1,96	1,78	1,28	1,78	1,51	1,57	1,50	1,36	1,46	1,78	1,51	1,78	1,46	1,64	1,48	1,55	1,71	1,97	2,07	1,68
Riñón	2,86	2,59	2,16	2,10	1,78	2,24	2,46	2,24	2,23	1,93	2,57	2,54	1,87	2,31	2,32	2,45	2,41	2,16	2,52	2,23	2,05	2,15	1,87
Vejiga	3,31	3,17	3,33	2,51	2,65	3,06	2,98	3,08	2,79	3,71	3,20	3,17	3,69	3,77	4,37	4,21	2,98	2,84	2,67	2,95	2,74	1,98	2,53
Otros t. uroteliales	0,22	0,25	0,11	0,17	0,13	0,03	0,29	0,26	0,19	0,09	0,12	0,21	0,33	0,27	0,15	0,21	1,13	1,75	1,79	1,68	2,31	1,64	2,04
Encéfalo	4,46	4,19	4,42	4,29	3,86	4,11	4,34	4,65	3,58	3,80	4,50	4,57	4,88	4,75	5,20	5,04	4,26	5,53	5,60	4,75	4,96	4,79	4,71
Otros t. neurol./endoc.	1,52	1,31	1,45	0,82	1,28	1,42	1,00	1,12	0,97	1,07	1,09	1,14	1,07	0,95	1,16	1,28	1,34	1,24	1,23	1,01	1,08	1,13	1,05
Sitio mal definido	14,77	13,80	13,66	13,81	12,42	12,15	11,88	12,57	11,52	12,05	11,68	7,89	8,95	7,83	8,95	9,07	7,98	8,05	8,65	7,33	7,87	7,31	7,73
Linfoma de Hodgkin	0,41	0,51	0,64	0,34	0,20	0,43	0,42	0,35	0,25	0,34	0,36	0,39	0,33	0,27	0,18	0,39	0,24	0,33	0,26	0,32	0,29	0,31	0,37
Linfomas no Hodgkin	4,09	4,77	4,95	3,85	3,93	3,85	4,18	3,91	3,89	3,40	3,98	4,01	3,33	3,29	4,43	3,82	4,02	4,05	4,31	4,29	4,85	5,30	4,49
Mieloma múltiple	3,53	3,42	3,15	3,16	3,09	2,80	3,14	2,85	2,76	3,34	2,93	2,99	3,48	3,35	3,66	3,82	3,01	3,52	3,02	3,27	3,54	3,37	3,29
Otros tum.mal. tej.linfático	0,07	0,04	0,04	0,03	0,10	0,03		0,10		0,06	0,03		0,06	0,03		0,12	0,15	0,09	0,09	0,12	0,17	0,06	0,14
Leucemia	6,03	6,45	5,84	4,74	5,30	6,02	5,67	5,29	5,06	5,46	5,10	5,47	5,80	5,82	5,50	5,79	6,07	5,83	5,37	6,05	5,73	5,30	6,08
Tumores in situ				0,03						0,03		0,09	0,03				0,06	0,03			0,03	0,03	0,06
Tumores benignos	0,82	0,69	0,99	1,13	1,48	0,89	0,84	1,15	1,13	1,13	0,88	1,02	0,95	0,98	1,22	1,28	1,13	1,04	1,14	1,10	1,37	1,11	1,19
Sd. mielodisplásico	1,19	1,17	0,96	1,31	1,48	0,95	1,49	0,99	1,10	1,35	1,48	1,55	1,16	1,34	2,23	1,64	1,99	1,72	2,29	1,71	2,25	1,67	1,85
Otros t.comp.incierto/desc.	5,32	4,66	4,32	4,12	4,57	3,95	4,40	4,07	3,77	3,62	3,95	4,24	4,49	4,33	3,92	3,58	3,81	4,32	3,93	3,68	3,68	3,63	3,07
Todos los t. malignos	153,5	153,9	149,8	143,4	146,4	145,5	143,5	143,9	142,0	141,5	143,8	144,2	144,1	147,4	154,1	155,6	152,6	155,0	159,2	153,0	160,6	154,8	155,1
Todos los tumores	160,9	160,4	156,1	150,0	153,9	151,3	150,3	150,1	148,0	147,6	150,1	151,1	150,7	154,0	161,5	162,1	159,6	162,1	166,6	159,5	168,0	161,2	161,3

Tabla suplementaria 5. Tasas ajustadas (por 100.000 habitantes) por tumores en hombres de la Comunidad de Madrid para el periodo 1999-2021.

CAUSAS	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cavidad oral y faringe	9,7	9,8	9,8	9,6	9,3	7,9	6,9	8,5	8,2	8,0	6,9	5,8	6,0	6,4	6,2	6,4	6,6	6,1	5,7	5,8	5,8	5,8	5,6
Esófago	8,7	9,7	9,1	8,9	9,4	9,6	7,3	7,6	7,6	7,8	6,7	5,8	5,9	6,4	6,9	6,3	5,7	5,8	5,7	5,4	5,2	4,6	4,7
Estómago	28,7	24,4	26,3	21,7	21,7	20,8	22,1	21,3	18,7	17,7	18,9	19,5	18,5	17,1	15,8	16,7	15,6	15,8	15,0	14,4	14,2	13,1	12,5
Colon	36,1	35,8	38,8	36,5	36,5	37,2	33,9	35,7	35,3	33,5	34,8	35,6	33,0	35,2	34,6	33,6	28,6	30,2	30,2	25,8	27,5	26,5	24,4
Recto	13,2	12,9	11,0	13,8	11,9	10,5	12,1	12,4	11,9	13,4	11,9	11,9	12,1	13,6	12,4	11,0	11,9	12,3	12,2	10,3	11,1	10,6	12,0
Hígado	22,3	24,4	23,7	23,2	22,1	19,7	18,8	18,8	19,8	18,7	18,9	18,2	19,0	17,4	18,1	18,3	16,9	17,5	15,2	15,0	14,7	12,8	14,4
Páncreas	13,7	15,7	14,5	14,5	15,6	13,8	13,4	14,9	16,1	15,6	14,1	14,4	15,1	14,7	14,7	15,0	16,7	15,4	16,7	17,1	16,0	16,7	16,6
Vesícula biliar	3,0	3,1	2,9	3,0	3,5	3,0	2,6	3,2	3,2	2,8	2,1	2,1	2,3	2,7	2,8	2,8	3,0	2,5	2,9	2,4	2,4	2,2	2,5
Otros t. mal. digestivos	4,0	4,3	3,3	4,0	3,4	2,5	3,4	3,4	3,2	4,1	3,7	3,2	4,1	3,6	3,2	2,8	2,6	2,5	3,3	2,7	2,7	3,0	2,4
Laringe	10,8	9,6	10,0	9,8	10,0	8,5	6,6	7,5	6,5	6,2	5,2	5,7	5,3	6,4	5,2	4,5	4,3	3,9	4,0	4,1	3,9	3,8	3,0
Pulmón	104,6	104,4	108,0	99,3	101,9	94,5	99,0	98,4	98,1	96,9	93,4	90,4	88,2	88,5	83,7	84,7	80,6	78,3	73,6	73,9	71,7	65,8	65,7
Otros t. mal. respiratorios	2,2	2,4	3,3	3,4	2,4	2,0	2,8	2,2	2,5	1,9	2,2	2,2	2,6	2,1	2,2	2,0	1,0	1,7	1,4	1,2	1,1	1,9	1,4
Hueso	1,1	1,0	0,9	0,7	1,1	0,8	1,2	0,8	0,6	0,8	0,7	0,8	0,9	0,8	0,8	0,8	0,9	0,6	0,8	1,1	1,0	0,6	0,6
Melanoma	2,7	2,8	2,8	3,0	3,2	2,8	3,9	2,4	3,5	3,3	2,8	3,0	3,2	3,4	3,3	2,5	3,4	3,1	2,2	2,7	2,6	2,5	2,1
Otros t. mal. piel/t.blandos	3,7	2,8	4,2	3,6	4,5	3,8	3,1	3,6	4,5	4,2	4,8	4,1	4,9	4,7	5,3	5,0	4,9	4,7	4,4	4,6	4,1	4,5	4,8
Mama	0,8	0,4	0,4	0,8	0,4	0,3	0,6	0,4	0,3	0,3	0,4	0,7	0,4	0,5	0,4	0,5	0,5	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4
Próstata	44,7	43,1	42,7	41,2	41,4	35,2	34,3	33,2	33,4	32,7	32,3	34,4	30,7	31,7	28,1	26,7	25,8	24,1	26,1	25,7	26,2	25,5	22,6
Otros t. mal. genitales	0,8	0,7	1,1	0,3	0,6	0,5	1,0	0,8	0,5	0,6	0,6	0,5	0,8	0,8	0,8	0,9	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,6
Riñón	6,1	6,3	6,5	6,9	8,0	7,3	5,7	6,2	5,6	5,8	6,4	7,4	5,8	5,0	6,9	5,8	6,7	5,5	5,5	5,4	4,5	4,7	5,4
Vejiga	24,7	23,6	24,4	23,2	21,7	24,4	24,0	25,3	22,6	22,9	23,5	24,4	24,4	22,7	22,8	24,1	16,2	14,0	14,1	13,7	12,5	12,0	12,7
Otros t. mal. uroteliales	0,8	0,5	0,8	0,5	0,5	0,6	1,1	0,5	0,8	0,5	0,9	0,5	0,8	0,5	0,8	1,3	6,2	8,2	8,3	7,7	9,2	7,4	8,3
Encéfalo	6,2	6,7	6,6	7,4	8,9	7,2	7,6	8,0	8,1	8,2	7,7	7,7	7,0	7,5	7,2	7,7	8,0	8,2	7,2	7,3	7,3	7,3	7,2
Otros t.mal.	1,2	1,8	1,1	1,7	1,5	1,6	1,5	1,2	1,1	1,6	0,9	1,5	1,1	1,4	1,5	1,2	1,0	1,5	1,2	0,6	1,2	0,7	1,1
Sitio mal definido	32,2	37,5	30,7	33,0	31,1	30,1	29,1	26,8	27,0	25,3	24,1	18,0	15,1	14,4	14,1	13,7	13,7	13,6	13,5	12,4	12,0	10,8	11,6
Linfoma de Hodgkin	1,2	1,0	0,7	0,7	1,1	0,9	0,5	0,6	0,5	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,7	0,4	0,8	0,6	0,8	0,6	0,5	0,6	0,5
Linfomas no Hodgkin	7,9	7,8	6,8	5,8	5,9	6,8	7,0	7,3	6,1	6,6	5,6	6,5	5,1	6,3	7,4	5,8	5,5	5,9	6,3	6,1	7,3	6,3	6,4
Mieloma múltiple	5,5	6,7	5,6	5,6	6,0	4,7	4,9	6,0	4,7	5,0	4,6	4,2	5,1	4,4	4,6	5,8	5,1	4,3	4,6	5,0	4,7	3,8	3,9
Otros tum.mal. tej.linfático	0,1		0,2	0,1	0,1		0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2
Leucemia	10,3	11,6	10,6	11,0	10,9	12,0	10,2	9,9	10,2	8,9	10,5	10,0	11,8	11,4	10,7	9,9	9,3	9,1	10,3	8,4	10,6	9,1	8,6
Tumores in situ							0,1			0,0					0,0			0,1				0,1	
Tumores benignos	1,7	1,1	1,1	1,4	1,1	1,1	1,2	0,4	0,9	1,0	1,0	1,8	1,5	1,3	0,8	0,9	1,4	1,2	1,6	1,2	1,0	1,1	1,1
Sd. mielodisplásico	4,5	3,2	3,0	3,2	3,6	3,2	2,7	3,4	4,4	2,7	3,2	3,0	2,9	2,4	2,8	2,5	3,0	2,9	3,5	4,0	3,3	3,3	3,0
Otrost.comp.incierto/desc.	9,1	8,5	9,7	9,4	8,3	9,1	8,4	7,2	7,7	7,4	7,2	6,8	8,1	8,6	7,5	5,7	6,8	5,1	5,4	5,8	5,2	5,5	4,8
Todos los t. malignos	407,1	410,9	406,8	393,3	394,5	369,2	364,7	367,1	360,8	354,2	345,4	339,4	330,1	330,2	321,4	316,5	302,1	296,8	292,3	280,2	281,2	264,2	262,2
Todos los tumores	422,5	423,7	420,5	407,3	407,5	382,6	377,2	378,2	373,7	365,3	357,0	351,0	342,6	342,5	332,5	325,7	313,3	306,2	302,8	291,2	290,7	274,2	271,1

Tabla suplementaria 6. Tasas ajustadas (por 100.000 habitantes) por tumores en mujeres de la Comunidad de Madrid para el periodo 1999-2021.

CAUSAS	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cavidad oral y faringe	1,5	1,8	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	1,6	1,4	1,8	1,7	2,0	1,9	1,6	1,9	1,9	2,1	2,3	1,9	1,9	2,1	2,0	1,9
Esófago	1,2	1,1	0,9	1,1	1,4	0,9	1,3	1,2	0,9	0,8	1,1	1,2	1,0	1,2	1,1	0,9	1,0	0,9	0,8	1,2	0,5	1,0	0,8
Estómago	11,8	11,3	11,9	9,9	9,1	10,0	9,8	8,3	9,6	8,1	8,4	8,0	7,1	7,8	8,1	7,2	7,0	6,8	6,8	7,0	6,7	5,6	5,7
Colon	20,6	20,0	18,6	18,7	19,4	18,5	19,4	18,1	19,5	17,4	16,1	17,8	18,2	15,9	15,3	16,5	15,5	15,7	14,9	11,8	14,4	13,5	12,6
Recto	6,1	4,8	5,0	6,3	6,4	7,4	5,0	5,2	5,4	5,4	5,6	5,3	4,8	5,3	5,1	5,5	4,6	5,5	5,4	5,5	5,1	5,0	5,4
Hígado	9,2	7,6	7,8	8,1	8,4	7,9	7,4	7,0	6,6	6,3	7,9	7,0	6,8	5,9	7,6	6,1	6,1	5,4	5,7	5,3	5,8	5,2	4,7
Páncreas	8,4	10,4	9,8	8,7	9,6	9,6	9,6	10,5	9,1	11,0	10,0	11,5	10,3	11,3	11,2	12,2	11,9	12,1	11,8	11,8	12,9	12,9	12,4
Vesícula biliar	4,2	4,3	4,2	2,9	3,5	3,3	3,5	3,3	3,2	2,5	2,4	2,8	2,4	2,2	2,1	2,0	2,7	2,0	2,3	2,1	2,2	1,6	1,9
Otros t. mal. digestivos	2,5	2,3	2,8	2,6	2,4	1,9	2,4	2,1	2,2	1,7	2,5	2,2	2,7	2,3	2,4	2,2	1,7	1,7	1,6	1,8	1,8	2,5	1,6
Laringe	0,2	0,3	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,2	0,4	0,3	0,3	0,5	0,2	0,3	0,2	0,4	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2
Pulmón	10,9	10,7	10,5	11,9	11,8	13,1	13,0	14,1	13,5	14,1	15,4	16,9	16,0	17,5	18,4	17,8	18,8	19,0	19,9	20,0	20,6	18,6	21,5
Otros t. mal. respiratorios	0,4	0,6	0,8	0,8	0,5	0,5	0,5	0,7	0,9	0,7	0,5	0,3	0,7	0,6	0,9	0,5	0,8	0,6	0,8	0,6	0,6	0,4	0,5
Hueso	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,3	0,5	0,5	0,4	0,2	0,3	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3
Melanoma	1,5	1,8	1,8	1,5	1,6	1,6	1,8	2,0	1,9	1,8	1,3	1,8	1,7	1,7	1,4	2,1	2,2	1,4	1,3	1,5	1,6	1,6	1,4
Otros t. mal. piel/t.blandos	1,8	2,0	1,7	2,0	1,9	2,1	2,1	1,8	2,0	1,9	2,2	1,8	2,3	2,8	2,5	2,1	2,2	1,6	1,5	2,0	1,7	2,0	1,6
Mama	29,2	30,0	29,1	27,1	29,1	26,5	24,6	25,4	25,5	25,7	25,3	23,5	22,6	23,4	22,5	22,7	21,3	21,0	22,4	20,8	20,8	20,3	19,9
Cuello del útero	1,9	2,5	2,5	2,4	2,3	2,4	2,4	2,7	2,1	2,2	2,2	2,5	2,7	2,4	2,3	2,4	1,8	1,6	2,6	2,5	2,0	2,3	2,2
Otras partes útero	5,8	5,6	4,9	4,8	5,3	4,8	4,3	5,4	4,9	5,2	4,4	5,0	4,8	4,9	5,8	5,0	4,6	5,2	5,3	5,2	4,4	5,1	4,4
Ovario	8,2	8,5	7,6	7,9	8,4	8,3	7,5	7,2	8,3	7,4	7,4	7,4	6,7	7,7	6,7	6,9	7,1	6,8	7,1	6,3	7,7	7,3	6,9
Otros t. mal. genitales	1,6	1,5	2,2	2,2	2,0	1,5	2,0	1,6	1,8	1,6	1,4	1,5	1,8	1,5	1,7	1,3	1,5	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	1,4
Riñón	3,2	2,9	2,5	2,4	2,0	2,5	2,7	2,4	2,4	2,1	2,7	2,7	1,9	2,4	2,3	2,3	2,2	1,9	2,2	1,9	1,8	1,9	1,5
Vejiga	3,8	3,6	3,8	2,9	3,0	3,4	3,3	3,4	3,0	4,0	3,4	3,3	3,6	3,8	4,1	3,8	2,7	2,4	2,3	2,4	2,3	1,6	2,1
Otros t. uroteliales	0,3	0,3	0,1	0,2	0,2	0,0	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,4	0,3	0,2	0,2	1,0	1,5	1,6	1,5	2,1	1,4	1,8
Encéfalo	5,0	4,7	5,0	4,9	4,4	4,7	4,9	5,2	4,0	4,2	5,0	5,0	5,3	5,1	5,4	5,1	4,4	5,6	5,6	4,7	4,8	4,6	4,4
Otros t. neurol./endoc.	1,7	1,5	1,6	0,9	1,4	1,5	1,1	1,2	1,1	1,2	1,2	1,2	1,1	1,0	1,1	1,3	1,2	1,1	1,1	0,9	1,0	1,1	1,0
Sitio mal definido	16,8	15,4	15,4	15,6	13,9	13,6	13,2	13,8	12,4	13,2	12,5	8,2	8,9	7,6	8,4	8,4	7,2	7,0	7,6	6,4	6,8	6,2	6,4
Linfoma de Hodgkin	0,4	0,5	0,7	0,4	0,2	0,5	0,5	0,4	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,2	0,4	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3
Linfomas no Hodgkin	4,6	5,3	5,6	4,3	4,4	4,3	4,6	4,3	4,3	3,7	4,2	4,1	3,3	3,3	4,4	3,7	3,8	3,7	3,9	3,9	4,2	4,7	3,9
Mieloma múltiple	4,1	3,9	3,6	3,7	3,5	3,1	3,5	3,2	3,1	3,6	3,2	3,2	3,7	3,4	3,6	3,8	2,8	3,3	2,6	2,9	3,2	3,0	2,8
Otros tum.mal. tej.linfático	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0		0,1		0,1	0,0		0,1	0,0		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Leucemia	6,7	7,2	6,6	5,3	5,9	6,6	6,2	5,8	5,5	5,8	5,4	5,8	6,1	5,9	5,3	5,5	5,7	5,3	4,9	5,4	5,0	4,6	5,3
Tumores in situ				0,0						0,0		0,1	0,0				0,0	0,0			0,0	0,0	0,0
Tumores benignos	0,9	0,8	1,1	1,3	1,6	1,0	0,9	1,3	1,2	1,2	0,9	1,0	1,0	0,9	1,1	1,1	0,9	0,9	1,0	0,9	1,1	0,9	0,9
Sd. mielodisplásico	1,4	1,3	1,1	1,5	1,6	1,0	1,6	1,1	1,2	1,4	1,5	1,5	1,1	1,2	2,0	1,4	1,6	1,4	1,8	1,3	1,8	1,3	1,4
Otrost.comp.incierto/desc.	6,1	5,2	4,8	4,7	5,1	4,3	4,7	4,4	4,1	3,9	4,0	4,3	4,4	4,1	3,6	3,2	3,3	3,6	3,3	3,0	3,0	2,9	2,4
Todos los t. malignos	174,3	173,1	169,3	162,2	164,9	163,3	159,5	158,9	155,9	154,3	154,9	153,1	149,7	149,6	152,6	150,8	144,6	143,9	147,1	139,9	145,0	139,0	136,9
Todos los tumores	182,7	180,4	176,3	169,7	173,2	169,6	166,6	165,7	162,3	160,8	161,4	160,1	156,2	155,9	159,2	156,5	150,6	149,9	153,2	145,3	150,9	144,1	141,7

ANEXO II. LISTA REDUCIDA DE CAUSAS DE MUERTE DEL CAPÍTULO II (TUMORES).

Tumores	Código de la lista detallada (C00-D48)
Tumor maligno del labio, de la cavidad bucal y de la faringe	C00-C14
Tumor maligno del esófago	C15
Tumor maligno del estómago	C16
Tumor maligno del colon	C18
Tumor maligno del recto, de la porción rectosigmoide y del ano	C19-C21
Tumor maligno del hígado y vías biliares intrahepáticas	C22
Tumor maligno del páncreas	C25
Otros tumores malignos digestivos	C17, C26, C45.1, C48
Tumor maligno de la vesícula biliar	C23-C24
Tumor maligno de la laringe	C32
Tumor maligno de la tráquea, de los bronquios y del pulmón	C33, C34
Otros tumores malignos respiratorios e intratorácicos	C30-C31, C37-C39, C450, C452
Tumores malignos del hueso y de los cartílagos articulares	C40, C41
Melanoma maligno de la piel	C43
Otros tumores malignos de la piel y de los tejidos blandos	C44, C457-C479, C49
Tumor maligno de la mama	C50
Tumor maligno del cuello del útero	C53
Tumor maligno de otras partes del útero	C54, C55
Tumor maligno del ovario	C56
Tumores malignos de otros órganos genitales femeninos	C51-C52, C57-C58
Tumor maligno de la próstata	C61
Tumores malignos de otros órganos genitales masculinos	C60, C62-C63
Tumor maligno del riñón, excepto pelvis renal	C64
Tumor maligno de la vejiga	C67
Otros tumores malignos de las vías urinarias	C65-C66, C68
Tumor maligno del encéfalo	C71
Otros tumores malignos neurológicos y endocrinos	C69-C70, C72-C75
Tumor maligno de sitios mal definidos, secundarios y de sitios no especificados	C76-C80, C97
Linfoma no Hodgkin	C82-C86
Linfomas de Hodgkin	C81
Mieloma múltiple	C88-C90
Leucemia	C91-C95
Otros tumores mal. tejido linfático y org. hematopoyéticos	C96
Tumores in situ	D00-D09
Tumores benignos	D10-D36
Síndrome mielodisplásico	D46
Otros tumores de comportamiento incierto o desconocido	D37-D45, D47, D48